

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

**INTRODUÇÃO AOS PARÂMETROS
CURRICULARES NACIONAIS**

Secretaria de Educação Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental
Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental
Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIE)

Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**

Volume 2 - **Língua Portuguesa**

Volume 3 - **Matemática**

Volume 4 - **Ciências Naturais**

Volume 5 - **História e Geografia**

Volume 6 - **Arte**

Volume 7 - **Educação Física**

Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**

Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**

Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

B823p Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.

Parâmetros curriculares nacionais : introdução aos
parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de
Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.
126p.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Ensino de
primeira à quarta série. I. Título.

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

**INTRODUÇÃO AOS PARÂMETROS
CURRICULARES NACIONAIS**

Brasília
1997

AO PROFESSOR

É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.

Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.

Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.

Paulo Renato Souza

Ministro da Educação e do Desporto

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| Apresentação | 9 |
| Considerações Preliminares | 13 |
| O que são os Parâmetros Curriculares Nacionais | 13 |
| Breve histórico | 14 |
| O processo de elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais | 17 |
| A proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais em face da situação do ensino fundamental | 19 |
| Número de alunos e de estabelecimentos | 19 |
| Promoção, repetência e evasão | 22 |
| Desempenho | 27 |
| Professores | 29 |
| Princípios e fundamentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais | 33 |
| Natureza e função dos Parâmetros Curriculares Nacionais | 35 |
| Fundamentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais | 38 |
| A tradição pedagógica brasileira | 38 |
| Escola e constituição da cidadania | 44 |
| Escola: uma construção coletiva e permanente | 48 |
| Aprender e ensinar, construir e interagir | 50 |
| Organização dos Parâmetros Curriculares Nacionais | 57 |
| A organização da escolaridade em ciclos | 59 |
| A organização do conhecimento escolar: Áreas e Temas Transversais | 62 |
| Objetivos | 67 |
| Conteúdos | 73 |
| Avaliação | 81 |
| Orientações para avaliação | 84 |
| Critérios de avaliação | 86 |
| Decisões associadas aos resultados da avaliação | 88 |
| As avaliações oficiais: boletins e diplomas | 90 |
| Orientações didáticas | 93 |
| Autonomia | 94 |
| Diversidade | 96 |
| Interação e cooperação | 97 |
| Disponibilidade para a aprendizagem | 99 |
| Organização do tempo | 102 |
| Organização do espaço | 103 |
| Seleção de material | 104 |
| Considerações finais | 105 |
| Objetivos Gerais do Ensino Fundamental | 107 |
| Estrutura organizacional dos Parâmetros Curriculares Nacionais | 109 |
| Bibliografia | 113 |

APRESENTAÇÃO

Professor,

Você está recebendo uma coleção de dez volumes que compõem os *Parâmetros Curriculares Nacionais* organizados da seguinte forma:

- um documento *Introdução*, que justifica e fundamenta as opções feitas para a elaboração dos documentos de áreas e Temas Transversais;
- seis documentos referentes às áreas de conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física;
- três volumes com seis documentos referentes aos Temas Transversais: o primeiro volume traz o documento de apresentação destes Temas, que explica e justifica a proposta de integrar questões sociais como Temas Transversais e o documento Ética; no segundo, encontram-se os documentos de Pluralidade Cultural e Orientação Sexual, e no terceiro, os de Meio Ambiente e Saúde.

Para garantir o acesso a este material e seu melhor aproveitamento, o MEC coloca à disposição de cada educador seu próprio exemplar, para que possa lê-lo, consultá-lo, grifá-lo, fazer suas anotações e utilizá-lo como subsídio na formulação do projeto educativo de sua escola.

Os *Parâmetros Curriculares Nacionais*, referenciais para a renovação e reelaboração da proposta curricular, reforçam a importância de que cada escola formule seu projeto educacional, compartilhado por toda a equipe, para que a melhoria da qualidade da educação resulte da co-responsabilidade entre todos os educadores. A forma mais eficaz de elaboração e desenvolvimento de projetos educacionais envolve o debate em grupo e no local de trabalho.

Os *Parâmetros Curriculares Nacionais*, ao reconhecerem a complexidade da prática educativa, buscam auxiliar o professor na sua tarefa de assumir, como profissional, o lugar que lhe cabe pela responsabilidade e importância no processo de formação do povo brasileiro.

Dada a abrangência dos assuntos abordados e a forma como estão organizados, os *Parâmetros Curriculares Nacionais* podem ser utilizados com objetivos diferentes, de acordo com a necessidade de cada realidade e de cada momento. É possível iniciar a leitura por diferentes partes dos documentos, mas reforçamos a necessidade de, com o tempo, se tomar em conta a totalidade deles para poder haver uma compreensão e apropriação da proposta. Os *Parâmetros Curriculares Nacionais* auxiliam o professor na tarefa de reflexão e discussão de aspectos do cotidiano da prática pedagógica, a serem transformados continuamente pelo professor. Algumas possibilidades para sua utilização são:

- rever objetivos, conteúdos, formas de encaminhamento das atividades, expectativas de aprendizagem e maneiras de avaliar;
- refletir sobre a prática pedagógica, tendo em vista uma coerência com os objetivos propostos;
- preparar um planejamento que possa de fato orientar o trabalho em sala de aula;
- discutir com a equipe de trabalho as razões que levam os alunos a terem maior ou menor participação nas atividades escolares;
- identificar, produzir ou solicitar novos materiais que possibilitem contextos mais significativos de aprendizagem;
- subsidiar as discussões de temas educacionais com os pais e responsáveis.

O nosso objetivo é contribuir, de forma relevante, para que profundas e imprescindíveis transformações, há muito desejadas, se façam no panorama educacional brasileiro, e posicionar você, professor, como o principal agente nessa grande empreitada.

INTRODUÇÃO AOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O que são os Parâmetros Curriculares Nacionais

Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o País. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual.

Por sua natureza aberta, configuram uma proposta flexível, a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformação da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas e pelos professores. Não configuraram, portanto, um modelo curricular homogêneo e impositivo, que se sobreporia à competência político-executiva dos Estados e Municípios, à diversidade sociocultural das diferentes regiões do País ou à autonomia de professores e equipes pedagógicas.

O conjunto das proposições aqui expressas responde à necessidade de referenciais a partir dos quais o sistema educacional do País se organize, a fim de garantir que, respeitadas as diversidades culturais, regionais, étnicas, religiosas e políticas que atravessam uma sociedade múltipla, estratificada e complexa, a educação possa atuar, decisivamente, no processo de construção da cidadania, tendo como meta o ideal de uma crescente igualdade de direitos entre os cidadãos, baseado nos princípios democráticos. Essa igualdade implica necessariamente o acesso à totalidade dos bens públicos, entre os quais o conjunto dos conhecimentos socialmente relevantes.

Entretanto, se estes Parâmetros Curriculares Nacionais podem funcionar como elemento catalisador de ações na busca de uma melhoria da qualidade da educação brasileira, de modo algum pretendem resolver todos os problemas que afetam a qualidade do ensino e da aprendizagem no País. A busca da qualidade impõe a necessidade de investimentos em diferentes frentes, como a formação inicial e continuada de professores, uma política de salários dignos, um plano de carreira, a qualidade do livro didático, de recursos televisivos e de multimídia, a disponibilidade de materiais didáticos. Mas esta qualificação almejada implica colocar também, no centro do debate, as atividades escolares de ensino e aprendizagem e a questão curricular como de inegável importância para a política educacional da nação brasileira.

Breve histórico

Até dezembro de 1996 o ensino fundamental esteve estruturado nos termos previstos pela Lei Federal n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Essa lei, ao definir as diretrizes e bases da educação nacional, estabeleceu como objetivo geral, tanto para o ensino fundamental (primeiro grau, com oito anos de escolaridade obrigatória) quanto para o ensino médio (segundo grau, não-obrigatório), proporcionar aos educandos a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, preparação para o trabalho e para o exercício consciente da cidadania.

Também generalizou as disposições básicas sobre o currículo, estabelecendo o núcleo comum obrigatório em âmbito nacional para o ensino fundamental e médio. Manteve, porém, uma parte diversificada a fim de contemplar as peculiaridades locais, a especificidade dos planos dos estabelecimentos de ensino e as diferenças individuais dos alunos. Coube aos Estados a formulação de propostas curriculares que serviriam de base às escolas estaduais, municipais e particulares situadas em seu território, compondo, assim, seus respectivos sistemas de ensino. Essas propostas

foram, na sua maioria, reformuladas durante os anos 80, segundo as tendências educacionais que se generalizaram nesse período.

Em 1990 o Brasil participou da Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia, convocada pela Unesco, Unicef, PNUD e Banco Mundial. Dessa conferência, assim como da Declaração de Nova Delhi — assinada pelos nove países em desenvolvimento de maior contingente populacional do mundo —, resultaram posições consensuais na luta pela satisfação das necessidades básicas de aprendizagem para todos, capazes de tornar universal a educação fundamental e de ampliar as oportunidades de aprendizagem para crianças, jovens e adultos.

Tendo em vista o quadro atual da educação no Brasil e os compromissos assumidos internacionalmente, o Ministério da Educação e do Desporto coordenou a elaboração do Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003), concebido como um conjunto de diretrizes políticas em contínuo processo de negociação, voltado para a recuperação da escola fundamental, a partir do compromisso com a equidade e com o incremento da qualidade, como também com a constante avaliação dos sistemas escolares, visando ao seu contínuo aprimoramento.

O Plano Decenal de Educação, em consonância com o que estabelece a Constituição de 1988, afirma a necessidade e a obrigação de o Estado elaborar parâmetros claros no campo curricular capazes de orientar as ações educativas do ensino obrigatório, de forma a adequá-lo aos ideais democráticos e à busca da melhoria da qualidade do ensino nas escolas brasileiras.

Nesse sentido, a leitura atenta do texto constitucional vigente mostra a ampliação das responsabilidades do poder público para com a educação de todos, ao mesmo tempo que a Emenda Constitucional n. 14, de 12 de setembro de 1996, priorizou o ensino fundamental, disciplinando a participação de Estados e Municípios no tocante ao financiamento desse nível de ensino.

A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal n. 9.394), aprovada em 20 de dezembro de 1996, consolida e amplia o dever do poder público para com a educação em geral e em particular para com o ensino fundamental. Assim, vê-se no art. 22 dessa lei que a educação básica, da qual o ensino fundamental é parte integrante, deve assegurar a todos “a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”, fato que confere ao ensino fundamental, ao mesmo tempo, um caráter de terminalidade e de continuidade.

Essa LDB reforça a necessidade de se propiciar a todos a formação básica comum, o que pressupõe a formulação de um conjunto de diretrizes capaz de nortear os currículos e seus conteúdos mínimos, incumbência que, nos termos do art. 9º, inciso IV, é remetida para a União. Para dar conta desse amplo objetivo, a LDB consolida a organização curricular de modo a conferir uma maior flexibilidade no trato dos componentes curriculares, reafirmando desse modo o princípio da base nacional comum (Parâmetros Curriculares Nacionais), a ser complementada por uma parte diversificada em cada sistema de ensino e escola na prática, repetindo o art. 210 da Constituição Federal.

Em linha de síntese, pode-se afirmar que o currículo, tanto para o ensino fundamental quanto para o ensino médio, deve obrigatoriamente propiciar oportunidades para o estudo da língua portuguesa, da matemática, do mundo físico e natural e da realidade social e política, enfatizando-se o conhecimento do Brasil. Também são áreas curriculares obrigatórias o ensino da Arte e da Educação Física, necessariamente integradas à proposta pedagógica. O ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna passa a se constituir um componente curricular obrigatório, a partir da quinta série do ensino fundamental (art. 26, § 5º). Quanto ao ensino religioso, sem onerar as despesas públicas, a LDB manteve a orientação já adotada pela política educacional brasileira, ou seja, constitui disciplina dos horários normais das escolas públicas, mas é de matrícula facultativa, respeitadas as preferências manifestadas pelos alunos ou por seus responsáveis (art. 33).

O ensino proposto pela LDB está em função do objetivo maior do ensino fundamental, que é o de propiciar a todos formação básica para a cidadania, a partir da criação na escola de condições de aprendizagem para:

“I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social” (art. 32).

Verifica-se, pois, como os atuais dispositivos relativos à organização curricular da educação escolar caminham no sentido de conferir ao aluno, dentro da estrutura federativa, efetivação dos objetivos da educação democrática.

O processo de elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais

O processo de elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais teve início a partir do estudo de propostas curriculares de Estados e Municípios brasileiros, da análise realizada pela Fundação Carlos Chagas sobre os currículos oficiais e do contato com informações relativas a experiências de outros países. Foram analisados subsídios oriundos do Plano Decenal de Educação, de pesquisas nacionais e internacionais, dados estatísticos sobre desempenho de alunos do ensino fundamental, bem como experiências de sala de aula difundidas em encontros, seminários e publicações.

Formulou-se, então, uma proposta inicial que, apresentada em versão preliminar, passou por um processo de discussão em âmbito nacional, em 1995 e 1996, do qual participaram docentes de universidades públicas e particulares, técnicos de secretarias estaduais e municipais de educação, de instituições representativas de diferentes áreas de conhecimento, especialistas e educadores. Desses interlocutores foram recebidos aproximadamente setecentos pareceres sobre a proposta inicial, que serviram de referência para a sua reelaboração.

A discussão da proposta foi estendida em inúmeros encontros regionais, organizados pelas delegacias do MEC nos Estados da federação, que contaram com a participação de professores do ensino fundamental, técnicos de secretarias municipais e estaduais de educação, membros de conselhos estaduais de educação, representantes de sindicatos e entidades ligadas ao magistério. Os resultados apurados nesses encontros também contribuíram para a reelaboração do documento.

Os pareceres recebidos, além das análises críticas e sugestões em relação ao conteúdo dos documentos, em sua quase-totalidade, apontaram a necessidade de uma política de implementação da proposta educacional inicialmente explicitada. Além disso, sugeriram diversas possibilidades de atuação das universidades e das faculdades de educação para a melhoria do ensino nas séries iniciais, as quais estão sendo incorporadas na elaboração de novos programas de formação de professores, vinculados à implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

A PROPOSTA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS EM FACE DA SITUAÇÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Durante as décadas de 70 e 80 a tônica da política educacional brasileira recaiu sobre a expansão das oportunidades de escolarização, havendo um aumento expressivo no acesso à escola básica. Todavia, os altos índices de repetência e evasão apontam problemas que evidenciam a grande insatisfação com o trabalho realizado pela escola.

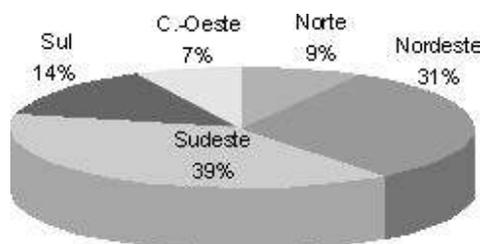
Indicadores fornecidos pela Secretaria de Desenvolvimento e Avaliação Educacional (Sediae), do Ministério da Educação e do Desporto, reafirmam a necessidade de revisão do projeto educacional do País, de modo a concentrar a atenção na qualidade do ensino e da aprendizagem.

Número de alunos e de estabelecimentos

A oferta de vagas está praticamente universalizada no País. O maior contingente de crianças fora da escola encontra-se na região Nordeste. Nas regiões Sul e Sudeste há desequilíbrios na localização das escolas e, no caso das grandes cidades, insuficiência de vagas, provocando a existência de um número excessivo de turnos e a criação de escolas unidocentes ou multisseriadas.

Em 1994, os 31,2 milhões de alunos do ensino fundamental concentravam-se predominantemente nas regiões Sudeste (39%) e Nordeste (31%), seguidas das regiões Sul (14%), Norte (9%) e Centro-Oeste (7%), conforme indicado no gráfico 1.

Gráfico 1
ENSINO FUNDAMENTAL
Distribuição da Matrícula por Região

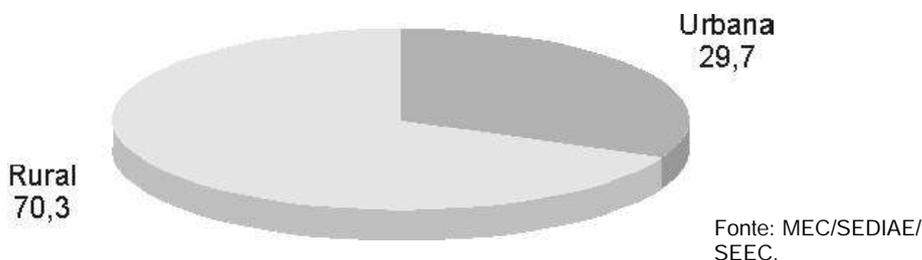


Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

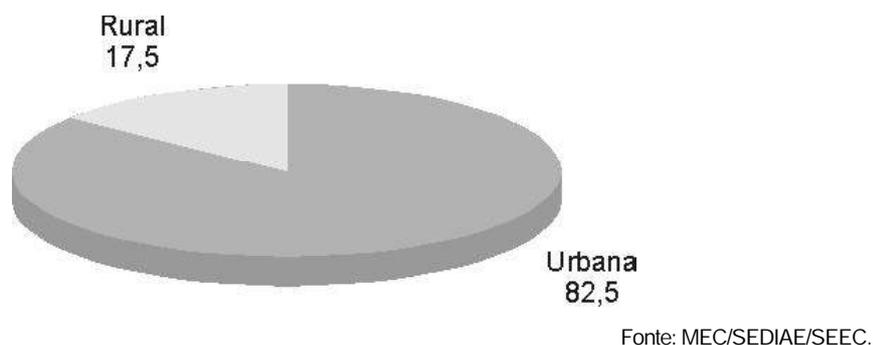
A maioria absoluta dos alunos freqüentava escolas públicas (88,4%) localizadas em áreas urbanas (82,5%), como resultado do processo de urbanização do País nas últimas décadas, e da crescente participação do setor público na oferta de matrículas. O setor privado responde apenas por 11,6% da oferta, em conseqüência de sua participação declinante desde o início dos anos 70.

No que se refere ao número de estabelecimentos de ensino, ao todo 194.487, mais de 70% das escolas são rurais, apesar de responderem por apenas 17,5% da demanda de ensino fundamental. Na verdade, as escolas rurais concentram-se sobretudo na região Nordeste (50%), não só em função de suas características socioeconômicas, mas também devido à ausência de planejamento do processo de expansão da rede física (gráfico 2).

Gráfico 2
ENSINO FUNDAMENTAL
Distribuição dos Estabelecimentos por Localização
BRASIL - 1994



ENSINO FUNDAMENTAL
Distribuição de Matrícula por Localização
BRASIL - 1994



A situação mostra-se grave ao se observar a evolução da distribuição da população por nível de escolaridade. Se é verdade que houve considerável avanço na escolaridade correspondente à primeira fase do ensino fundamental (primeira a quarta séries), é também verdade que em relação aos demais níveis de ensino a escolaridade ainda é muito insuficiente: em 1990, apenas 19% da população do País possuía o primeiro grau completo; 13%, o nível médio; e 8% possuía o nível superior. Considerando a importância do ensino fundamental e médio para assegurar a formação de cidadãos aptos a participar democraticamente da vida social, esta situação indica a urgência das tarefas e o esforço que o estado e a sociedade civil deverão assumir para superar a médio prazo o quadro existente.

Além das imensas diferenças regionais no que concerne ao número médio de anos de estudo, que apontam a região Nordeste bem abaixo da média nacional, cabe destacar a grande oscilação deste indicador em relação à variável cor, mas relativo equilíbrio do ponto de vista de gênero, como mostram os dados da tabela 1.

Tabela 1: Número médio de anos de estudos; Brasil 1960 a 1990

| | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 |
|--------------------|------|------|------|------|
| Gênero | | | | |
| Mulher | 1,9 | 2,2 | 3,5 | 4,9 |
| Homem | 2,4 | 2,6 | 3,9 | 5,1 |
| Cor | | | | |
| Preto | 0,9 | ... | 2,1 | 3,3 |
| Pardo | 1,1 | ... | 2,4 | 3,6 |
| Branco | 2,7 | ... | 4,5 | 5,9 |
| Amarelo | 2,9 | ... | 6,4 | 8,6 |
| Regiões | | | | |
| Nordeste | 1,1 | 1,3 | 2,2 | 3,3 |
| Norte/Centro-Oeste | 2,7 | 0,9 | 4 | ... |
| Sul | 2,4 | 2,7 | 3,9 | 5,1 |
| Sudeste | 2,7 | 3,2 | 4,4 | 5,7 |

Fonte: Relatório sobre o Desenvolvimento Humano no Brasil, 1996; PNUD/IPEA, Brasília, 1996.

Com efeito, mais do que refletir as desigualdades regionais e as diferenças de gênero e cor, o quadro de escolarização desigual do País revela os resultados do processo de extrema concentração de renda e níveis elevados de pobreza.

Promoção, repetência e evasão

Em relação às taxas de transição¹, houve substancial melhoria dos índices de promoção, repetência e evasão do ensino fundamental. Verifica-se, no período de 1981-92, tendência ascendente das taxas de promoção — sobem de 55% em 1984, para 62% em 1992 — acompanhada de queda razoável das taxas médias de repetência e evasão, que atingem, respectivamente, 33% e 5% em 1992.

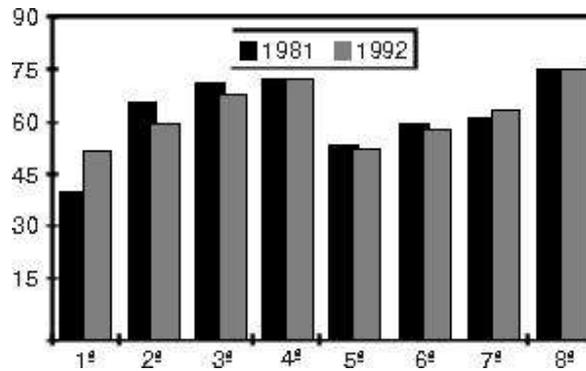
Essa tendência é muito significativa. Estudos indicam que a repetência constitui um dos problemas do quadro educacional do País, uma vez que os alunos passam, em média, 5 anos na escola antes de se evadirem ou levam cerca de 11,2 anos para concluir as oito séries de escolaridade obrigatória. No entanto, a grande maioria da população estudantil acaba desistindo da escola, desestimulada em razão das altas taxas de repetência e pressionada por fatores socioeconômicos que obrigam boa parte dos alunos ao trabalho precoce.

Apesar da melhoria observada nos índices de evasão, o comportamento das taxas de promoção e repetência na primeira série do ensino fundamental está ainda longe do desejável: apenas 51% do total de alunos são promovidos, enquanto 44% repetem, reproduzindo assim o ciclo de retenção que acaba expulsando os alunos da escola (gráficos 3, 4 e 5).

1. As taxas de transição (promoção, repetência e evasão) são definidas por: a) taxa de promoção na série *s* é a razão entre o total de alunos promovidos desta série (para série *s+1*) e a matrícula inicial da série *s* no ano anterior; b) a taxa de repetência na série *s* é o total de repetentes nesta série dividido pelo número de alunos matriculados na mesma série no ano anterior; e c) a taxa de evasão na série *s* é obtida dividindo-se o número de alunos evadidos desta série pelo total de alunos matriculados nesta série no ano anterior. Define-se por: i) alunos promovidos da série *s* aqueles que se matricularam no início do ano na série seguinte (*s+1*) àquela que estavam matriculados no ano anterior; ii) alunos repetentes na série *s* os que se matricularam no início do ano na mesma série (*s*) que estavam matriculados no ano anterior; e iii) alunos evadidos na série *s* são aqueles que estavam matriculados nesta série no ano anterior e não se matricularam em nenhuma escola no início do ano.

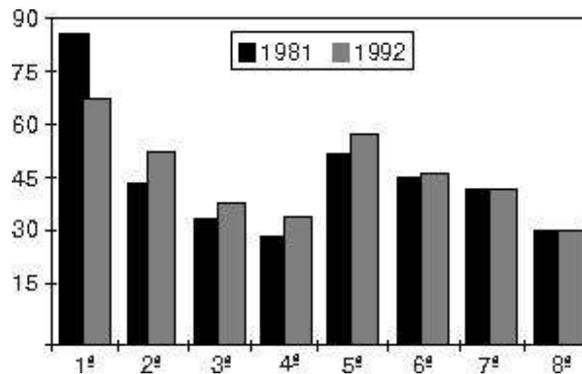
Neste relatório essas taxas estão calculadas em percentuais e foram estimadas por Ruben Klein (CNPq/LNCC).

Gráfico 3
TAXAS DE PROMOÇÃO NO
ENSINO FUNDAMENTAL, POR SÉRIES
BRASIL



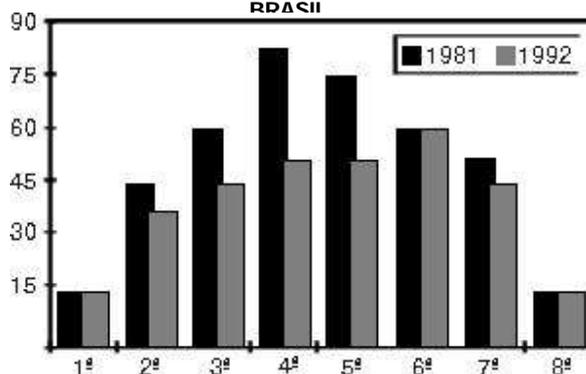
Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

Gráfico 4
TAXAS DE REPETÊNCIA NO
ENSINO FUNDAMENTAL, POR SÉRIES
BRASIL



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

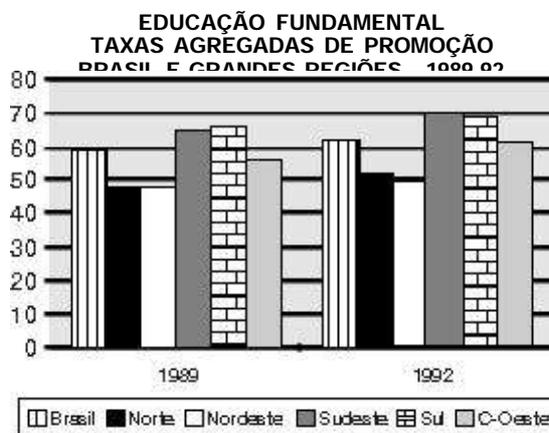
Gráfico 5
TAXAS DE EVASÃO NO
ENSINO FUNDAMENTAL, POR SÉRIES
BRASIL



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

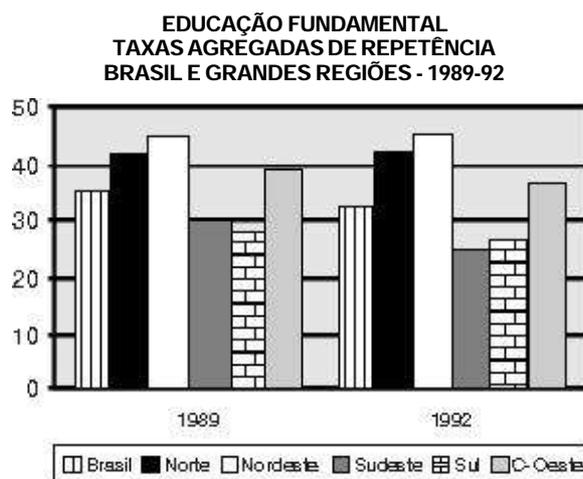
Do ponto de vista regional, com exceção do Norte e do Nordeste, as demais regiões apresentam tendência à elevação das taxas médias de promoção e à queda dos índices de repetência (gráficos 6 e 7), indicando relativo processo de melhoria da eficiência do sistema. Ressalta-se, contudo, tendência à queda das taxas de evasão nas regiões Norte e Nordeste que, em 1992, chegam muito próximas da média nacional (gráfico 8).

Gráfico 6



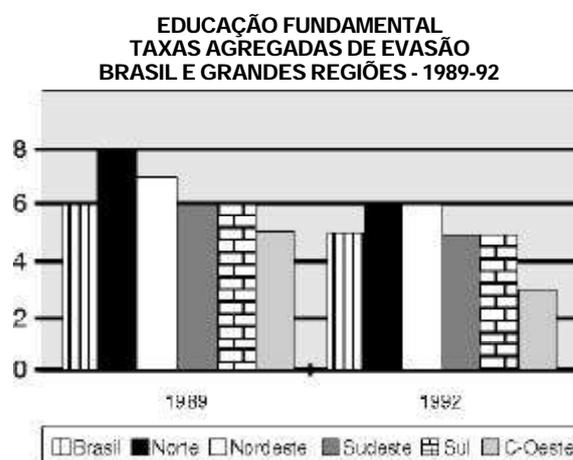
Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

Gráfico 7



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

Gráfico 8



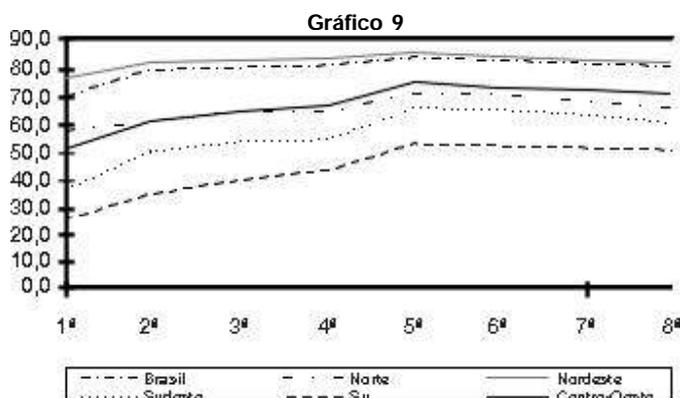
Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

As taxas de repetência evidenciam a baixa qualidade do ensino e a incapacidade dos sistemas educacionais e das escolas de garantir a permanência do aluno, penalizando principalmente os alunos de níveis de renda mais baixos.

O “represamento” no sistema causado pelo número excessivo de reprovações nas séries iniciais contribui de forma significativa para o aumento dos gastos públicos, ainda acrescidos pela subutilização de recursos humanos e materiais nas séries finais, devido ao número reduzido de alunos.

Uma das conseqüências mais nefastas das elevadas taxas de repetência manifesta-se nitidamente nas acentuadas taxas de distorção série/idade, em todas as séries do ensino fundamental (gráfico 9). Apesar da ligeira queda observada em todas as séries, no período 1984-94, a situação é dramática:

- mais de 63% dos alunos do ensino fundamental têm idade superior à faixa etária correspondente a cada série;
- as regiões Sul e Sudeste, embora situem-se abaixo da média nacional, ainda apresentam índices bastante elevados, respectivamente, cerca de 42% e de 54%;
- as regiões Norte e Nordeste situam-se bem acima da média nacional (respectivamente, 78% e 80%).



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

Para reverter esse quadro, alguns Estados e Municípios começam a implementar programas de aceleração do fluxo escolar, com o objetivo de promover, a médio prazo, a melhoria dos indicadores de rendimento escolar. São iniciativas extremamente importantes, uma vez que a pesquisa realizada pelo MEC, em 1995, por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) mostra que quanto maior a distorção idade/série, pior o rendimento dos alunos em Língua Portuguesa e Matemática, tanto no ensino fundamental como no médio. A repetência, portanto, parece não acrescentar nada ao processo de ensino e aprendizagem.

Desempenho

O perfil da educação brasileira apresentou significativas mudanças nas duas últimas décadas. Houve substancial queda da taxa de analfabetismo, aumento expressivo do número de matrículas em todos os níveis de ensino e crescimento sistemático das taxas de escolaridade média da população.

A progressiva queda da taxa de analfabetismo, que passa de 39,5% para 20,1% nas quatro últimas décadas, foi paralela ao processo de universalização do atendimento escolar na faixa etária obrigatória (sete a quatorze anos), tendência que se acentua de meados dos anos 70 para cá, sobretudo como resultado do esforço do setor público na promoção das políticas educacionais. Esse movimento não ocorreu de forma homogênea. Ele acompanhou as características de desenvolvimento socioeconômico do País e reflete suas desigualdades.

Por outro lado, resultados obtidos em pesquisa realizada pelo SAEB/95, baseados em uma amostra nacional que abrangeu 90.499 alunos de 2.793 escolas públicas e privadas, reafirmam a baixa qualidade atingida no desempenho dos alunos no ensino fundamental em relação à leitura e principalmente em habilidade matemática.

Tabela 2: Percentual de acerto por série e por habilidade da leitura

| Ensino | Série | Estabelecimento de Significado | Extensão do Significado | Exame Crítico de Significado | Total |
|-------------|-------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------|
| Fundamental | 4ª | 53,2 | 44,2 | 45,9 | 50,6 |
| | 8ª | 63,2 | 63,5 | 58,0 | 63,0 |

Fonte: MEC/SEDIAE/DAEB - Consolidação dos Relatórios Preliminares da Avaliação do SAEB/1995.

Pelo exame da tabela 2, os estudantes parecem lidar melhor com o reconhecimento de significados do que com extensões ou aspectos críticos, já que os índices de acerto são sempre maiores nesse tipo de habilidade.

Tabela 3: Percentuais de acerto em matemática por habilidade, segundo série e área de conteúdo. Brasil 1995

| Área de Conteúdo | Série | Compreensão de Conceitos | Conhecimento de Procedimentos | Aplicação ou Resolução de Problemas |
|---|-------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Números e Operações | 4ª | 41,0 | 31,0 | 31,0 |
| | 8ª | 41,4 | 46,8 | 38,6 |
| Medidas | 4ª | 51,0 | 43,0 | 30,0 |
| | 8ª | 58,7 | 34,5 | 29,1 |
| Geometria | 4ª | 48,0 | 41,0 | 23,0 |
| | 8ª | 40,2 | 31,3 | 22,7 |
| Análise de Dados, Estatística e Probabilidade | 4ª | - | - | - |
| | 8ª | 59,7 | 41,9 | 42,5 |
| Álgebra e Funções | 4ª | - | - | - |
| | 8ª | 48,5 | 35,0 | 28,1 |

Fonte: MEC/SEDIAE/DAEB - Consolidação dos Relatórios Preliminares da Avaliação do SAEB/1995.

Os resultados de desempenho em matemática mostram um rendimento geral insatisfatório, pois os percentuais em sua maioria situam-se abaixo de 50%. Ao indicarem um rendimento melhor nas questões classificadas como de compreensão de conceitos do que nas de conhecimento de procedimentos e resolução de problemas, os dados parecem confirmar o que vem sendo amplamente debatido, ou seja, que o ensino da matemática ainda é feito sem levar em conta os aspectos que a vinculam com a prática cotidiana, tornando-a desprovida de significado para o aluno. Outro fato que chama a atenção é que o pior índice refere-se ao campo da geometria.

Os dados apresentados pela pesquisa confirmam a necessidade de investimentos substanciais para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem no ensino fundamental.

Mesmo os alunos que conseguem completar os oito anos do ensino fundamental acabam dispondo de menos conhecimento do que se espera de quem concluiu a escolaridade obrigatória. Aprenderam pouco, e muitas vezes o que aprenderam não facilita sua inserção e atuação na sociedade. Dentre outras deficiências do processo de ensino e aprendizagem, são relevantes o desinteresse geral pelo trabalho escolar, a motivação dos alunos centrada apenas na nota e na promoção, o esquecimento precoce dos assuntos estudados e os problemas de disciplina.

Desde os anos 80, experiências concretas no âmbito dos Estados e Municípios vêm sendo tentadas para a transformação desse quadro educacional mas, ainda que tenham obtido sucesso, são experiências circunscritas a realidades específicas.

Professores

O desempenho dos alunos remete-nos diretamente à necessidade de se considerarem aspectos relativos à formação do professor. Pelo Censo Educacional de 1994 foi feito um levantamento da quantidade de professores que atuam no ensino fundamental, bem como grau de escolaridade. Do total de funções docentes do ensino fundamental (cerca de 1,3 milhão), 86,3% encontram-se na rede pública; mais de 79% relacionam-se às escolas da área urbana e apenas 20,4% à zona rural (tabela 4).

Tabela 4: Número de funções docentes, por grau de formação e por região

| Funções Docentes | | Educação Fundamental | | Educação Média | | | Educação Superior | | |
|------------------|-----------|----------------------|----------|---------------------|---------|--------|-------------------|---------|--------|
| | | incompleta | completa | Formação magistério | outra | outra | Licenciatura | outra | outra |
| Total | 1.377.665 | 69.272 | 45.593 | 23.793 | 552.122 | 36.401 | 81.133 | 546.452 | 22.899 |
| Rural | 280.820 | 65.565 | 34.885 | 11.927 | 122.390 | 9.047 | 9.670 | 25.896 | 1.440 |
| Urbana | 1.096.845 | 3.707 | 10.708 | 11.866 | 429.732 | 27.354 | 71.463 | 520.556 | 21.459 |

Fonte: Sinopse Estatística Educação Fundamental - Censo Educacional de 1994, MEC/SEDIAE/SEEC.

A tabela 4 mostra a existência de 10% de funções docentes sendo desempenhadas sem o nível de formação mínimo exigido. Ainda 5% de funções preenchidas por pessoas com escolaridade de nível médio ou superior, mas sem função específica para o magistério. Finalmente, a ausência de formação mínima concentra-se na área rural, onde chega a atingir 40%.

A exigência legal de formação inicial para atuação no ensino fundamental nem sempre pode ser cumprida, em função das deficiências do sistema educacional. No entanto, a má qualidade do

ensino não se deve simplesmente à não-formação inicial de parte dos professores, resultando também da má qualidade da formação que tem sido ministrada. Este levantamento mostra a urgência de se atuar na formação inicial dos professores.

Além de uma formação inicial consistente, é preciso considerar um investimento educativo contínuo e sistemático para que o professor se desenvolva como profissional de educação. O conteúdo e a metodologia para essa formação precisam ser revistos para que haja possibilidade de melhoria do ensino. A formação não pode ser tratada como um acúmulo de cursos e técnicas, mas sim como um processo reflexivo e crítico sobre a prática educativa. Investir no desenvolvimento profissional dos professores é também intervir em suas reais condições de trabalho.

PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

Na sociedade democrática, ao contrário do que ocorre nos regimes autoritários, o processo educacional não pode ser instrumento para a imposição, por parte do governo, de um projeto de sociedade e de nação. Tal projeto deve resultar do próprio processo democrático, nas suas dimensões mais amplas, envolvendo a contraposição de diferentes interesses e a negociação política necessária para encontrar soluções para os conflitos sociais.

Não se pode deixar de levar em conta que, na atual realidade brasileira, a profunda estratificação social e a injusta distribuição de renda têm funcionado como um entrave para que uma parte considerável da população possa fazer valer os seus direitos e interesses fundamentais. Cabe ao governo o papel de assegurar que o processo democrático se desenvolva de modo a que esses entraves diminuam cada vez mais. É papel do Estado democrático investir na escola, para que ela prepare e instrumentalize crianças e jovens para o processo democrático, forçando o acesso à educação de qualidade para todos e às possibilidades de participação social.

Para isso faz-se necessária uma proposta educacional que tenha em vista a qualidade da formação a ser oferecida a todos os estudantes. O ensino de qualidade que a sociedade demanda atualmente expressa-se aqui como a possibilidade de o sistema educacional vir a propor uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade brasileira, que considere os interesses e as motivações dos alunos e garanta as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem.

O exercício da cidadania exige o acesso de todos à totalidade dos recursos culturais relevantes para a intervenção e a participação responsável na vida social. O domínio da língua falada e escrita, os princípios da reflexão matemática, as coordenadas espaciais e temporais que organizam a percepção do mundo, os princípios da explicação científica, as condições de fruição da arte e das mensagens estéticas, domínios de saber tradicionalmente presentes nas diferentes concepções do papel da educação no mundo democrático, até outras tantas exigências que se impõem no mundo contemporâneo.

Essas exigências apontam a relevância de discussões sobre a dignidade do ser humano, a igualdade de direitos, a recusa categórica de formas de discriminação, a importância da solidariedade e do respeito. Cabe ao campo educacional propiciar aos alunos as capacidades de vivenciar as diferentes formas de inserção sociopolítica e cultural. Apresenta-se para a escola, hoje mais do que nunca, a necessidade de assumir-se como espaço social de construção dos significados éticos necessários e constitutivos de toda e qualquer ação de cidadania.

No contexto atual, a inserção no mundo do trabalho e do consumo, o cuidado com o próprio corpo e com a saúde, passando pela educação sexual, e a preservação do meio ambiente são temas que ganham um novo estatuto, num universo em que os referenciais tradicionais, a partir dos quais eram vistos como questões locais ou individuais, já não dão conta da dimensão nacional e até mesmo internacional que tais temas assumem, justificando, portanto, sua consideração. Nesse sentido, é papel preponderante da escola propiciar o domínio dos recursos capazes de levar à discussão dessas formas e sua utilização crítica na perspectiva da participação social e política.

Desde a construção dos primeiros computadores, na metade deste século, novas relações entre conhecimento e trabalho começaram a ser delineadas. Um de seus efeitos é a exigência de

um reequacionamento do papel da educação no mundo contemporâneo, que coloca para a escola um horizonte mais amplo e diversificado do que aquele que, até poucas décadas atrás, orientava a concepção e construção dos projetos educacionais. Não basta visar à capacitação dos estudantes para futuras habilitações em termos das especializações tradicionais, mas antes trata-se de ter em vista a formação dos estudantes em termos de sua capacitação para a aquisição e o desenvolvimento de novas competências, em função de novos saberes que se produzem e demandam um novo tipo de profissional, preparado para poder lidar com novas tecnologias e linguagens, capaz de responder a novos ritmos e processos. Essas novas relações entre conhecimento e trabalho exigem capacidade de iniciativa e inovação e, mais do que nunca, “aprender a aprender”. Isso coloca novas demandas para a escola. A educação básica tem assim a função de garantir condições para que o aluno construa instrumentos que o capacitem para um processo de educação permanente.

Para tanto, é necessário que, no processo de ensino e aprendizagem, sejam exploradas: a aprendizagem de metodologias capazes de priorizar a construção de estratégias de verificação e comprovação de hipóteses na construção do conhecimento, a construção de argumentação capaz de controlar os resultados desse processo, o desenvolvimento do espírito crítico capaz de favorecer a criatividade, a compreensão dos limites e alcances lógicos das explicações propostas. Além disso, é necessário ter em conta uma dinâmica de ensino que favoreça não só o descobrimento das potencialidades do trabalho individual, mas também, e sobretudo, do trabalho coletivo. Isso implica o estímulo à autonomia do sujeito, desenvolvendo o sentimento de segurança em relação às suas próprias capacidades, interagindo de modo orgânico e integrado num trabalho de equipe e, portanto, sendo capaz de atuar em níveis de interlocução mais complexos e diferenciados.

Natureza e função dos Parâmetros Curriculares Nacionais

Cada criança ou jovem brasileiro, mesmo de locais com pouca infra-estrutura e condições socioeconômicas desfavoráveis, deve ter acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários para o exercício da cidadania para deles poder usufruir. Se existem diferenças socioculturais marcantes, que determinam diferentes necessidades de aprendizagem, existe também aquilo que é comum a todos, que um aluno de qualquer lugar do Brasil, do interior ou do litoral, de uma grande cidade ou da zona rural, deve ter o direito de aprender e esse direito deve ser garantido pelo Estado.

Mas, na medida em que o princípio da equidade reconhece a diferença e a necessidade de haver condições diferenciadas para o processo educacional, tendo em vista a garantia de uma formação de qualidade para todos, o que se apresenta é a necessidade de um referencial comum para a formação escolar no Brasil, capaz de indicar aquilo que deve ser garantido a todos, numa realidade com características tão diferenciadas, sem promover uma uniformização que descaracterize e desvalorize peculiaridades culturais e regionais.

É nesse sentido que o estabelecimento de uma referência curricular comum para todo o País, ao mesmo tempo que fortalece a unidade nacional e a responsabilidade do Governo Federal com a educação, busca garantir, também, o respeito à diversidade que é marca cultural do País, mediante a possibilidade de adaptações que integrem as diferentes dimensões da prática educacional.

Para compreender a natureza dos Parâmetros Curriculares Nacionais, é necessário situá-los em relação a quatro níveis de concretização curricular considerando a estrutura do sistema educacional brasileiro. Tais níveis não representam etapas seqüenciais, mas sim amplitudes distintas da elaboração de propostas curriculares, com responsabilidades diferentes, que devem buscar uma integração e, ao mesmo tempo, autonomia.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem o primeiro nível de concretização curricular. São uma referência nacional para o ensino fundamental; estabelecem uma meta educacional para a qual devem convergir as ações políticas do Ministério da Educação e do Desporto, tais como os projetos ligados à sua competência na formação inicial e continuada de professores, à análise e compra de livros e outros materiais didáticos e à avaliação nacional. Têm como função subsidiar a elaboração ou a revisão curricular dos Estados e Municípios, dialogando com as propostas e experiências já existentes, incentivando a discussão pedagógica interna das escolas e a elaboração de projetos educativos, assim como servir de material de reflexão para a prática de professores.

Todos os documentos aqui apresentados configuram uma referência nacional em que são apontados conteúdos e objetivos articulados, critérios de eleição dos primeiros, questões de ensino e aprendizagem das áreas, que permeiam a prática educativa de forma explícita ou implícita, propostas sobre a avaliação em cada momento da escolaridade e em cada área, envolvendo questões relativas a o que e como avaliar. Assim, além de conter uma exposição sobre seus fundamentos, contém os diferentes elementos curriculares — tais como Caracterização das Áreas, Objetivos, Organização dos Conteúdos, Critérios de Avaliação e Orientações Didáticas —, efetivando uma proposta articuladora dos propósitos mais gerais de formação de cidadania, com sua operacionalização no processo de aprendizagem.

Apesar de apresentar uma estrutura curricular completa, os Parâmetros Curriculares Nacionais são abertos e flexíveis, uma vez que, por sua natureza, exigem adaptações para a construção do currículo de uma Secretaria ou mesmo de uma escola. Também pela sua natureza, eles não se impõem como uma diretriz obrigatória: o que se pretende é que ocorram adaptações, por meio do diálogo, entre estes documentos e as práticas já existentes, desde as definições dos objetivos até as orientações didáticas para a manutenção de um todo coerente.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais estão situados historicamente — não são princípios atemporais. Sua validade depende de estarem em consonância com a realidade social, necessitando, portanto, de um processo periódico de avaliação e revisão, a ser coordenado pelo MEC.

O segundo nível de concretização diz respeito às propostas curriculares dos Estados e Municípios. Os Parâmetros Curriculares Nacionais poderão ser utilizados como recurso para adaptações ou elaborações curriculares realizadas pelas Secretarias de Educação, em um processo definido pelos responsáveis em cada local.

O terceiro nível de concretização refere-se à elaboração da proposta curricular de cada instituição escolar, contextualizada na discussão de seu projeto educativo. Entende-se por projeto educativo a expressão da identidade de cada escola em um processo dinâmico de discussão, reflexão e elaboração contínua. Esse processo deve contar com a participação de toda equipe pedagógica, buscando um comprometimento de todos com o trabalho realizado, com os propósitos discutidos e com a adequação de tal projeto às características sociais e culturais da realidade em que a escola está inserida. É no âmbito do projeto educativo que professores e equipe pedagógica discutem e organizam os objetivos, conteúdos e critérios de avaliação para cada ciclo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais e as propostas das Secretarias devem ser vistos como materiais que subsidiarão a escola na constituição de sua proposta educacional mais geral, num processo de interlocução em que se compartilham e explicitam os valores e propósitos que orientam o trabalho educacional que se quer desenvolver e o estabelecimento do currículo capaz de atender às reais necessidades dos alunos.

O quarto nível de concretização curricular é o momento da realização da programação das atividades de ensino e aprendizagem na sala de aula. É quando o professor, segundo as metas estabelecidas na fase de concretização anterior, faz sua programação, adequando-a àquele grupo

específico de alunos. A programação deve garantir uma distribuição planejada de aulas, distribuição dos conteúdos segundo um cronograma referencial, definição das orientações didáticas prioritárias, seleção do material a ser utilizado, planejamento de projetos e sua execução. Apesar de a responsabilidade ser essencialmente de cada professor, é fundamental que esta seja compartilhada com a equipe da escola por meio da co-responsabilidade estabelecida no projeto educativo.

Tal proposta, no entanto, exige uma política educacional que contemple a formação inicial e continuada dos professores, uma decisiva revisão das condições salariais, além da organização de uma estrutura de apoio que favoreça o desenvolvimento do trabalho (acervo de livros e obras de referência, equipe técnica para supervisão, materiais didáticos, instalações adequadas para a realização de trabalho de qualidade), aspectos que, sem dúvida, implicam a valorização da atividade do professor.

Fundamentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais

A TRADIÇÃO PEDAGÓGICA BRASILEIRA

A prática de todo professor, mesmo de forma inconsciente, sempre pressupõe uma concepção de ensino e aprendizagem que determina sua compreensão dos papéis de professor e aluno, da metodologia, da função social da escola e dos conteúdos a serem trabalhados. A discussão dessas questões é importante para que se explicitem os pressupostos pedagógicos que subjazem à atividade de ensino, na busca de coerência entre o que se pensa estar fazendo e o que realmente se faz. Tais práticas se constituem a partir das concepções educativas e metodologias de ensino que permearam a formação educacional e o percurso profissional do professor, aí incluídas suas próprias experiências escolares, suas experiências de vida, a ideologia compartilhada com seu grupo social e as tendências pedagógicas que lhe são contemporâneas.

As tendências pedagógicas que se firmam nas escolas brasileiras, públicas e privadas, na maioria dos casos não aparecem em forma pura, mas com características particulares, muitas vezes mesclando aspectos de mais de uma linha pedagógica.

A análise das tendências pedagógicas no Brasil deixa evidente a influência dos grandes movimentos educacionais internacionais, da mesma forma que expressam as especificidades de nossa história política, social e cultural, a cada período em que são consideradas. Pode-se identificar, na tradição pedagógica brasileira, a presença de quatro grandes tendências: a tradicional, a renovada, a tecnicista e aquelas marcadas centralmente por preocupações sociais e políticas. Tais tendências serão sintetizadas em grandes traços que tentam recuperar os pontos mais significativos de cada uma das propostas. Este documento não ignora o risco de uma certa redução das concepções, tendo em vista a própria síntese e os limites desta apresentação.

A “pedagogia tradicional” é uma proposta de educação centrada no professor, cuja função se define como a de vigiar e aconselhar os alunos, corrigir e ensinar a matéria.

A metodologia decorrente de tal concepção baseia-se na exposição oral dos conteúdos, numa seqüência predeterminada e fixa, independentemente do contexto escolar; enfatiza-se a necessidade de exercícios repetidos para garantir a memorização dos conteúdos. A função primordial da escola, nesse modelo, é transmitir conhecimentos disciplinares para a formação geral do aluno, formação esta que o levará, ao inserir-se futuramente na sociedade, a optar por uma profissão valorizada. Os conteúdos do ensino correspondem aos conhecimentos e valores sociais acumulados pelas gerações passadas como verdades acabadas, e, embora a escola vise à preparação para a vida, não busca estabelecer relação entre os conteúdos que se ensinam e os interesses dos alunos, tampouco entre

esses e os problemas reais que afetam a sociedade. Na maioria das escolas essa prática pedagógica se caracteriza por sobrecarga de informações que são veiculadas aos alunos, o que torna o processo de aquisição de conhecimento, para os alunos, muitas vezes burocratizado e destituído de significação. No ensino dos conteúdos, o que orienta é a organização lógica das disciplinas, o aprendizado moral, disciplinado e esforçado.

Nesse modelo, a escola se caracteriza pela postura conservadora. O professor é visto como a autoridade máxima, um organizador dos conteúdos e estratégias de ensino e, portanto, o guia exclusivo do processo educativo.

A “pedagogia renovada” é uma concepção que inclui várias correntes que, de uma forma ou de outra, estão ligadas ao movimento da Escola Nova ou Escola Ativa. Tais correntes, embora admitam divergências, assumem um mesmo princípio norteador de valorização do indivíduo como ser livre, ativo e social. O centro da atividade escolar não é o professor nem os conteúdos disciplinares, mas sim o aluno, como ser ativo e curioso. O mais importante não é o ensino, mas o processo de aprendizagem. Em oposição à Escola Tradicional, a Escola Nova destaca o princípio da aprendizagem por descoberta e estabelece que a atitude de aprendizagem parte do interesse dos alunos, que, por sua vez, aprendem fundamentalmente pela experiência, pelo que descobrem por si mesmos.

O professor é visto, então, como facilitador no processo de busca de conhecimento que deve partir do aluno. Cabe ao professor organizar e coordenar as situações de aprendizagem, adaptando suas ações às características individuais dos alunos, para desenvolver suas capacidades e habilidades intelectuais.

A idéia de um ensino guiado pelo interesse dos alunos acabou, em muitos casos, por desconsiderar a necessidade de um trabalho planejado, perdendo-se de vista o que deve ser ensinado e aprendido. Essa tendência, que teve grande penetração no Brasil na década de 30, no âmbito do ensino pré-escolar (jardim de infância), até hoje influencia muitas práticas pedagógicas.

Nos anos 70 proliferou o que se chamou de “tecnicismo educacional”, inspirado nas teorias behavioristas da aprendizagem e da abordagem sistêmica do ensino, que definiu uma prática pedagógica altamente controlada e dirigida pelo professor, com atividades mecânicas inseridas numa proposta educacional rígida e passível de ser totalmente programada em detalhes. A supervalorização da tecnologia programada de ensino trouxe conseqüências: a escola se revestiu de uma grande auto-suficiência, reconhecida por ela e por toda a comunidade atingida, criando assim a falsa idéia de que aprender não é algo natural do ser humano, mas que depende exclusivamente de especialistas e de técnicas. O que é valorizado nessa perspectiva não é o professor, mas a tecnologia; o professor passa a ser um mero especialista na aplicação de manuais e sua criatividade fica restrita aos limites possíveis e estreitos da técnica utilizada. A função do aluno é reduzida a um indivíduo que reage aos estímulos de forma a corresponder às respostas esperadas pela escola, para ter êxito e avançar. Seus interesses e seu processo particular não são considerados e a atenção que recebe é para ajustar seu ritmo de aprendizagem ao programa que o professor deve implementar. Essa orientação foi dada para as escolas pelos organismos oficiais durante os anos 60, e até hoje está presente em muitos materiais didáticos com caráter estritamente técnico e instrumental.

No final dos anos 70 e início dos 80, a abertura política decorrente do final do regime militar coincidiu com a intensa mobilização dos educadores para buscar uma educação crítica a serviço das transformações sociais, econômicas e políticas, tendo em vista a superação das desigualdades existentes no interior da sociedade. Ao lado das denominadas teorias crítico-reprodutivistas, firma-se no meio educacional a presença da “pedagogia libertadora” e da “pedagogia crítico-social dos conteúdos”, assumida por educadores de orientação marxista.

A “pedagogia libertadora” tem suas origens nos movimentos de educação popular que ocorreram no final dos anos 50 e início dos anos 60, quando foram interrompidos pelo golpe militar de 1964; teve

seu desenvolvimento retomado no final dos anos 70 e início dos anos 80. Nessa proposta, a atividade escolar pauta-se em discussões de temas sociais e políticos e em ações sobre a realidade social imediata; analisam-se os problemas, seus fatores determinantes e organiza-se uma forma de atuação para que se possa transformar a realidade social e política. O professor é um coordenador de atividades que organiza e atua conjuntamente com os alunos.

A “pedagogia crítico-social dos conteúdos” que surge no final dos anos 70 e início dos 80 se põe como uma reação de alguns educadores que não aceitam a pouca relevância que a “pedagogia libertadora” dá ao aprendizado do chamado “saber elaborado”, historicamente acumulado, que constitui parte do acervo cultural da humanidade.

A “pedagogia crítico-social dos conteúdos” assegura a função social e política da escola mediante o trabalho com conhecimentos sistematizados, a fim de colocar as classes populares em condições de uma efetiva participação nas lutas sociais. Entende que não basta ter como conteúdo escolar as questões sociais atuais, mas que é necessário que se tenha domínio de conhecimentos, habilidades e capacidades mais amplas para que os alunos possam interpretar suas experiências de vida e defender seus interesses de classe.

As tendências pedagógicas que marcam a tradição educacional brasileira e aqui foram expostas sinteticamente trazem, de maneira diferente, contribuições para uma proposta atual que busque recuperar aspectos positivos das práticas anteriores em relação ao desenvolvimento e à aprendizagem, realizando uma releitura dessas práticas à luz dos avanços ocorridos nas produções teóricas, nas investigações e em fatos que se tornaram observáveis nas experiências educativas mais recentes realizadas em diferentes Estados e Municípios do Brasil.

No final dos anos 70, pode-se dizer que havia no Brasil, entre as tendências didáticas de vanguarda, aquelas que tinham um viés mais psicológico e outras cujo viés era mais sociológico e político; a partir dos anos 80 surge com maior evidência um movimento que pretende a integração entre essas abordagens. Se por um lado não é mais possível deixar de se ter preocupações com o domínio de conhecimentos formais para a participação crítica na sociedade, considera-se também que é necessária uma adequação pedagógica às características de um aluno que pensa, de um professor que sabe e aos conteúdos de valor social e formativo. Esse momento se caracteriza pelo enfoque centrado no caráter social do processo de ensino e aprendizagem e é marcado pela influência da psicologia genética.

O enfoque social dado aos processos de ensino e aprendizagem traz para a discussão pedagógica aspectos de extrema relevância, em particular no que se refere à maneira como se devem entender as relações entre desenvolvimento e aprendizagem, à importância da relação interpessoal nesse processo, à relação entre cultura e educação e ao papel da ação educativa ajustada às situações de aprendizagem e às características da atividade mental construtiva do aluno em cada momento de sua escolaridade.

A psicologia genética propiciou aprofundar a compreensão sobre o processo de desenvolvimento na construção do conhecimento. Compreender os mecanismos pelos quais as crianças constroem representações internas de conhecimentos construídos socialmente, em uma perspectiva psicogenética, traz uma contribuição para além das descrições dos grandes estágios de desenvolvimento.

A pesquisa sobre a psicogênese da língua escrita chegou ao Brasil em meados dos anos 80 e causou grande impacto, revolucionando o ensino da língua nas séries iniciais e, ao mesmo tempo, provocando uma revisão do tratamento dado ao ensino e à aprendizagem em outras áreas do conhecimento. Essa investigação evidencia a atividade construtiva do aluno sobre a língua escrita, objeto de conhecimento reconhecidamente escolar, mostrando a presença importante dos conhecimentos específicos sobre a escrita que a criança já tem, os quais, embora não coincidam com os dos adultos, têm sentido para ela.

A metodologia utilizada nessas pesquisas foi muitas vezes interpretada como uma proposta de pedagogia construtivista para alfabetização, o que expressa um duplo equívoco: redução do construtivismo a

uma teoria psicogenética de aquisição de língua escrita e transformação de uma investigação acadêmica em método de ensino. Com esses equívocos, difundiram-se, sob o rótulo de pedagogia construtivista, as idéias de que não se devem corrigir os erros e de que as crianças aprendem fazendo “do seu jeito”. Essa pedagogia, dita construtivista, trouxe sérios problemas ao processo de ensino e aprendizagem, pois desconsidera a função primordial da escola que é ensinar, intervindo para que os alunos aprendam o que, sozinhos, não têm condições de aprender.

A orientação proposta nos Parâmetros Curriculares Nacionais reconhece a importância da participação construtiva do aluno e, ao mesmo tempo, da intervenção do professor para a aprendizagem de conteúdos específicos que favoreçam o desenvolvimento das capacidades necessárias à formação do indivíduo. Ao contrário de uma concepção de ensino e aprendizagem como um processo que se desenvolve por etapas, em que a cada uma delas o conhecimento é “acabado”, o que se propõe é uma visão da complexidade e da provisoriidade do conhecimento. De um lado, porque o objeto de conhecimento é “complexo” de fato e reduzi-lo seria falsificá-lo; de outro, porque o processo cognitivo não acontece por justaposição, senão por reorganização do conhecimento. É também “provisório”, uma vez que não é possível chegar de imediato ao conhecimento correto, mas somente por aproximações sucessivas que permitem sua reconstrução.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, tanto nos objetivos educacionais que propõem quanto na conceitualização do significado das áreas de ensino e dos temas da vida social contemporânea que devem permeá-las, adotam como eixo o desenvolvimento de capacidades do aluno, processo em que os conteúdos curriculares atuam não como fins em si mesmos, mas como meios para a aquisição e desenvolvimento dessas capacidades. Nesse sentido, o que se tem em vista é que o aluno possa ser sujeito de sua própria formação, em um complexo processo interativo em que também o professor se veja como sujeito de conhecimento.

ESCOLA E CONSTITUIÇÃO DA CIDADANIA

A importância dada aos conteúdos revela um compromisso da instituição escolar em garantir o acesso aos saberes elaborados socialmente, pois estes se constituem como instrumentos para o desenvolvimento, a socialização, o exercício da cidadania democrática e a atuação no sentido de refutar ou reformular as deformações dos conhecimentos, as imposições de crenças dogmáticas e a petrificação de valores. Os conteúdos escolares que são ensinados devem, portanto, estar em consonância com as questões sociais que marcam cada momento histórico.

Isso requer que a escola seja um espaço de formação e informação, em que a aprendizagem de conteúdos deve necessariamente favorecer a inserção do aluno no dia-a-dia das questões sociais marcantes e em um universo cultural maior. A formação escolar deve propiciar o desenvolvimento de capacidades, de modo a favorecer a compreensão e a intervenção nos fenômenos sociais e culturais, assim como possibilitar aos alunos usufruir das manifestações culturais nacionais e universais.

No contexto da proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais se concebe a educação escolar como uma prática que tem a possibilidade de criar condições para que todos os alunos desenvolvam suas capacidades e aprendam os conteúdos necessários para construir instrumentos de compreensão da realidade e de participação em relações sociais, políticas e culturais diversificadas e cada vez mais amplas, condições estas fundamentais para o exercício da cidadania na construção de uma sociedade democrática e não excludente.

A prática escolar distingue-se de outras práticas educativas, como as que acontecem na família, no trabalho, na mídia, no lazer e nas demais formas de convívio social, por constituir-se uma ação

intencional, sistemática, planejada e continuada para crianças e jovens durante um período contínuo e extenso de tempo. A escola, ao tomar para si o objetivo de formar cidadãos capazes de atuar com competência e dignidade na sociedade, buscará eleger, como objeto de ensino, conteúdos que estejam em consonância com as questões sociais que marcam cada momento histórico, cuja aprendizagem e assimilação são as consideradas essenciais para que os alunos possam exercer seus direitos e deveres. Para tanto ainda é necessário que a instituição escolar garanta um conjunto de práticas planejadas com o propósito de contribuir para que os alunos se apropriem dos conteúdos de maneira crítica e construtiva. A escola, por ser uma instituição social com propósito explicitamente educativo, tem o compromisso de intervir efetivamente para promover o desenvolvimento e a socialização de seus alunos.

Essa função socializadora remete a dois aspectos: o desenvolvimento individual e o contexto social e cultural. É nessa dupla determinação que os indivíduos se constroem como pessoas iguais, mas, ao mesmo tempo, diferentes de todas as outras. Iguais por compartilhar com outras pessoas um conjunto de saberes e formas de conhecimento que, por sua vez, só é possível graças ao que individualmente se puder incorporar. Não há desenvolvimento individual possível à margem da sociedade, da cultura. Os processos de diferenciação na construção de uma identidade pessoal e os processos de socialização que conduzem a padrões de identidade coletiva constituem, na verdade, as duas faces de um mesmo processo.

A escola, na perspectiva de construção de cidadania, precisa assumir a valorização da cultura de sua própria comunidade e, ao mesmo tempo, buscar ultrapassar seus limites, propiciando às crianças pertencentes aos diferentes grupos sociais o acesso ao saber, tanto no que diz respeito aos conhecimentos socialmente relevantes da cultura brasileira no âmbito nacional e regional como no que faz parte do patrimônio universal da humanidade.

O desenvolvimento de capacidades, como as de relação interpessoal, as cognitivas, as afetivas, as motoras, as éticas, as estéticas de inserção social, torna-se possível mediante o processo de construção e reconstrução de conhecimentos. Essa aprendizagem é exercida com o aporte pessoal de cada um, o que explica por que, a partir dos mesmos saberes, há sempre lugar para a construção de uma infinidade de significados, e não a uniformidade destes. Os conhecimentos que se transmitem e se recriam na escola ganham sentido quando são produtos de uma construção dinâmica que se opera na interação constante entre o saber escolar e os demais saberes, entre o que o aluno aprende na escola e o que ele traz para a escola, num processo contínuo e permanente de aquisição, no qual interferem fatores políticos, sociais, culturais e psicológicos.

As questões relativas à globalização, as transformações científicas e tecnológicas e a necessária discussão ético-valorativa da sociedade apresentam para a escola a imensa tarefa de instrumentalizar os jovens para participar da cultura, das relações sociais e políticas. A escola, ao posicionar-se dessa maneira, abre a oportunidade para que os alunos aprendam sobre temas normalmente excluídos e atua propositalmente na formação de valores e atitudes do sujeito em relação ao outro, à política, à economia, ao sexo, à droga, à saúde, ao meio ambiente, à tecnologia, etc.

Um ensino de qualidade, que busca formar cidadãos capazes de interferir criticamente na realidade para transformá-la, deve também contemplar o desenvolvimento de capacidades que possibilitem adaptações às complexas condições e alternativas de trabalho que temos hoje e a lidar com a rapidez na produção e na circulação de novos conhecimentos e informações, que têm sido avassaladores e crescentes. A formação escolar deve possibilitar aos alunos condições para desenvolver competência e consciência profissional, mas não restringir-se ao ensino de habilidades imediatamente demandadas pelo mercado de trabalho.

A discussão sobre a função da escola não pode ignorar as reais condições em que esta se encontra. A situação de precariedade vivida pelos educadores, expressa nos baixos salários, na falta de condições de trabalho, de metas a serem alcançadas, de prestígio social, na inércia de grande parte dos órgãos responsáveis por alterar esse quadro, provoca, na maioria das pessoas, um descrédito na transformação da situação. Essa desvalorização objetiva do magistério acaba por ser interiorizada, bloqueando as motivações. Outro fator de desmotivação dos profissionais da rede pública é a mudança de rumo da educação diante da orientação política de cada governante. Às vezes as transformações propostas reafirmam certas posições, às vezes outras. Esse movimento de vai e volta gera, para a maioria dos professores, um desânimo para se engajar nos projetos de trabalho propostos, mesmo que lhes pareçam interessantes, pois eles dificilmente terão continuidade.

Em síntese, as escolas brasileiras, para exercerem a função social aqui proposta, precisam possibilitar o cultivo dos bens culturais e sociais, considerando as expectativas e as necessidades dos alunos, dos pais, dos membros da comunidade, dos professores, enfim, dos envolvidos diretamente no processo educativo. É nesse universo que o aluno vivencia situações diversificadas que favorecem o aprendizado, para dialogar de maneira competente com a comunidade, aprender a respeitar e a ser respeitado, a ouvir e a ser ouvido, a reivindicar direitos e a cumprir obrigações, a participar ativamente da vida científica, cultural, social e política do País e do mundo.

ESCOLA: UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA E PERMANENTE

Nessa perspectiva, é essencial a vinculação da escola com as questões sociais e com os valores democráticos, não só do ponto de vista da seleção e tratamento dos conteúdos, como também da própria organização escolar. As normas de funcionamento e os valores, implícitos e explícitos, que regem a atuação das pessoas na escola são determinantes da qualidade do ensino, interferindo de maneira significativa sobre a formação dos alunos.

Com a degradação do sistema educacional brasileiro, pode-se dizer que a maioria das escolas tende a ser apenas um local de trabalho individualizado e não uma organização com objetivos próprios, elaborados e manifestados pela ação coordenada de seus diversos profissionais.

Para ser uma organização eficaz no cumprimento de propósitos estabelecidos em conjunto por professores, coordenadores e diretor, e garantir a formação coerente de seus alunos ao longo da escolaridade obrigatória, é imprescindível que cada escola discuta e construa seu projeto educativo.

Esse projeto deve ser entendido como um processo que inclui a formulação de metas e meios, segundo a particularidade de cada escola, por meio da criação e da valorização de rotinas de trabalho pedagógico em grupo e da co-responsabilidade de todos os membros da comunidade escolar, para além do planejamento de início de ano ou dos períodos de “reciclagem”.

A experiência acumulada por seus profissionais é naturalmente a base para a reflexão e a elaboração do projeto educativo de uma escola. Além desse repertório, outras fontes importantes para a definição de um projeto educativo são os currículos locais, a bibliografia especializada, o contato com outras experiências educacionais, assim como os Parâmetros Curriculares Nacionais, que formulam questões essenciais sobre o que, como e quando ensinar, constituindo um referencial significativo e atualizado sobre a função da escola, a importância dos conteúdos e o tratamento a ser dado a eles.

Ao elaborar seu projeto educativo, a escola discute e explicita de forma clara os valores coletivos assumidos. Delimita suas prioridades, define os resultados desejados e incorpora a auto-avaliação ao trabalho do professor. Assim, organiza-se o planejamento, reúne-se a equipe de trabalho, provoca-se o estudo e a reflexão contínuos, dando sentido às ações cotidianas, reduzindo a improvisação e as condutas estereotipadas e rotineiras que, muitas vezes, são contraditórias com os objetivos educacionais compartilhados.

A contínua realização do projeto educativo possibilita o conhecimento das ações desenvolvidas pelos diferentes professores, sendo base de diálogo e reflexão para toda a equipe escolar. Nesse processo evidencia-se a necessidade da participação da comunidade, em especial dos pais, tomando conhecimento e interferindo nas propostas da escola e em suas estratégias. O resultado que se espera é a possibilidade de os alunos terem uma experiência escolar coerente e bem-sucedida.

Deve ser ressaltado que uma prática de reflexão coletiva não é algo que se atinge de uma hora para outra e a escola é uma realidade complexa, não sendo possível tratar as questões como se fossem simples de serem resolvidas. Cada escola encontra uma realidade, uma trama, um conjunto de circunstâncias e de pessoas. É preciso que haja incentivo do poder público local, pois o desenvolvimento do projeto requer tempo para análise, discussão e reelaboração contínua, o que só é possível em um clima institucional favorável e com condições objetivas de realização.

Aprender e ensinar, construir e interagir

Por muito tempo a pedagogia focou o processo de ensino no professor, supondo que, como decorrência, estaria valorizando o conhecimento. O ensino, então, ganhou autonomia em relação à aprendizagem, criou seus próprios métodos e o processo de aprendizagem ficou relegado a segundo plano. Hoje sabe-se que é necessário ressignificar a unidade entre aprendizagem e ensino, uma vez que, em última instância, sem aprendizagem o ensino não se realiza.

A busca de um marco explicativo que permita essa ressignificação, além da criação de novos instrumentos de análise, planejamento e condução da ação educativa na escola, tem se situado, atualmente, para muitos dos teóricos da educação, dentro da perspectiva construtivista.

A perspectiva construtivista na educação é configurada por uma série de princípios explicativos do desenvolvimento e da aprendizagem humana que se complementam, integrando um conjunto orientado a analisar, compreender e explicar os processos escolares de ensino e aprendizagem.

A configuração do marco explicativo construtivista para os processos de educação escolar deu-se, entre outras influências, a partir da psicologia genética, da teoria sociointeracionista e das explicações da atividade significativa. Vários autores partiram dessas idéias para desenvolver e conceitualizar as várias dimensões envolvidas na educação escolar, trazendo inegáveis contribuições à teoria e à prática educativa.

O núcleo central da integração de todas essas contribuições refere-se ao reconhecimento da importância da atividade mental construtiva nos processos de aquisição de conhecimento. Daí o termo construtivismo, denominando essa convergência. Assim, o conhecimento não é visto como algo situado fora do indivíduo, a ser adquirido por meio de cópia do real, tampouco como algo que o indivíduo constrói independentemente da realidade exterior, dos demais indivíduos e de suas

próprias capacidades pessoais. É, antes de mais nada, uma construção histórica e social, na qual interferem fatores de ordem cultural e psicológica.

A atividade construtiva, física ou mental, permite interpretar a realidade e construir significados, ao mesmo tempo que permite construir novas possibilidades de ação e de conhecimento.

Nesse processo de interação com o objeto a ser conhecido, o sujeito constrói representações, que funcionam como verdadeiras explicações e se orientam por uma lógica interna que, por mais que possa parecer incoerente aos olhos de um outro, faz sentido para o sujeito. As idéias “equivocadas”, ou seja, construídas e transformadas ao longo do desenvolvimento, fruto de aproximações sucessivas, são expressão de uma construção inteligente por parte do sujeito e, portanto, interpretadas como erros construtivos.

A tradição escolar — que não faz diferença entre erros integrantes do processo de aprendizagem e simples enganos ou desconhecimentos — trabalha com a idéia de que a ausência de erros na tarefa escolar é a manifestação da aprendizagem. Hoje, graças ao avanço da investigação científica na área da aprendizagem, tornou-se possível interpretar o erro como algo inerente ao processo de aprendizagem e ajustar a intervenção pedagógica para ajudar a superá-lo. A superação do erro é resultado do processo de incorporação de novas idéias e de transformação das anteriores, de maneira a dar conta das contradições que se apresentarem ao sujeito para, assim, alcançar níveis superiores de conhecimento.

O que o aluno pode aprender em determinado momento da escolaridade depende das possibilidades delineadas pelas formas de pensamento de que dispõe naquela fase de desenvolvimento, dos conhecimentos que já construiu anteriormente e do ensino que recebe. Isto é, a intervenção pedagógica deve-se ajustar ao que os alunos conseguem realizar em cada momento de sua aprendizagem, para se constituir verdadeira ajuda educativa. O conhecimento é resultado de um complexo e intrincado processo de modificação, reorganização e construção, utilizado pelos alunos para assimilar e interpretar os conteúdos escolares.

Por mais que o professor, os companheiros de classe e os materiais didáticos possam, e devam, contribuir para que a aprendizagem se realize, nada pode substituir a atuação do próprio aluno na tarefa de construir significados sobre os conteúdos da aprendizagem. É ele quem modifica, enriquece e, portanto, constrói novos e mais potentes instrumentos de ação e interpretação.

Mas o desencadeamento da atividade mental construtiva não é suficiente para que a educação escolar alcance os objetivos a que se propõe: que as aprendizagens estejam compatíveis com o que significam socialmente.

O processo de atribuição de sentido aos conteúdos escolares é, portanto, individual; porém, é também cultural na medida em que os significados construídos remetem a formas e saberes socialmente estruturados.

Conceber o processo de aprendizagem como propriedade do sujeito não implica desvalorizar o papel determinante da interação com o meio social e, particularmente, com a escola. Ao contrário, situações escolares de ensino e aprendizagem são situações comunicativas, nas quais os alunos e professores atuam como co-responsáveis, ambos com uma influência decisiva para o êxito do processo.

A abordagem construtivista integra, num único esquema explicativo, questões relativas ao desenvolvimento individual e à pertinência cultural, à construção de conhecimentos e à interação social. Considera o desenvolvimento pessoal como o processo mediante o qual o ser humano assume a cultura do

grupo social a que pertence. Processo no qual o desenvolvimento pessoal e a aprendizagem da experiência humana culturalmente organizada, ou seja, socialmente produzida e historicamente acumulada, não se excluem nem se confundem, mas interagem. Daí a importância das interações entre crianças e destas com parceiros experientes, dentre os quais destacam-se professores e outros agentes educativos.

O conceito de aprendizagem significativa, central na perspectiva construtivista, implica, necessariamente, o trabalho simbólico de “significar” a parcela da realidade que se conhece. As aprendizagens que os alunos realizam na escola serão significativas à medida que conseguirem estabelecer relações substantivas e não-arbitrárias entre os conteúdos escolares e os conhecimentos previamente construídos por eles, num processo de articulação de novos significados.

Cabe ao educador, por meio da intervenção pedagógica, promover a realização de aprendizagens com o maior grau de significado possível, uma vez que esta nunca é absoluta — sempre é possível estabelecer alguma relação entre o que se pretende conhecer e as possibilidades de observação, reflexão e informação que o sujeito já possui.

A aprendizagem significativa implica sempre alguma ousadia: diante do problema posto, o aluno precisa elaborar hipóteses e experimentá-las. Fatores e processos afetivos, motivacionais e relacionais são importantes nesse momento. Os conhecimentos gerados na história pessoal e educativa têm um papel determinante na expectativa que o aluno tem da escola, do professor e de si mesmo, nas suas motivações e interesses, em seu autoconceito e em sua auto-estima. Assim como os significados construídos pelo aluno estão destinados a ser substituídos por outros no transcurso das atividades, as representações que o aluno tem de si e de seu processo de aprendizagem também. É fundamental, portanto, que a intervenção educativa escolar propicie um desenvolvimento em direção à disponibilidade exigida pela aprendizagem significativa.

Se a aprendizagem for uma experiência de sucesso, o aluno constrói uma representação de si mesmo como alguém capaz. Se, ao contrário, for uma experiência de fracasso, o ato de aprender tenderá a se transformar em ameaça, e a ousadia necessária se transformará em medo, para o qual a defesa possível é a manifestação de desinteresse.

A aprendizagem é condicionada, de um lado, pelas possibilidades do aluno, que englobam tanto os níveis de organização do pensamento como os conhecimentos e experiências prévias, e, de outro, pela interação com os outros agentes.

Para a estruturação da intervenção educativa é fundamental distinguir o nível de desenvolvimento real do potencial. O nível de desenvolvimento real se determina como aquilo que o aluno pode fazer sozinho em uma situação determinada, sem ajuda de ninguém. O nível de desenvolvimento potencial é determinado pelo que o aluno pode fazer ou aprender mediante a interação com outras pessoas, conforme as observa, imitando, trocando idéias com elas, ouvindo suas explicações, sendo desafiado por elas ou contrapondo-se a elas, sejam essas pessoas o professor ou seus colegas. Existe uma zona de desenvolvimento próximo, dada pela diferença existente entre o que um aluno pode fazer sozinho e o que pode fazer ou aprender com a ajuda dos outros. De acordo com essa concepção, falar dos mecanismos de intervenção educativa equivale a falar dos mecanismos interativos pelos quais professores e colegas conseguem ajustar sua ajuda aos processos de construção de significados realizados pelos alunos no decorrer das atividades escolares de ensino e aprendizagem.

Existem ainda, dentro do contexto escolar, outros mecanismos de influência educativa, cuja natureza e funcionamento em grande medida são desconhecidos, mas que têm incidência considerável sobre a aprendizagem dos alunos. Dentre eles destacam-se a organização e o funcionamento da instituição escolar e os

valores implícitos e explícitos que permeiam as relações entre os membros da escola; são fatores determinantes da qualidade de ensino e podem chegar a influir de maneira significativa sobre o que e como os alunos aprendem.

Os alunos não contam exclusivamente com o contexto escolar para a construção de conhecimento sobre conteúdos considerados escolares. A mídia, a família, a igreja, os amigos, são também fontes de influência educativa que incidem sobre o processo de construção de significado desses conteúdos. Essas influências sociais normalmente somam-se ao processo de aprendizagem escolar, contribuindo para consolidá-lo; por isso é importante que a escola as considere e as integre ao trabalho. Porém, algumas vezes, essa mesma influência pode apresentar obstáculos à aprendizagem escolar, ao indicar uma direção diferente, ou mesmo oposta, daquela presente no encaminhamento escolar. É necessário que a escola considere tais direções e forneça uma interpretação dessas diferenças, para que a intervenção pedagógica favoreça a ultrapassagem desses obstáculos num processo articulado de interação e integração.

Se o projeto educacional exige ressignificar o processo de ensino e aprendizagem, este precisa se preocupar em preservar o desejo de conhecer e de saber com que todas as crianças chegam à escola. Precisa manter a boa qualidade do vínculo com o conhecimento e não destruí-lo pelo fracasso reiterado. Mas garantir experiências de sucesso não significa omitir ou disfarçar o fracasso; ao contrário, significa conseguir realizar a tarefa a que se propôs. Relaciona-se, portanto, com propostas e intervenções pedagógicas adequadas.

O professor deve ter propostas claras sobre o que, quando e como ensinar e avaliar, a fim de possibilitar o planejamento de atividades de ensino para a aprendizagem de maneira adequada e coerente com seus objetivos. É a partir dessas determinações que o professor elabora a programação diária de sala de aula e organiza sua intervenção de maneira a propor situações de aprendizagem ajustadas às capacidades cognitivas dos alunos.

Em síntese, não é a aprendizagem que deve se ajustar ao ensino, mas sim o ensino que deve potencializar a aprendizagem.

ORGANIZAÇÃO DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

A análise das propostas curriculares oficiais para o ensino fundamental, elaborada pela Fundação Carlos Chagas, aponta dados relevantes que auxiliam a reflexão sobre a organização curricular e a forma como seus componentes são abordados.

Segundo essa análise, as propostas, de forma geral, apontam como grandes diretrizes uma perspectiva democrática e participativa, e que o ensino fundamental deve se comprometer com a educação necessária para a formação de cidadãos críticos, autônomos e atuantes. No entanto, a maioria delas apresenta um descompasso entre os objetivos anunciados e o que é proposto para alcançá-los, entre os pressupostos teóricos e a definição de conteúdos e aspectos metodológicos.

A estrutura dos Parâmetros Curriculares Nacionais buscou contribuir para a superação dessa contradição. A integração curricular assume as especificidades de cada componente e delinea a operacionalização do processo educativo desde os objetivos gerais do ensino fundamental, passando por sua especificação nos objetivos gerais de cada área e de cada tema transversal, deduzindo desses objetivos os conteúdos apropriados para configurar as reais intenções educativas. Assim, os objetivos, que definem capacidades, e os conteúdos, que estarão a serviço do desenvolvimento dessas capacidades, formam uma unidade orientadora da proposta curricular.

Para que se possa discutir uma prática escolar que realmente atinja seus objetivos, os Parâmetros Curriculares Nacionais apontam questões de tratamento didático por área e por ciclo, procurando garantir coerência entre os pressupostos teóricos, os objetivos e os conteúdos, mediante sua operacionalização em orientações didáticas e critérios de avaliação. Em outras palavras, apontam o que e como se pode trabalhar, desde as séries iniciais, para que se alcancem os objetivos pretendidos.

As propostas curriculares oficiais dos Estados estão organizadas em disciplinas e/ou áreas. Apenas alguns Municípios optam por princípios norteadores, eixos ou temas, que visam tratar os conteúdos de modo interdisciplinar, buscando integrar o cotidiano social com o saber escolar.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, optou-se por um tratamento específico das áreas, em função da importância instrumental de cada uma, mas contemplou-se também a integração entre elas. Quanto às questões sociais relevantes, reafirma-se a necessidade de sua problematização e análise, incorporando-as como temas transversais. As questões sociais abordadas são: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural.

Quanto ao modo de incorporação desses temas no currículo, propõe-se um tratamento transversal, tendência que se manifesta em algumas experiências nacionais e internacionais, em que as questões sociais se integram na própria concepção teórica das áreas e de seus componentes curriculares.

De acordo com os princípios já apontados, os conteúdos são considerados como um meio para o desenvolvimento amplo do aluno e para a sua formação como cidadão. Portanto, cabe à escola o propósito de possibilitar aos alunos o domínio de instrumentos que os capacitem a relacionar conhecimentos de modo significativo, bem como a utilizar esses conhecimentos na transformação e construção de novas relações sociais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais apresentam os conteúdos de tal forma que se possa determinar, no momento de sua adequação às particularidades de Estados e Municípios, o grau de

profundidade apropriado e a sua melhor forma de distribuição no decorrer da escolaridade, de modo a constituir um corpo de conteúdos consistentes e coerentes com os objetivos.

A avaliação é considerada como elemento favorecedor da melhoria de qualidade da aprendizagem, deixando de funcionar como arma contra o aluno. É assumida como parte integrante e instrumento de auto-regulação do processo de ensino e aprendizagem, para que os objetivos propostos sejam atingidos. A avaliação diz respeito não só ao aluno, mas também ao professor e ao próprio sistema escolar.

A opção de organização da escolaridade em ciclos, tendência predominante nas propostas mais atuais, é referendada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. A organização em ciclos é uma tentativa de superar a segmentação excessiva produzida pelo regime seriado e de buscar princípios de ordenação que possibilitem maior integração do conhecimento.

Os componentes curriculares foram formulados a partir da análise da experiência educacional acumulada em todo o território nacional. Pautaram-se, também, pela análise das tendências mais atuais de investigação científica, a fim de poderem expressar um avanço na discussão em torno da busca de qualidade de ensino e aprendizagem.

A organização da escolaridade em ciclos

Na década de 80, vários Estados e Municípios reestruturaram o ensino fundamental a partir das séries iniciais. Esse processo de reorganização, que tinha como objetivo político minimizar o problema da repetência e da evasão escolar, adotou como princípio norteador a flexibilização da seriação, o que abriria a possibilidade de o currículo ser trabalhado ao longo de um período de tempo maior e permitiria respeitar os diferentes ritmos de aprendizagem que os alunos apresentam.

Desse modo, a seriação inicial deu lugar ao ciclo básico com a duração de dois anos, tendo como objetivo propiciar maiores oportunidades de escolarização voltada para a alfabetização efetiva das crianças. As experiências, ainda que tenham apresentado problemas estruturais e necessidades de ajustes da prática, acabaram por mostrar que a organização por ciclos contribuiu efetivamente para a superação dos problemas do desenvolvimento escolar. Tanto isso é verdade que, onde foram implantados, os ciclos se mantiveram, mesmo com mudanças de governantes.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais adotam a proposta de estruturação por ciclos, pelo reconhecimento de que tal proposta permite compensar a pressão do tempo que é inerente à instituição escolar, tornando possível distribuir os conteúdos de forma mais adequada à natureza do processo de aprendizagem. Além disso, favorece uma apresentação menos parcelada do conhecimento e possibilita as aproximações sucessivas necessárias para que os alunos se apropriem dos complexos saberes que se intenciona transmitir.

Sabe-se que, fora da escola, os alunos não têm as mesmas oportunidades de acesso a certos objetos de conhecimento que fazem parte do repertório escolar. Sabe-se também que isso influencia o modo e o processo como atribuirão significados aos objetos de conhecimento na situação escolar: alguns alunos poderão estar mais avançados na reconstrução de significados do que outros.

Ao se falar em ritmos diferentes de aprendizagem, é preciso cuidado para não incorrer em mal-entendidos perigosos. Uma vez que não há uma definição precisa e clara de quais seriam esses ritmos, os educadores podem ser levados a rotular alguns alunos como mais lentos que outros, estigmatizando aqueles que estão se iniciando na interação com os objetos de conhecimento escolar.

No caso da aprendizagem da língua escrita, por exemplo, se um aluno ingressa na primeira série sabendo escrever alfabeticamente, isso se explica porque seu ritmo é mais rápido ou porque

teve múltiplas oportunidades de atuar como leitor e escritor? Se outros ingressam sem saber sequer como se pega um livro, é porque são lentos ou porque estão interagindo pela primeira vez com os objetos com que os outros interagiam desde que nasceram? E, no caso desta última hipótese, por mais rápidos que possam ser, será que poderão em alguns dias percorrer o caminho que outros realizaram em anos?

Outras vezes, o que se interpreta como “lentidão” é a expressão de dificuldades relacionadas a um sentimento de incapacidade para a aprendizagem que chega a causar bloqueios nesse processo. É fundamental que se considerem esses aspectos e é necessário que o professor possa intervir para alterar as situações desfavoráveis ao aluno.

Em suma, o que acontece é que cada aluno tem, habitualmente, desempenhos muito diferentes na relação com objetos de conhecimento diferentes e a prática escolar tem buscado incorporar essa diversidade de modo a garantir respeito aos alunos e a criar condições para que possam progredir nas suas aprendizagens.

A adoção de ciclos, pela flexibilidade que permite, possibilita trabalhar melhor com as diferenças e está plenamente coerente com os fundamentos psicopedagógicos, com a concepção de conhecimento e da função da escola que estão explicitados no item Fundamentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Os conhecimentos adquiridos na escola passam por um processo de construção e reconstrução contínua e não por etapas fixadas e definidas no tempo. As aprendizagens não se processam como a subida de degraus regulares, mas como avanços de diferentes magnitudes.

Embora a organização da escola seja estruturada em anos letivos, é importante uma perspectiva pedagógica em que a vida escolar e o currículo possam ser assumidos e trabalhados em dimensões de tempo mais flexíveis. Vale ressaltar que para o processo de ensino e aprendizagem se desenvolver com sucesso não basta flexibilizar o tempo: dispor de mais tempo sem uma intervenção efetiva para garantir melhores condições de aprendizagem pode apenas adiar o problema e perpetuar o sentimento negativo de auto-estima do aluno, consagrando, da mesma forma, o fracasso da escola.

A lógica da opção por ciclos consiste em evitar que o processo de aprendizagem tenha obstáculos inúteis, desnecessários e nocivos. Portanto, é preciso que a equipe pedagógica das escolas se co-responsabilize com o processo de ensino e aprendizagem de seus alunos. Para a concretização dos ciclos como modalidade organizativa, é necessário que se criem condições institucionais que permitam destinar espaço e tempo à realização de reuniões de professores, para discutir os diferentes aspectos do processo educacional.

Ao se considerar que dois ou três anos de escolaridade pertencem a um único ciclo de ensino e aprendizagem, podem-se definir objetivos e práticas educativas que permitam aos alunos avançar continuamente na concretização das metas do ciclo. A organização por ciclos tende a evitar as frequentes rupturas e a excessiva fragmentação do percurso escolar, assegurando a continuidade do processo educativo, dentro do ciclo e na passagem de um ciclo ao outro, ao permitir que os professores realizem adaptações sucessivas da ação pedagógica às diferentes necessidades dos alunos, sem que deixem de orientar sua prática pelas expectativas de aprendizagem referentes ao período em questão.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais estão organizados em ciclos de dois anos, mais pela limitação conjuntural em que estão inseridos do que por justificativas pedagógicas. Da forma como estão aqui organizados, os ciclos não trazem incompatibilidade com a atual estrutura do ensino fundamental. Assim, o primeiro ciclo se refere às primeira e segunda séries; o segundo ciclo, à terceira e à quarta séries; e assim subseqüentemente para as outras quatro séries.

Essa estruturação não contempla os principais problemas da escolaridade no ensino fundamental: não une as quarta e quinta séries para eliminar a ruptura desastrosa que aí se dá e tem causado muita repetência e evasão, como também não define uma etapa maior para o início da escolaridade, que deveria (a exemplo da imensa maioria dos países) incorporar à escolaridade obrigatória as crianças desde os seis anos. Portanto, o critério de dois anos para a organização dos ciclos, nos Parâmetros Curriculares Nacionais, não deve ser considerado como decorrência de seus princípios e fundamentações, nem como a única estratégia de intervenção no contexto atual da problemática educacional.

A organização do conhecimento escolar: Áreas e Temas Transversais

As diferentes áreas, os conteúdos selecionados em cada uma delas e o tratamento transversal de questões sociais constituem uma representação ampla e plural dos campos de conhecimento e de cultura de nosso tempo, cuja aquisição contribui para o desenvolvimento das capacidades expressas nos objetivos gerais.

O tratamento da área e de seus conteúdos integra uma série de conhecimentos de diferentes disciplinas, que contribuem para a construção de instrumentos de compreensão e intervenção na realidade em que vivem os alunos. A concepção da área evidencia a natureza dos conteúdos tratados, definindo claramente o corpo de conhecimentos e o objeto de aprendizagem, favorecendo aos alunos a construção de representações sobre o que estudam. Essa caracterização da área é importante também para que os professores possam se situar dentro de um conjunto definido e conceitualizado de conhecimentos que pretendam que seus alunos aprendam, condição necessária para proceder a encaminhamentos que auxiliem as aprendizagens com sucesso.

Se é importante definir os contornos das áreas, é também essencial que estes se fundamentem em uma concepção que os integre conceitualmente, e essa integração seja efetivada na prática didática. Por exemplo, ao trabalhar conteúdos de Ciências Naturais, os alunos buscam informações em suas pesquisas, registram observações, anotam e quantificam dados. Portanto, utilizam-se de conhecimentos relacionados à área de Língua Portuguesa, à de Matemática, além de outras, dependendo do estudo em questão. O professor, considerando a multiplicidade de conhecimentos em jogo nas diferentes situações, pode tomar decisões a respeito de suas intervenções e da maneira como tratará os temas, de forma a propiciar aos alunos uma abordagem mais significativa e contextualizada.

Para que estes parâmetros não se limitassem a uma orientação técnica da prática pedagógica, foi considerada a fundamentação das opções teóricas e metodológicas da área para que, a partir destas, seja possível instaurar reflexões sobre a proposta educacional indicada. Na apresentação de cada área são abordados os seguintes aspectos: descrição da problemática específica da área por meio de um breve histórico no contexto educacional brasileiro; justificativa de sua presença no ensino fundamental; fundamentação epistemológica da área; sua relevância na sociedade atual; fundamentação psicopedagógica da proposta de ensino e aprendizagem da área; critérios para organização e seleção de conteúdos e objetivos gerais da área para o ensino fundamental.

A partir da Concepção de Área assim fundamentada, segue-se o detalhamento da estrutura dos Parâmetros Curriculares para cada ciclo (primeiro e segundo), especificando Objetivos e Conteúdos, bem como Critérios de Avaliação, Orientações para Avaliação e Orientações Didáticas.

Se a escola pretende estar em consonância com as demandas atuais da sociedade, é necessário que trate de questões que interferem na vida dos alunos e com as quais se vêm confrontados no

seu dia-a-dia. As temáticas sociais, por essa importância inegável que têm na formação dos alunos, já há muito têm sido discutidas e frequentemente incorporadas aos currículos das áreas ligadas às Ciências Naturais e Sociais, chegando até mesmo, em algumas propostas, a constituir novas áreas.

Mais recentemente, algumas propostas indicaram a necessidade do tratamento transversal de temáticas sociais na escola, como forma de contemplá-las na sua complexidade, sem restringi-las à abordagem de uma única área.

Adotando essa perspectiva, as problemáticas sociais são integradas na proposta educacional dos Parâmetros Curriculares Nacionais como Temas Transversais. Não constituem novas áreas, mas antes um conjunto de temas que aparecem transversalizados nas áreas definidas, isto é, permeando a concepção, os objetivos, os conteúdos e as orientações didáticas de cada área, no decorrer de toda a escolaridade obrigatória. A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso das relações interpessoais e sociais escolares com as questões que estão envolvidas nos temas, a fim de que haja uma coerência entre os valores experimentados na vivência que a escola propicia aos alunos e o contato intelectual com tais valores.

As aprendizagens relativas a esses temas se explicitam na organização dos conteúdos das áreas, mas a discussão da conceitualização e da forma de tratamento que devem receber no todo da ação educativa escolar está especificada em textos de fundamentação por tema.

O conjunto de documentos dos Temas Transversais comporta uma primeira parte em que se discute a sua necessidade para que a escola possa cumprir sua função social, os valores mais gerais e unificadores que definem todo o posicionamento relativo às questões que são tratadas nos temas, a justificativa e a conceitualização do tratamento transversal para os temas sociais e um documento específico para cada tema: Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual, eleitos por envolverem problemáticas sociais atuais e urgentes, consideradas de abrangência nacional e até mesmo de caráter universal.

A grande abrangência dos temas não significa que devam ser tratados igualmente; ao contrário, exigem adaptações para que possam corresponder às reais necessidades de cada região ou mesmo de cada escola. As características das questões ambientais, por exemplo, ganham especificidades diferentes nos campos de seringa no interior da Amazônia e na periferia de uma grande cidade.

Além das adaptações dos temas apresentados, é importante que sejam eleitos temas locais para integrar o componente Temas Transversais; por exemplo, muitas cidades têm elevadíssimos índices de acidentes com vítimas no trânsito, o que faz com que suas escolas necessitem incorporar a educação para o trânsito em seu currículo. Além deste, outros temas relativos, por exemplo, à paz ou ao uso de drogas podem constituir subtemas dos temas gerais; outras vezes, no entanto, podem exigir um tratamento específico e intenso, dependendo da realidade de cada contexto social, político, econômico e cultural. Nesse caso, devem ser incluídos como temas básicos.

OBJETIVOS

Os objetivos propostos nos Parâmetros Curriculares Nacionais concretizam as intenções educativas em termos de capacidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos ao longo da escolaridade. A decisão de definir os objetivos educacionais em termos de capacidades é crucial nesta proposta, pois as capacidades, uma vez desenvolvidas, podem se expressar numa variedade de comportamentos. O professor, consciente de que condutas diversas podem estar vinculadas ao desenvolvimento de uma mesma capacidade, tem diante de si maiores possibilidades de atender à diversidade de seus alunos.

Assim, os objetivos se definem em termos de capacidades de ordem cognitiva, física, afetiva, de relação interpessoal e inserção social, ética e estética, tendo em vista uma formação ampla.

A capacidade cognitiva tem grande influência na postura do indivíduo em relação às metas que quer atingir nas mais diversas situações da vida, vinculando-se diretamente ao uso de formas de representação e de comunicação, envolvendo a resolução de problemas, de maneira consciente ou não. A aquisição progressiva de códigos de representação e a possibilidade de operar com eles interfere diretamente na aprendizagem da língua, da matemática, da representação espacial, temporal e gráfica e na leitura de imagens. A capacidade física engloba o autoconhecimento e o uso do corpo na expressão de emoções, na superação de estereotípias de movimentos, nos jogos, no deslocamento com segurança. A afetiva refere-se às motivações, à auto-estima, à sensibilidade e à adequação de atitudes no convívio social, estando vinculada à valorização do resultado dos trabalhos produzidos e das atividades realizadas. Esses fatores levam o aluno a compreender a si mesmo e aos outros. A capacidade afetiva está estreitamente ligada à capacidade de relação interpessoal, que envolve compreender, conviver e produzir com os outros, percebendo distinções entre as pessoas, contrastes de temperamento, de intenções e de estados de ânimo. O desenvolvimento da inter-relação permite ao aluno se colocar do ponto de vista do outro e a refletir sobre seus próprios pensamentos. No trabalho escolar o desenvolvimento dessa capacidade é propiciado pela realização de trabalhos em grupo, por práticas de cooperação que incorporam formas participativas e possibilitam a tomada de posição em conjunto com os outros. A capacidade estética permite produzir arte e apreciar as diferentes produções artísticas produzidas em diferentes culturas e em diferentes momentos históricos. A capacidade ética é a possibilidade de reger as próprias ações e tomadas de decisão por um sistema de princípios segundo o qual se analisam, nas diferentes situações da vida, os valores e opções que envolvem. A construção interna, pessoal, de princípios considerados válidos para si e para os demais implica considerar-se um sujeito em meio a outros sujeitos. O desenvolvimento dessa capacidade permite considerar e buscar compreender razões, nuances, condicionantes, conseqüências e intenções, isto é, permite a superação da rigidez moral, no julgamento e na atuação pessoal, na relação interpessoal e na compreensão das relações sociais. A ação pedagógica contribui com tal desenvolvimento, entre outras formas afirmando claramente seus princípios éticos, incentivando a reflexão e a análise crítica de valores, atitudes e tomadas de decisão e possibilitando o conhecimento de que a formulação de tais sistemas é fruto de relações humanas, historicamente situadas. Quanto à capacidade de inserção social, refere-se à possibilidade de o aluno perceber-se como parte de uma comunidade, de uma classe, de um ou vários grupos sociais e de comprometer-se pessoalmente com questões que considere relevantes para a vida coletiva. Essa capacidade é nuclear ao exercício da cidadania, pois seu desenvolvimento é necessário para que se possa superar

o individualismo e atuar (no cotidiano ou na vida política) levando em conta a dimensão coletiva. O aprendizado de diferentes formas e possibilidades de participação social é essencial ao desenvolvimento dessa capacidade.

Para garantir o desenvolvimento dessas capacidades é preciso uma disponibilidade para a aprendizagem de modo geral. Esta, por sua vez, depende em boa parte da história de êxitos ou fracassos escolares que o aluno traz e vão determinar o grau de motivação que apresentará em relação às aprendizagens atualmente propostas. Mas depende também de que os conteúdos de aprendizagem tenham sentido para ele e sejam funcionais. O papel do professor nesse processo é, portanto, crucial, pois a ele cabe apresentar os conteúdos e atividades de aprendizagem de forma que os alunos compreendam o porquê e o para que do que aprendem, e assim desenvolvam expectativas positivas em relação à aprendizagem e sintam-se motivados para o trabalho escolar. Para tanto, é preciso considerar que nem todas as pessoas têm os mesmos interesses ou habilidades, nem aprendem da mesma maneira, o que muitas vezes exige uma atenção especial por parte do professor a um ou outro aluno, para que todos possam se integrar no processo de aprender. A partir do reconhecimento das diferenças existentes entre pessoas, fruto do processo de socialização e do desenvolvimento individual, será possível conduzir um ensino pautado em aprendizados que sirvam a novos aprendizados.

A escola preocupada em fazer com que os alunos desenvolvam capacidades ajusta sua maneira de ensinar e seleciona os conteúdos de modo a auxiliá-los a se adequarem às várias vivências a que são expostos em seu universo cultural; considera as capacidades que os alunos já têm e as potencializa; preocupa-se com aqueles alunos que encontram dificuldade no desenvolvimento das capacidades básicas.

Embora os indivíduos tendam, em função de sua natureza, a desenvolver capacidades de maneira heterogênea, é importante salientar que a escola tem como função potencializar o desenvolvimento de todas as capacidades, de modo a tornar o ensino mais humano, mais ético.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, na explicitação das mencionadas capacidades, apresentam inicialmente os Objetivos Gerais do ensino fundamental, que são as grandes metas educacionais que orientam a estruturação curricular. A partir deles são definidos os Objetivos Gerais de Área, os dos Temas Transversais, bem como o desdobramento que estes devem receber no primeiro e no segundo ciclos, como forma de conduzir às conquistas intermediárias necessárias ao alcance dos objetivos gerais. Um exemplo de desdobramento dos objetivos é o que se apresenta a seguir.

- Objetivo Geral do Ensino Fundamental: utilizar diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica, corporal — como meio para expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções da cultura.

- Objetivo Geral do Ensino de Matemática: analisar informações relevantes do ponto de vista do conhecimento e estabelecer o maior número de relações entre elas, fazendo uso do conhecimento matemático para interpretá-las e avaliá-las criticamente.

- Objetivo do Ensino de Matemática para o Primeiro Ciclo: identificar, em situações práticas, que muitas informações são organizadas em tabelas e gráficos para facilitar a leitura e a interpretação, e construir formas pessoais de registro para comunicar informações coletadas.

Os objetivos constituem o ponto de partida para se refletir sobre qual é a formação que se pretende que os alunos obtenham, que a escola deseja proporcionar e tem possibilidades de realizar, sendo, nesse sentido, pontos de referência que devem orientar a atuação educativa em todas as áreas, ao longo da escolaridade obrigatória. Devem, portanto, orientar a seleção de conteúdos a serem aprendidos como meio para o desenvolvimento das capacidades e indicar os encaminhamentos didáticos apropriados para que os conteúdos estudados façam sentido para os alunos. Finalmente, devem constituir-se uma referência indireta da avaliação da atuação pedagógica da escola.

As capacidades expressas nos Objetivos dos Parâmetros Curriculares Nacionais são propostas como referenciais gerais e demandam adequações a serem realizadas nos níveis de concretização curricular das secretarias estaduais e municipais, bem como das escolas, a fim de atender às demandas específicas de cada localidade. Essa adequação pode ser feita mediante a redefinição de graduações e o reequacionamento de prioridades, desenvolvendo alguns aspectos e acrescentando outros que não estejam explícitos.

CONTEÚDOS

Os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem uma mudança de enfoque em relação aos conteúdos curriculares: ao invés de um ensino em que o conteúdo seja visto como fim em si mesmo, o que se propõe é um ensino em que o conteúdo seja visto como meio para que os alunos desenvolvam as capacidades que lhes permitam produzir e usufruir dos bens culturais, sociais e econômicos.

A tendência predominante na abordagem de conteúdos na educação escolar se assenta no binômio transmissão-incorporação, considerando a incorporação de conteúdos pelo aluno como a finalidade essencial do ensino. Existem, no entanto, outros posicionamentos: há quem defenda a posição de indiferença em relação aos conteúdos por considerá-los somente como suporte ao desenvolvimento cognitivo dos alunos e há ainda quem acuse a determinação prévia de conteúdos como uma afronta às questões sociais e políticas vivenciadas pelos diversos grupos.

No entanto, qualquer que seja a linha pedagógica, professores e alunos trabalham, necessariamente, com conteúdos. O que diferencia radicalmente as propostas é a função que se atribui aos conteúdos no contexto escolar e, em decorrência disso, as diferentes concepções quanto à maneira como devem ser selecionados e tratados.

Nesta proposta, os conteúdos e o tratamento que a eles deve ser dado assumem papel central, uma vez que é por meio deles que os propósitos da escola são operacionalizados, ou seja, manifestados em ações pedagógicas. No entanto, não se trata de compreendê-los da forma como são comumente aceitos pela tradição escolar. O projeto educacional expresso nos Parâmetros Curriculares Nacionais demanda uma reflexão sobre a seleção de conteúdos, como também exige uma ressignificação, em que a noção de conteúdo escolar se amplia para além de fatos e conceitos, passando a incluir procedimentos, valores, normas e atitudes. Ao tomar como objeto de aprendizagem escolar conteúdos de diferentes naturezas, reafirma-se a responsabilidade da escola com a formação ampla do aluno e a necessidade de intervenções conscientes e planejadas nessa direção.

Neste documento, os conteúdos são abordados em três grandes categorias: conteúdos conceituais, que envolvem fatos e princípios; conteúdos procedimentais e conteúdos atitudinais, que envolvem a abordagem de valores, normas e atitudes.

Conteúdos conceituais referem-se à construção ativa das capacidades intelectuais para operar com símbolos, idéias, imagens e representações que permitem organizar a realidade. A aprendizagem de conceitos se dá por aproximações sucessivas. Para aprender sobre digestão, subtração ou qualquer outro objeto de conhecimento, o aluno precisa adquirir informações, vivenciar situações em que esses conceitos estejam em jogo, para poder construir generalizações parciais que, ao longo de suas experiências, possibilitarão atingir conceitualizações cada vez mais abrangentes; estas o levarão à compreensão de princípios, ou seja, conceitos de maior nível de abstração, como o princípio da igualdade na matemática, o princípio da conservação nas ciências, etc. A aprendizagem de conceitos permite organizar a realidade, mas só é possível a partir da aprendizagem de conteúdos referentes a fatos (nomes, imagens, representações), que ocorre, num primeiro momento, de maneira eminentemente mnemônica. A memorização não deve ser entendida como processo mecânico, mas antes como recurso que torna o aluno capaz de representar informações de maneira genérica — memória significativa — para poder relacioná-las com outros conteúdos.

Dependendo da diversidade presente nas atividades realizadas, os alunos buscam informações (fatos), notam regularidades, realizam produtos e generalizações que, mesmo sendo sínteses ou

análises parciais, permitem verificar se o conceito está sendo aprendido. Exemplo 1: para compreender o que vem a ser um texto jornalístico é necessário que o aluno tenha contato com esse texto, use-o para obter informações, conheça seu vocabulário, conheça sua estrutura e sua função social. Exemplo 2: a solidariedade só pode ser compreendida quando o aluno passa por situações em que atitudes que a suscitem estejam em jogo, de modo que, ao longo de suas experiências, adquira informações que contribuam para a construção de tal conceito. Aprender conceitos permite atribuir significados aos conteúdos aprendidos e relacioná-los a outros.

Tal aprendizado está diretamente relacionado à segunda categoria de conteúdos: a procedimental. Os procedimentos expressam um saber fazer, que envolve tomar decisões e realizar uma série de ações, de forma ordenada e não aleatória, para atingir uma meta. Assim, os conteúdos procedimentais sempre estão presentes nos projetos de ensino, pois uma pesquisa, um experimento, um resumo, uma maquete, são proposições de ações presentes nas salas de aula.

No entanto, conteúdos procedimentais são abordados muitas vezes de maneira equivocada, não sendo tratados como objeto de ensino, que necessitam de intervenção direta do professor para serem de fato aprendidos. O aprendizado de procedimentos é, por vezes, considerado como algo espontâneo, dependente das habilidades individuais. Ensinam-se procedimentos acreditando estar-se ensinando conceitos; a realização de um procedimento adequado passa, então, a ser interpretada como o aprendizado do conceito. O exemplo mais evidente dessa abordagem ocorre no ensino das operações: o fato de uma criança saber resolver contas de adição não necessariamente corresponde à compreensão do conceito de adição.

É preciso analisar os conteúdos referentes a procedimentos não do ponto de vista de uma aprendizagem mecânica, mas a partir do propósito fundamental da educação, que é fazer com que os alunos construam instrumentos para analisar, por si mesmos, os resultados que obtêm e os processos que colocam em ação para atingir as metas a que se propõem. Por exemplo: para realizar uma pesquisa, o aluno pode copiar um trecho da enciclopédia, embora esse não seja o procedimento mais adequado. É preciso auxiliá-lo, ensinando os procedimentos apropriados, para que possa responder com êxito à tarefa que lhe foi proposta. É preciso que o aluno aprenda a pesquisar em mais de uma fonte, registrar o que for relevante, relacionar as informações obtidas para produzir um texto de pesquisa. Dependendo do assunto a ser pesquisado, é possível orientá-lo para fazer entrevistas e organizar os dados obtidos, procurar referências em diferentes jornais, em filmes, comparar as informações obtidas para apresentá-las num seminário, produzir um texto. Ao exercer um determinado procedimento, é possível ao aluno, com ajuda ou não do professor, analisar cada etapa realizada para adequá-la ou corrigi-la, a fim de atingir a meta proposta. A consideração dos conteúdos procedimentais no processo de ensino é de fundamental importância, pois permite incluir conhecimentos que têm sido tradicionalmente excluídos do ensino, como a revisão do texto escrito, a argumentação construída, a comparação dos dados, a verificação, a documentação e a organização, entre outros.

Ao ensinar procedimentos também se ensina um certo modo de pensar e produzir conhecimento. Exemplo: uma das questões centrais do trabalho em matemática refere-se à validação. Trata-se de o aluno saber por seus próprios meios se o resultado que obteve é razoável ou absurdo, se o procedimento utilizado é correto ou não, se o argumento de seu colega é consistente ou contraditório.

Já os conteúdos atitudinais permeiam todo o conhecimento escolar. A escola é um contexto socializador, gerador de atitudes relativas ao conhecimento, ao professor, aos colegas, às disciplinas, às tarefas e à sociedade. A não-compreensão de atitudes, valores e normas como conteúdos escolares faz com estes sejam comunicados sobretudo de forma inadvertida — acabam por ser aprendidos

sem que haja uma deliberação clara sobre esse ensinamento. Por isso, é imprescindível adotar uma posição crítica em relação aos valores que a escola transmite explícita e implicitamente mediante atitudes cotidianas. A consideração positiva de certos fatos ou personagens históricos em detrimento de outros é um posicionamento de valor, o que contradiz a pretensa neutralidade que caracteriza a apresentação escolar do saber científico.

Ensinar e aprender atitudes requer um posicionamento claro e consciente sobre o que e como se ensina na escola. Esse posicionamento só pode ocorrer a partir do estabelecimento das intenções do projeto educativo da escola, para que se possam adequar e selecionar conteúdos básicos, necessários e recorrentes.

É sabido que a aprendizagem de valores e atitudes é de natureza complexa e pouco explorada do ponto de vista pedagógico. Muitas pesquisas apontam para a importância da informação como fator de transformação de valores e atitudes; sem dúvida, a informação é necessária, mas não é suficiente. Para a aprendizagem de atitudes é necessária uma prática constante, coerente e sistemática, em que valores e atitudes almejados sejam expressos no relacionamento entre as pessoas e na escolha dos assuntos a serem tratados. Além das questões de ordem emocional, tem relevância no aprendizado dos conteúdos atitudinais o fato de cada aluno pertencer a um grupo social, com seus próprios valores e atitudes.

Embora esteja sempre presente nos conteúdos específicos que são ensinados, os conteúdos atitudinais não têm sido formalmente reconhecidos como tal. A análise dos conteúdos, à luz dessa dimensão, exige uma tomada de decisão consciente e eticamente comprometida, interferindo diretamente no esclarecimento do papel da escola na formação do cidadão. Ao focar os conteúdos escolares sob essa dimensão, questões de convívio social assumem um outro *status* no rol dos conteúdos a serem abordados.

Considerar conteúdos procedimentais e atitudinais como conteúdos do mesmo nível que os conceituais não implica aumento na quantidade de conteúdos a serem trabalhados, porque eles já estão presentes no dia-a-dia da sala de aula; o que acontece é que, na maioria das vezes, não estão explicitados nem são tratados de maneira consciente. A diferente natureza dos conteúdos escolares deve ser contemplada de maneira integrada no processo de ensino e aprendizagem e não em atividades específicas.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, os conteúdos referentes a conceitos, procedimentos, valores, normas e atitudes estão presentes nos documentos tanto de áreas quanto de Temas Transversais, por contribuírem para a aquisição das capacidades definidas nos Objetivos Gerais do Ensino Fundamental. A consciência da importância desses conteúdos é essencial para garantir-lhes tratamento apropriado, em que se vise um desenvolvimento amplo, harmônico e equilibrado dos alunos, tendo em vista sua vinculação à função social da escola. Eles são apresentados nos blocos de conteúdos e/ou organizações temáticas.

Os blocos de conteúdos e/ou organizações temáticas são agrupamentos que representam recortes internos à área e visam explicitar objetos de estudo essenciais à aprendizagem. Distinguem as especificidades dos conteúdos, para que haja clareza sobre qual é o objeto do trabalho, tanto para o aluno como para o professor — é importante ter consciência do que se está ensinando e do que se está aprendendo. Os conteúdos são organizados em função da necessidade de receberem um tratamento didático que propicie um avanço contínuo na ampliação de conhecimentos, tanto em extensão quanto em profundidade, pois o processo de aprendizagem dos alunos requer que os mesmos conteúdos sejam tratados de diferentes maneiras e em diferentes momentos da escolaridade, de forma a serem “revisitados”, em função das possibilidades de compreensão que se alteram pela

contínua construção de conhecimentos e em função da complexidade conceitual de determinados conteúdos. Por exemplo, ao apresentar problemas referentes às operações de adição e subtração. Exemplo 1: Pedro tinha 8 bolinhas de gude, jogou uma partida e perdeu 3. Com quantas bolinhas ficou? ($8 - 3 = 5$ ou $3 + ? = 8$). Exemplo 2: Pedro jogou uma partida de bolinha de gude. Na segunda partida, perdeu 3 bolinhas, ficando com 5 no final. Quantas bolinhas Pedro ganhou na primeira partida? ($? - 3 = 5$ ou $8 - 3 = 5$ ou $3 + ? = 8$). O problema 1 é resolvido pela maioria das crianças no início da escolaridade obrigatória em função do conhecimento matemático que já têm; no entanto, o problema 2 para ser resolvido necessita que o aluno tenha tido diferentes oportunidades para operar com os conceitos envolvidos, caso contrário não o resolverá. O mesmo conteúdo — adição e subtração — para ser compreendido requer uma abordagem mais ampla dos conceitos que o envolvem. Com esses exemplos buscou-se apontar também que situações aparentemente fáceis e simples são complexas tanto do ponto de vista do objeto como da aprendizagem. No problema 2 a variação no local da incógnita solicita um tipo de raciocínio diferente do problema 1. A complexidade dos próprios conteúdos e as necessidades das aprendizagens compõem um todo dinâmico, sendo impossível esgotar a aprendizagem em um curto espaço de tempo. O conhecimento não é um bem passível de acumulação, como uma espécie de doação da fonte de informações para o aprendiz.

Para o tratamento didático dos conteúdos é preciso considerar também o estabelecimento de relações internas ao bloco e entre blocos. Exemplificando: os blocos de conteúdos de Língua Portuguesa são língua oral, língua escrita, análise e reflexão sobre a língua; é possível aprender sobre a língua escrita sem necessariamente estabelecer uma relação direta com a língua oral; por outro lado, não é possível aprender a analisar e a refletir sobre a língua sem o apoio da língua oral, ou da escrita. Dessa forma, a inter-relação dos elementos de um bloco, ou entre blocos, é determinada pelo objeto da aprendizagem, configurado pela proposta didática realizada pelo professor.

Dada a diversidade existente no País, é natural e desejável que ocorram alterações no quadro proposto. A definição dos conteúdos a serem tratados deve considerar o desenvolvimento de capacidades adequadas às características sociais, culturais e econômicas particulares de cada localidade. Assim, a definição de conteúdos nos Parâmetros Curriculares Nacionais é uma referência suficientemente aberta para técnicos e professores analisarem, refletirem e tomarem decisões, resultando em ampliações ou reduções de certos aspectos, em função das necessidades de aprendizagem de seus alunos.

AVALIAÇÃO

A concepção de avaliação dos Parâmetros Curriculares Nacionais vai além da visão tradicional, que focaliza o controle externo do aluno mediante notas ou conceitos, para ser compreendida como parte integrante e intrínseca ao processo educacional.

A avaliação, ao não se restringir ao julgamento sobre sucessos ou fracassos do aluno, é compreendida como um conjunto de atuações que tem a função de alimentar, sustentar e orientar a intervenção pedagógica. Acontece contínua e sistematicamente por meio da interpretação qualitativa do conhecimento construído pelo aluno. Possibilita conhecer o quanto ele se aproxima ou não da expectativa de aprendizagem que o professor tem em determinados momentos da escolaridade, em função da intervenção pedagógica realizada. Portanto, a avaliação das aprendizagens só pode acontecer se forem relacionadas com as oportunidades oferecidas, isto é, analisando a adequação das situações didáticas propostas aos conhecimentos prévios dos alunos e aos desafios que estão em condições de enfrentar.

A avaliação subsidia o professor com elementos para uma reflexão contínua sobre a sua prática, sobre a criação de novos instrumentos de trabalho e a retomada de aspectos que devem ser revistos, ajustados ou reconhecidos como adequados para o processo de aprendizagem individual ou de todo grupo. Para o aluno, é o instrumento de tomada de consciência de suas conquistas, dificuldades e possibilidades para reorganização de seu investimento na tarefa de aprender. Para a escola, possibilita definir prioridades e localizar quais aspectos das ações educacionais demandam maior apoio.

Tomar a avaliação nessa perspectiva e em todas essas dimensões requer que esta ocorra sistematicamente durante todo o processo de ensino e aprendizagem e não somente após o fechamento de etapas do trabalho, como é o habitual. Isso possibilita ajustes constantes, num mecanismo de regulação do processo de ensino e aprendizagem, que contribui efetivamente para que a tarefa educativa tenha sucesso.

O acompanhamento e a reorganização do processo de ensino e aprendizagem na escola inclui, necessariamente, uma avaliação inicial, para o planejamento do professor, e uma avaliação ao final de uma etapa de trabalho.

A avaliação investigativa inicial instrumentalizará o professor para que possa pôr em prática seu planejamento de forma adequada às características de seus alunos. Esse é o momento em que o professor vai se informar sobre o que o aluno já sabe sobre determinado conteúdo para, a partir daí, estruturar sua programação, definindo os conteúdos e o nível de profundidade em que devem ser abordados. A avaliação inicial serve para o professor obter informações necessárias para propor atividades e gerar novos conhecimentos, assim como para o aluno tomar consciência do que já sabe e do que pode ainda aprender sobre um determinado conjunto de conteúdos. É importante que ocorra uma avaliação no início do ano; o fato de o aluno estar iniciando uma série não é informação suficiente para que o professor saiba sobre suas necessidades de aprendizagem. Mesmo que o professor acompanhe a classe de um ano para o outro, e tenha registros detalhados sobre o desempenho dos alunos no ano anterior, não se exclui essa investigação inicial, pois os alunos não deixam de aprender durante as férias e muita coisa pode ser alterada no intervalo dos períodos letivos. Mas essas avaliações não devem ser aplicadas exclusivamente nos inícios de ano ou de semestre; são pertinentes sempre que o professor propuser novos conteúdos ou novas seqüências de situações didáticas.

É importante ter claro que a avaliação inicial não implica a instauração de um longo período de diagnóstico, que acabe por se destacar do processo de aprendizagem que está em curso, no qual

o professor não avança em suas propostas, perdendo o escasso e precioso tempo escolar de que dispõe. Ela pode se realizar no interior mesmo de um processo de ensino e aprendizagem, já que os alunos põem inevitavelmente em jogo seus conhecimentos prévios ao enfrentar qualquer situação didática.

O processo também contempla a observação dos avanços e da qualidade da aprendizagem alcançada pelos alunos ao final de um período de trabalho, seja este determinado pelo fim de um bimestre, ou de um ano, seja pelo encerramento de um projeto ou seqüência didática. Na verdade, a avaliação contínua do processo acaba por subsidiar a avaliação final, isto é, se o professor acompanha o aluno sistematicamente ao longo do processo pode saber, em determinados momentos, o que o aluno já aprendeu sobre os conteúdos trabalhados. Esses momentos, por outro lado, são importantes por se constituírem boas situações para que alunos e professores formalizem o que foi e o que não foi aprendido. Esta avaliação, que intenciona averiguar a relação entre a construção do conhecimento por parte dos alunos e os objetivos a que o professor se propôs, é indispensável para se saber se todos os alunos estão aprendendo e quais condições estão sendo ou não favoráveis para isso, o que diz respeito às responsabilidades do sistema educacional.

Um sistema educacional comprometido com o desenvolvimento das capacidades dos alunos, que se expressam pela qualidade das relações que estabelecem e pela profundidade dos saberes constituídos, encontra, na avaliação, uma referência à análise de seus propósitos, que lhe permite redimensionar investimentos, a fim de que os alunos aprendam cada vez mais e melhor e atinjam os objetivos propostos.

Esse uso da avaliação, numa perspectiva democrática, só poderá acontecer se forem superados o caráter de terminalidade e de medição de conteúdos aprendidos — tão arraigados nas práticas escolares — a fim de que os resultados da avaliação possam ser concebidos como indicadores para a reorientação da prática educacional e nunca como um meio de estigmatizar os alunos.

Utilizar a avaliação como instrumento para o desenvolvimento das atividades didáticas requer que ela não seja interpretada como um momento estático, mas antes como um momento de observação de um processo dinâmico e não-linear de construção de conhecimento.

Em suma, a avaliação contemplada nos Parâmetros Curriculares Nacionais é compreendida como: elemento integrador entre a aprendizagem e o ensino; conjunto de ações cujo objetivo é o ajuste e a orientação da intervenção pedagógica para que o aluno aprenda da melhor forma; conjunto de ações que busca obter informações sobre o que foi aprendido e como; elemento de reflexão contínua para o professor sobre sua prática educativa; instrumento que possibilita ao aluno tomar consciência de seus avanços, dificuldades e possibilidades; ação que ocorre durante todo o processo de ensino e aprendizagem e não apenas em momentos específicos caracterizados como fechamento de grandes etapas de trabalho. Uma concepção desse tipo pressupõe considerar tanto o processo que o aluno desenvolve ao aprender como o produto alcançado. Pressupõe também que a avaliação se aplique não apenas ao aluno, considerando as expectativas de aprendizagem, mas às condições oferecidas para que isso ocorra. Avaliar a aprendizagem, portanto, implica avaliar o ensino oferecido — se, por exemplo, não há a aprendizagem esperada significa que o ensino não cumpriu com sua finalidade: a de fazer aprender.

Orientações para avaliação

Como avaliar se define a partir da concepção de ensino e aprendizagem, da função da avaliação no processo educativo e das orientações didáticas postas em prática. Embora a avaliação, na perspectiva aqui apontada, aconteça sistematicamente durante as atividades de ensino e aprendi-

zagem, é preciso que a perspectiva de cada momento da avaliação seja definida claramente, para que se possa alcançar o máximo de objetividade possível.

Para obter informações em relação aos processos de aprendizagem, é necessário considerar a importância de uma diversidade de instrumentos e situações, para possibilitar, por um lado, avaliar as diferentes capacidades e conteúdos curriculares em jogo e, por outro lado, contrastar os dados obtidos e observar a transferência das aprendizagens em contextos diferentes.

É fundamental a utilização de diferentes códigos, como o verbal, o oral, o escrito, o gráfico, o numérico, o pictórico, de forma a se considerar as diferentes aptidões dos alunos. Por exemplo, muitas vezes o aluno não domina a escrita suficientemente para expor um raciocínio mais complexo sobre como compreende um fato histórico, mas pode fazê-lo perfeitamente bem em uma situação de intercâmbio oral, como em diálogos, entrevistas ou debates. Considerando essas preocupações, o professor pode realizar a avaliação por meio de:

- observação sistemática: acompanhamento do processo de aprendizagem dos alunos, utilizando alguns instrumentos, como registro em tabelas, listas de controle, diário de classe e outros;
- análise das produções dos alunos: considerar a variedade de produções realizadas pelos alunos, para que se possa ter um quadro real das aprendizagens conquistadas. Por exemplo: se a avaliação se dá sobre a competência dos alunos na produção de textos, deve-se considerar a totalidade dessa produção, que envolve desde os primeiros registros escritos, no caderno de lição, até os registros das atividades de outras áreas e das atividades realizadas especificamente para esse aprendizado, além do texto produzido pelo aluno para os fins específicos desta avaliação;
- atividades específicas para a avaliação: nestas, os alunos devem ter objetividade ao expor sobre um tema, ao responder um questionário. Para isso é importante, em primeiro lugar, garantir que sejam semelhantes às situações de aprendizagem comumente estruturadas em sala de aula, isto é, que não se diferenciem, em sua estrutura, das atividades que já foram realizadas; em segundo lugar, deixar claro para os alunos o que se pretende avaliar, pois, inevitavelmente, os alunos estarão mais atentos a esses aspectos.

Quanto mais os alunos tenham clareza dos conteúdos e do grau de expectativa da aprendizagem que se espera, mais terão condições de desenvolver, com a ajuda do professor, estratégias pessoais e recursos para vencer dificuldades.

A avaliação, apesar de ser responsabilidade do professor, não deve ser considerada função exclusiva dele. Delegá-la aos alunos, em determinados momentos, é uma condição didática necessária para que construam instrumentos de auto-regulação para as diferentes aprendizagens. A auto-avaliação é uma situação de aprendizagem em que o aluno desenvolve estratégias de análise e interpretação de suas produções e dos diferentes procedimentos para se avaliar. Além desse aprendizado ser, em si, importante, porque é central para a construção da autonomia dos alunos, cumpre o papel de contribuir com a objetividade desejada na avaliação, uma vez que esta só poderá ser construída com a coordenação dos diferentes pontos de vista tanto do aluno quanto do professor.

Critérios de avaliação

Avaliar significa emitir um juízo de valor sobre a realidade que se questiona, seja a propósito das exigências de uma ação que se projetou realizar sobre ela, seja a propósito das suas conseqüências. Portanto, a atividade de avaliação exige critérios claros que orientem a leitura dos aspectos a serem avaliados.

No caso da avaliação escolar, é necessário que se estabeleçam expectativas de aprendizagem dos alunos em conseqüência do ensino, que devem se expressar nos objetivos, nos critérios de avaliação propostos e na definição do que será considerado como testemunho das aprendizagens. Do contraste entre os critérios de avaliação e os indicadores expressos na produção dos alunos surgirá o juízo de valor, que se constitui a essência da avaliação.

Os critérios de avaliação têm um papel importante, pois explicitam as expectativas de aprendizagem, considerando objetivos e conteúdos propostos para a área e para o ciclo, a organização lógica e interna dos conteúdos, as particularidades de cada momento da escolaridade e as possibilidades de aprendizagem decorrentes de cada etapa do desenvolvimento cognitivo, afetivo e social em uma determinada situação, na qual os alunos tenham boas condições de desenvolvimento do ponto de vista pessoal e social. Os critérios de avaliação apontam as experiências educativas a que os alunos devem ter acesso e são consideradas essenciais para o seu desenvolvimento e socialização. Nesse sentido, os critérios de avaliação devem refletir de forma equilibrada os diferentes tipos de capacidades e as três dimensões de conteúdos, e servir para encaminhar a programação e as atividades de ensino e aprendizagem.

É importante assinalar que os critérios de avaliação representam as aprendizagens imprescindíveis ao final do ciclo e possíveis à maioria dos alunos submetidos às condições de aprendizagem propostas; não podem, no entanto, ser tomados como objetivos, pois isso significaria um injustificável rebaixamento da oferta de ensino e, conseqüentemente, o impedimento *a priori* da possibilidade de realização de aprendizagens consideradas essenciais.

Os critérios não expressam todos os conteúdos que foram trabalhados no ciclo, mas apenas aqueles que são fundamentais para que se possa considerar que um aluno adquiriu as capacidades previstas de modo a poder continuar aprendendo no ciclo seguinte, sem que seu aproveitamento seja comprometido.

Os Critérios de Avaliação por Área e por Ciclo, definidos nestes Parâmetros Curriculares Nacionais, ainda que indiquem o tipo e o grau de aprendizagem que se espera que os alunos tenham realizado a respeito dos diferentes conteúdos, apresentam formulação suficientemente ampla para ser referência para as adaptações necessárias em cada escola, de modo a poderem se constituir critérios reais para a avaliação e, portanto, contribuir para efetivar a concretização das intenções educativas no decorrer do trabalho nos ciclos. Os critérios de avaliação devem permitir concretizações diversas por meio de diferentes indicadores; assim, além do enunciado que os define, deverá haver um breve comentário explicativo que contribua para a identificação de indicadores nas produções a serem avaliadas, facilitando a interpretação e a flexibilização desses critérios, em função das características do aluno e dos objetivos e conteúdos definidos.

Exemplo de um critério de avaliação de Língua Portuguesa para o primeiro ciclo:

“Escrever utilizando tanto o conhecimento sobre a correspondência fonográfica como sobre a segmentação do texto em palavras e frases.

Com este critério espera-se que o aluno escreva textos alfabeticamente. Isso significa utilizar corretamente a letra (o grafema) que corresponda ao som (o fonema), ainda que a convenção ortográfica não esteja sendo respeitada. Espera-se, também, que o aluno utilize seu conhecimento sobre a segmentação das palavras e de frases, ainda que a convenção não esteja sendo respeitada (no caso da palavra, podem tanto ocorrer uma escrita sem segmentação, como em ‘derepente’, como uma segmentação indevida, como em ‘de pois’; no caso da frase, o aluno pode separar frases sem utilizar o sistema de pontuação, fazendo uso de recursos como ‘e’, ‘aí’, ‘daí’, por exemplo)”.

A definição dos critérios de avaliação deve considerar aspectos estruturais de cada realidade; por exemplo, muitas vezes, seja por conta das repetências ou de um ingresso tardio na escola, a faixa etária dos alunos de primeiro ciclo não corresponde aos sete ou oito anos. Sabe-se, também, que as condições de escolaridade em uma escola rural e multisseriada são bastante singulares, o que determinará expectativas de aprendizagem e, portanto, de critérios de avaliação bastante diferenciados.

A adequação dos critérios estabelecidos nestes parâmetros e dos indicadores especificados ao trabalho que cada escola se propõe a realizar não deve perder de vista a busca de uma meta de qualidade de ensino e aprendizagem explicitada na presente proposta.

Decisões associadas aos resultados da avaliação

Tão importante quanto o que e como avaliar são as decisões pedagógicas decorrentes dos resultados da avaliação, que não devem se restringir à reorganização da prática educativa encaminhada pelo professor no dia-a-dia; devem se referir, também, a uma série de medidas didáticas complementares que necessitem de apoio institucional, como o acompanhamento individualizado feito pelo professor fora da classe, o grupo de apoio, as lições extras e outras que cada escola pode criar, ou até mesmo a solicitação de profissionais externos à escola para debate sobre questões emergentes ao trabalho. A dificuldade de contar com o apoio institucional para esses encaminhamentos é uma realidade que precisa ser alterada gradativamente, para que se possam oferecer condições de desenvolvimento para os alunos com necessidades diferentes de aprendizagem.

A aprovação ou a reprovação é uma decisão pedagógica que visa garantir as melhores condições de aprendizagem para os alunos. Para tal, requer-se uma análise dos professores a respeito das diferentes capacidades do aluno, que permitirão o aproveitamento do ensino na próxima série ou ciclo. Se a avaliação está a serviço do processo de ensino e aprendizagem, a decisão de aprovar ou reprovar não deve ser a expressão de um “castigo” nem ser unicamente pautada no quanto se aprendeu ou se deixou de aprender dos conteúdos propostos. Para tal decisão é importante considerar, simultaneamente aos critérios de avaliação, os aspectos de sociabilidade e de ordem emocional, para que a decisão seja a melhor possível, tendo em vista a continuidade da escolaridade sem fracassos. No caso de reprovação, a discussão nos conselhos de classe, assim como a consideração das questões trazidas pelos pais nesse processo decisório, podem subsidiar o professor para a tomada de decisão amadurecida e compartilhada pela equipe da escola.

Os altos índices de repetência em nosso país têm sido objeto de muita discussão, uma vez que explicitam o fracasso do sistema público de ensino, incomodando demais tanto educadores como políticos. No entanto, muitas vezes se cria uma falsa questão, em que a repetência é vista como um problema em si e não como um sintoma da má qualidade do ensino e, conseqüentemente, da aprendizagem, que, de forma geral, o sistema educacional não tem conseguido resolver. Como

resultado, ao reprovar os alunos que não realizam as aprendizagens esperadas, cristaliza-se uma situação em que o problema é do aluno e não do sistema educacional.

A repetência deve ser um recurso extremo; deve ser estudada caso a caso, no momento que mais se adequar a cada aluno, para que esteja de fato a serviço da escolaridade com sucesso.

A permanência em um ano ou mais no ciclo deve ser compreendida como uma medida educativa para que o aluno tenha oportunidade e expectativa de sucesso e motivação, para garantir a melhoria de condições para a aprendizagem. Quer a decisão seja de reprovar ou aprovar um aluno com dificuldades, esta deve sempre ser acompanhada de encaminhamentos de apoio e ajuda para garantir a qualidade das aprendizagens e o desenvolvimento das capacidades esperadas.

As avaliações oficiais: boletins e diplomas

Um outro lado na questão da avaliação é o aspecto normativo do sistema de ensino que diz respeito ao controle social. À escola é socialmente delegada a tarefa de promover o ensino e a aprendizagem de determinados conteúdos e contribuir de maneira efetiva na formação de seus cidadãos; por isso, a escola deve responder à sociedade por essa responsabilidade. Para tal, estabelece uma série de instrumentos para registro e documentação da avaliação e cria os atestados oficiais de aproveitamento. Assim, as notas, conceitos, boletins, recuperações, aprovações, reprovações, diplomas, etc., fazem parte das decisões que o professor deve tomar em seu dia-a-dia para responder à necessidade de um testemunho oficial e social do aproveitamento do aluno. O professor pode aproveitar os momentos de avaliação bimestral ou semestral, quando precisa dar notas ou conceitos, para sistematizar os procedimentos que selecionou para o processo de avaliação, em função das necessidades psicopedagógicas.

É importante ressaltar a diferença que existe entre a comunicação da avaliação e a qualificação. Uma coisa é a necessidade de comunicar o que se observou na avaliação, isto é, o retorno que o professor dá aos alunos e aos pais do que pôde observar sobre o processo de aprendizagem, incluindo também o diálogo entre a sua avaliação e a auto-avaliação realizada pelo aluno. Outra coisa é a qualificação que se extrai dela, e se expressa em notas ou conceitos, histórico escolar, boletins, diplomas, e cumprem uma função social. Se a comunicação da avaliação estiver pautada apenas em qualificações, pouco poderá contribuir para o avanço significativo das aprendizagens; mas, se as notas não forem o único canal que o professor oferece de comunicação sobre a avaliação, podem constituir-se uma referência importante, uma vez que já se instituem como representação social do aproveitamento escolar.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

A conquista dos objetivos propostos para o ensino fundamental depende de uma prática educativa que tenha como eixo a formação de um cidadão autônomo e participativo. Nessa medida, os Parâmetros Curriculares Nacionais incluem orientações didáticas, que são subsídios à reflexão sobre como ensinar.

Na visão aqui assumida, os alunos constroem significados a partir de múltiplas e complexas interações. Cada aluno é sujeito de seu processo de aprendizagem, enquanto o professor é o mediador na interação dos alunos com os objetos de conhecimento; o processo de aprendizagem compreende também a interação dos alunos entre si, essencial à socialização. Assim sendo, as orientações didáticas apresentadas enfocam fundamentalmente a intervenção do professor na criação de situações de aprendizagem coerentes com essa concepção.

Para cada tema e área de conhecimento corresponde um conjunto de orientações didáticas de caráter mais abrangente — orientações didáticas gerais — que indicam como a concepção de ensino proposta se estabelece no tratamento da área. Para cada bloco de conteúdo correspondem orientações didáticas específicas, que expressam como determinados conteúdos podem ser tratados. Assim, as orientações didáticas permeiam as explicitações sobre o ensinar e o aprender, bem como as explicações dos blocos de conteúdos ou temas, uma vez que a opção de recorte de conteúdos para uma situação de ensino e aprendizagem é também determinada pelo enfoque didático da área.

No entanto, há determinadas considerações a fazer a respeito do trabalho em sala de aula, que extravasam as fronteiras de um tema ou área de conhecimento. Estas considerações evidenciam que o ensino não pode estar limitado ao estabelecimento de um padrão de intervenção homogêneo e idêntico para todos os alunos. A prática educativa é bastante complexa, pois o contexto de sala de aula traz questões de ordem afetiva, emocional, cognitiva, física e de relação pessoal. A dinâmica dos acontecimentos em uma sala de aula é tal que mesmo uma aula planejada, detalhada e consistente dificilmente ocorre conforme o imaginado: olhares, tons de voz, manifestações de afeto ou desafeto e diversas outras variáveis interferem diretamente na dinâmica prevista. No texto que se segue, são apontados alguns tópicos sobre didática considerados essenciais pela maioria dos profissionais em educação: autonomia; diversidade; interação e cooperação; disponibilidade para a aprendizagem; organização do tempo; organização do espaço; e seleção de material.

Autonomia

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais a autonomia é tomada ao mesmo tempo como capacidade a ser desenvolvida pelos alunos e como princípio didático geral, orientador das práticas pedagógicas.

A realização dos objetivos propostos implica necessariamente que sejam desde sempre praticados, pois não se desenvolve uma capacidade sem exercê-la. Por isso didática é um instrumento de fundamental importância, na medida em que possibilita e conforma as relações que alunos e educadores estabelecem entre si, com o conhecimento que constroem, com a tarefa que realizam e com a instituição escolar. Por exemplo, para que possa refletir, participar e assumir responsabilidades, o aluno necessita estar inserido em um processo educativo que valorize tais ações.

Este é o sentido da autonomia como princípio didático geral proposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais: uma opção metodológica que considera a atuação do aluno na construção de seus próprios

conhecimentos, valoriza suas experiências, seus conhecimentos prévios e a interação professor-aluno e aluno-aluno, buscando essencialmente a passagem progressiva de situações em que o aluno é dirigido por outrem a situações dirigidas pelo próprio aluno.

A autonomia refere-se à capacidade de posicionar-se, elaborar projetos pessoais e participar enunciativa e cooperativamente de projetos coletivos, ter discernimento, organizar-se em função de metas eleitas, governar-se, participar da gestão de ações coletivas, estabelecer critérios e eleger princípios éticos, etc. Isto é, a autonomia fala de uma relação emancipada, íntegra com as diferentes dimensões da vida, o que envolve aspectos intelectuais, morais, afetivos e sociopolíticos². Ainda que na escola se destaque a autonomia na relação com o conhecimento — saber o que se quer saber, como fazer para buscar informações e possibilidades de desenvolvimento de tal conhecimento, manter uma postura crítica comparando diferentes visões e reservando para si o direito de conclusão, por exemplo —, ela não ocorre sem o desenvolvimento da autonomia moral (capacidade ética) e emocional que envolvem auto-respeito, respeito mútuo, segurança, sensibilidade, etc.

Como no desenvolvimento de outras capacidades, a aprendizagem de determinados procedimentos e atitudes — tais como planejar a realização de uma tarefa, identificar formas de resolver um problema, formular boas perguntas e boas respostas, levantar hipóteses e buscar meios de verificá-las, validar raciocínios, resolver conflitos, cuidar da própria saúde e da de outros, colocar-se no lugar do outro para melhor refletir sobre uma determinada situação, considerar as regras estabelecidas — é o instrumento para a construção da autonomia. Procedimentos e atitudes dessa natureza são objeto de aprendizagem escolar, ou seja, a escola pode ensiná-los planejada e sistematicamente criando situações que auxiliem os alunos a se tornarem progressivamente mais autônomos. Por isso é importante que desde as séries iniciais as propostas didáticas busquem, em aproximações sucessivas, cada vez mais essa meta.

O desenvolvimento da autonomia depende de suportes materiais, intelectuais e emocionais. No início da escolaridade, a intervenção do professor é mais intensa na definição desses suportes: tempo e forma de realização das atividades, organização dos grupos, materiais a serem utilizados, resolução de conflitos, cuidados físicos, estabelecimentos de etapas para a realização das atividades. Também é preciso considerar tanto o trabalho individual como o coletivo-cooperativo. O individual é potencializado pelas exigências feitas aos alunos para se responsabilizarem por suas ações, suas idéias, suas tarefas, pela organização pessoal e coletiva, pelo envolvimento com o objeto de estudo. O trabalho em grupo, ao valorizar a interação como instrumento de desenvolvimento pessoal, exige que os alunos considerem diferenças individuais, tragam contribuições, respeitem as regras estabelecidas, proponham outras, atitudes que propiciam o desenvolvimento da autonomia na dimensão grupal.

É importante salientar que a autonomia não é um estado psicológico geral que, uma vez atingido, esteja garantido para qualquer situação. Por um lado, por envolver a necessidade de conhecimentos e condições específicas, uma pessoa pode ter autonomia para atuar em determinados campos e não em outros; por outro, por implicar o estabelecimento de relações democráticas de poder e autoridade é possível que alguém exerça a capacidade de agir com autonomia em algumas situações e não noutras, nas quais não pode interferir. É portanto necessário que a escola busque sua extensão aos diferentes campos de atuação. Para tanto, é necessário que as decisões assumidas pelo professor auxiliem os alunos a desenvolver essas atitudes e a aprender os procedimentos adequados a uma postura autônoma, que só será efetivamente alcançada mediante investimentos sistemáticos ao longo de toda a escolaridade.

2. É importante ressaltar que a construção da autonomia não se confunde com atitudes de independência. O aluno pode ser independente para realizar uma série de atividades, enquanto seus recursos internos para se governar são ainda incipientes. A independência é uma manifestação importante para o desenvolvimento, mas não deve ser confundida com autonomia.

Diversidade

As adaptações curriculares previstas nos níveis de concretização apontam a necessidade de adequar objetivos, conteúdos e critérios de avaliação, de forma a atender a diversidade existente no País. Essas adaptações, porém, não dão conta da diversidade no plano dos indivíduos em uma sala de aula.

Para corresponder aos propósitos explicitados nestes parâmetros, a educação escolar deve considerar a diversidade dos alunos como elemento essencial a ser tratado para a melhoria da qualidade de ensino e aprendizagem.

Atender necessidades singulares de determinados alunos é estar atento à diversidade: é atribuição do professor considerar a especificidade do indivíduo, analisar suas possibilidades de aprendizagem e avaliar a eficácia das medidas adotadas.

A atenção à diversidade deve se concretizar em medidas que levem em conta não só as capacidades intelectuais e os conhecimentos de que o aluno dispõe, mas também seus interesses e motivações. Esse conjunto constitui a capacidade geral do aluno para aprendizagem em um determinado momento.

Desta forma, a atuação do professor em sala de aula deve levar em conta fatores sociais, culturais e a história educativa de cada aluno, como também características pessoais de déficit sensorial, motor ou psíquico, ou de superdotação intelectual. Deve-se dar especial atenção ao aluno que demonstrar a necessidade de resgatar a auto-estima. Trata-se de garantir condições de aprendizagem a todos os alunos, seja por meio de incrementos na intervenção pedagógica ou de medidas extras que atendam às necessidades individuais.

A escola, ao considerar a diversidade, tem como valor máximo o respeito às diferenças — não o elogio à desigualdade. As diferenças não são obstáculos para o cumprimento da ação educativa; podem e devem, portanto, ser fator de enriquecimento.

Concluindo, a atenção à diversidade é um princípio comprometido com a equidade, ou seja, com o direito de todos os alunos realizarem as aprendizagens fundamentais para seu desenvolvimento e socialização.

Interação e cooperação

Um dos objetivos da educação escolar é que os alunos aprendam a assumir a palavra enunciada e a conviver em grupo de maneira produtiva e cooperativa. Dessa forma, são fundamentais as situações em que possam aprender a dialogar, a ouvir o outro e ajudá-lo, a pedir ajuda, aproveitar críticas, explicar um ponto de vista, coordenar ações para obter sucesso em uma tarefa conjunta, etc. É essencial aprender procedimentos dessa natureza e valorizá-los como forma de convívio escolar e social. Trabalhar em grupo de maneira cooperativa é sempre uma tarefa difícil, mesmo para adultos convencidos de sua necessidade.

A criação de um clima favorável a esse aprendizado depende do compromisso do professor em aceitar contribuições dos alunos (respeitando-as, mesmo quando apresentadas de forma confusa ou incorreta) e em favorecer o respeito, por parte do grupo, assegurando a participação de todos os alunos.

Assim, a organização de atividades que favoreçam a fala e a escrita como meios de reorganização e reconstrução das experiências compartilhadas pelos alunos ocupa papel de destaque no trabalho

em sala de aula. A comunicação propiciada nas atividades em grupo levará os alunos a perceberem a necessidade de dialogar, resolver mal-entendidos, ressaltar diferenças e semelhanças, explicar e exemplificar, apropriando-se de conhecimentos.

O estabelecimento de condições adequadas para a interação não pode estar pautado somente em questões cognitivas. Os aspectos emocionais e afetivos são tão relevantes quanto os cognitivos, principalmente para os alunos prejudicados por fracassos escolares ou que não estejam interessados no que a escola pode oferecer. A afetividade, o grau de aceitação ou rejeição, a competitividade e o ritmo de produção estabelecidos em um grupo interferem diretamente na produção do trabalho. A participação de um aluno muitas vezes varia em função do grupo em que está inserido.

Em síntese, a disponibilidade cognitiva e emocional dos alunos para a aprendizagem é fator essencial para que haja uma interação cooperativa, sem depreciação do colega por sua eventual falta de informação ou incompreensão. Aprender a conviver em grupo supõe um domínio progressivo de procedimentos, valores, normas e atitudes.

A organização dos alunos em grupos de trabalho influencia o processo de ensino e aprendizagem, e pode ser otimizada quando o professor interfere na organização dos grupos. Organizar por ordem alfabética ou por idade não é a mesma coisa que organizar por gênero ou por capacidades específicas; por isso é importante que o professor discuta e decida os critérios de agrupamento dos alunos. Por exemplo: desempenho diferenciado ou próximo, equilíbrio entre meninos e meninas, afinidades para o trabalho e afetividade, possibilidade de cooperação, ritmo de trabalho, etc.

Não existe critério melhor ou pior de organização de grupos para uma atividade. É necessário que o professor decida a forma de organização social em cada tipo de atividade, em cada momento do processo de ensino e aprendizagem, em função daqueles alunos específicos. Agrupamentos adequados, que levem em conta a diversidade dos alunos, tornam-se eficazes na individualização do ensino.

Nas escolas multisseriadas, as decisões sobre agrupamentos adquirem especial relevância. É possível reunir grupos que não sejam estruturados por série e sim por objetivos, em que a diferenciação se dê pela exigência adequada ao desempenho de cada um.

O convívio escolar pretendido depende do estabelecimento de regras e normas de funcionamento e de comportamento que sejam coerentes com os objetivos definidos no projeto educativo. A comunicação clara dessas normas possibilita a compreensão pelos alunos das atitudes de disciplina demonstradas pelos professores dentro e fora da classe.

Disponibilidade para a aprendizagem

Para que uma aprendizagem significativa possa acontecer, é necessária a disponibilidade para o envolvimento do aluno na aprendizagem, o empenho em estabelecer relações entre o que já sabe e o que está aprendendo, em usar os instrumentos adequados que conhece e dispõe para alcançar a maior compreensão possível. Essa aprendizagem exige uma ousadia para se colocar problemas, buscar soluções e experimentar novos caminhos, de maneira totalmente diferente da aprendizagem mecânica, na qual o aluno limita seu esforço apenas em memorizar ou estabelecer relações diretas e superficiais.

A aprendizagem significativa depende de uma motivação intrínseca, isto é, o aluno precisa tomar para si a necessidade e a vontade de aprender. Aquele que estuda apenas para passar de ano,

ou para tirar notas, não terá motivos suficientes para empenhar-se em profundidade na aprendizagem. A disposição para a aprendizagem não depende exclusivamente do aluno, demanda que a prática didática garanta condições para que essa atitude favorável se manifeste e prevaleça. Primeiramente, a expectativa que o professor tem do tipo de aprendizagem de seus alunos fica definida no contrato didático estabelecido. Se o professor espera uma atitude curiosa e investigativa, deve propor prioritariamente atividades que exijam essa postura, e não a passividade. Deve valorizar o processo e a qualidade, e não apenas a rapidez na realização. Deve esperar estratégias criativas e originais e não a mesma resposta de todos.

A intervenção do professor precisa, então, garantir que o aluno conheça o objetivo da atividade, situe-se em relação à tarefa, reconheça os problemas que a situação apresenta, e seja capaz de resolvê-los. Para tal, é necessário que o professor proponha situações didáticas com objetivos e determinações claros, para que os alunos possam tomar decisões pensadas sobre o encaminhamento de seu trabalho, além de selecionar e tratar ajustadamente os conteúdos. A complexidade da atividade também interfere no envolvimento do aluno. Um nível de complexidade muito elevado, ou muito baixo, não contribui para a reflexão e o debate, situação que indica a participação ativa e comprometida do aluno no processo de aprendizagem. As atividades propostas precisam garantir organização e ajuste às reais possibilidades dos alunos, de forma que cada uma não seja nem muito difícil nem demasiado fácil. Os alunos devem poder realizá-la numa situação desafiadora.

Nesse enfoque de abordagem profunda da aprendizagem, o tempo reservado para a atuação dos alunos é determinante. Se a exigência é de rapidez, a saída mais comum é estudar de forma superficial. O professor precisa buscar um equilíbrio entre as necessidades da aprendizagem e o exíguo tempo escolar, coordenando-o para cada proposta que encaminha.

Outro fator que interfere na disponibilidade do aluno para a aprendizagem é a unidade entre escola, sociedade e cultura, o que exige trabalho com objetos socioculturais do cotidiano extra-escolar, como, por exemplo, jornais, revistas, filmes, instrumentos de medida, etc., sem esvaziá-los de significado, ou seja, sem que percam sua função social real, contribuindo, assim, para imprimir sentido às atividades escolares.

Mas isso tudo não basta. Mesmo garantindo todas essas condições, pode acontecer que a ansiedade presente na situação de aprendizagem se torne muito intensa e impeça uma atitude favorável. A ansiedade pode estar ligada ao medo de fracasso, desencadeado pelo sentimento de incapacidade para realização da tarefa ou de insegurança em relação à ajuda que pode ou não receber de seu professor, ou de seus colegas, e consolidar um bloqueio para aprender.

Quando o sujeito está aprendendo, se envolve inteiramente. O processo, assim como seu resultado, repercutem de forma global. Assim, o aluno, ao desenvolver as atividades escolares, aprende não só sobre o conteúdo em questão mas também sobre o modo como aprende, construindo uma imagem de si como estudante. Essa auto-imagem é também influenciada pelas representações que o professor e seus colegas fazem dele e, de uma forma ou outra, são explicitadas nas relações interpessoais do convívio escolar. Falta de respeito e forte competitividade, se estabelecidas na classe, podem reforçar os sentimentos de incompetência de certos alunos e contribuir de forma efetiva para consolidar o seu fracasso.

O aluno com um autoconceito negativo, que se considera fracassado na escola, ou admite que a culpa é sua e se convence de que é um incapaz, ou vai buscar ao seu redor outros culpados:

o professor é chato, as lições não servem para nada. Acaba por desenvolver comportamentos problemáticos e de indisciplina.

Aprender é uma tarefa árdua, na qual se convive o tempo inteiro com o que ainda não é conhecido. Para o sucesso da empreitada, é fundamental que exista uma relação de confiança e respeito mútuo entre professor e aluno, de maneira que a situação escolar possa dar conta de todas as questões de ordem afetiva. Mas isso não fica garantido apenas e exclusivamente pelas ações do professor, embora sejam fundamentais dada a autoridade que ele representa, mas também deve ser conseguido nas relações entre os alunos. O trabalho educacional inclui as intervenções para que os alunos aprendam a respeitar diferenças, a estabelecer vínculos de confiança e uma prática cooperativa e solidária.

Em geral, os alunos buscam corresponder às expectativas de aprendizagem significativa, desde que haja um clima favorável de trabalho, no qual a avaliação e a observação do caminho por eles percorrido seja, de fato, instrumento de auto-regulação do processo de ensino e aprendizagem. Quando não se instaura na classe um clima favorável de confiança, compromisso e responsabilidade, os encaminhamentos do professor ficam comprometidos.

Organização do tempo

A consideração do tempo como variável que interfere na construção da autonomia permite ao professor criar situações em que o aluno possa progressivamente controlar a realização de suas atividades. Por meio de erros e acertos, o aluno toma consciência de suas possibilidades e constrói mecanismos de auto-regulação que possibilitam decidir como alocar seu tempo.

Por essa razão, são importantes as atividades em que o professor seja somente um orientador do trabalho, cabendo aos alunos o planejamento e a execução, o que os levará a decidir e a vivenciar o resultado de suas decisões sobre o uso do tempo.

Delegar esse controle não quer dizer, de modo algum, que os alunos devam arbitrar livremente a respeito de como e quando atuar na escola. A vivência do controle do tempo pelos alunos se insere dentro de limites criteriosamente estabelecidos pelo professor, que se tornarão menos restritivos à medida que o grupo desenvolva sua autonomia.

Assim, é preciso que o professor defina claramente as atividades, estabeleça a organização em grupos, disponibilize recursos materiais adequados e defina o período de execução previsto, dentro do qual os alunos serão livres para tomar suas decisões. Caso contrário, a prática de sala de aula torna-se insustentável pela indisciplina que gera.

Outra questão relevante é o horário escolar, que deve obedecer ao tempo mínimo estabelecido pela legislação vigente para cada uma das áreas de aprendizagem do currículo. A partir desse critério, e em função das opções do projeto educativo da escola, é que se poderá fazer a distribuição horária mais adequada.

No terceiro e no quarto ciclos, nos quais as aulas se organizam por áreas com professores específicos e tempo previamente estabelecido, é interessante pensar que uma das maneiras de otimizar o tempo escolar é organizar aulas duplas, pois assim o professor tem condições de propor atividades em grupo que demandam maior tempo (aulas curtas tendem a ser expositivas).

Organização do espaço

Uma sala de aula com carteiras fixas dificulta o trabalho em grupo, o diálogo e a cooperação; armários trancados não ajudam a desenvolver a autonomia do aluno, como também não favorecem o aprendizado da preservação do bem coletivo. A organização do espaço reflete a concepção metodológica adotada pelo professor e pela escola.

Em um espaço que expresse o trabalho proposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais é preciso que as carteiras sejam móveis, que as crianças tenham acesso aos materiais de uso freqüente, as paredes sejam utilizadas para exposição de trabalhos individuais ou coletivos, desenhos, murais. Nessa organização é preciso considerar a possibilidade de os alunos assumirem a responsabilidade pela decoração, ordem e limpeza da classe. Quando o espaço é tratado dessa maneira, passa a ser objeto de aprendizagem e respeito, o que somente ocorrerá por meio de investimentos sistemáticos ao longo da escolaridade.

É importante salientar que o espaço de aprendizagem não se restringe à escola, sendo necessário propor atividades que ocorram fora dela. A programação deve contar com passeios, excursões, teatro, cinema, visitas a fábricas, marcenarias, padarias, enfim, com as possibilidades existentes em cada local e as necessidades de realização do trabalho escolar.

No dia-a-dia devem-se aproveitar os espaços externos para realizar atividades cotidianas, como ler, contar histórias, fazer desenho de observação, buscar materiais para coleções. Dada a pouca infra-estrutura de muitas escolas, é preciso contar com a improvisação de espaços para o desenvolvimento de atividades específicas de laboratório, teatro, artes plásticas, música, esportes, etc.

Concluindo, a utilização e a organização do espaço e do tempo refletem a concepção pedagógica e interferem diretamente na construção da autonomia.

Seleção de material

Todo material é fonte de informação, mas nenhum deve ser utilizado com exclusividade. É importante haver diversidade de materiais para que os conteúdos possam ser tratados da maneira mais ampla possível.

O livro didático é um material de forte influência na prática de ensino brasileira. É preciso que os professores estejam atentos à qualidade, à coerência e a eventuais restrições que apresentem em relação aos objetivos educacionais propostos. Além disso, é importante considerar que o livro didático não deve ser o único material a ser utilizado, pois a variedade de fontes de informação é que contribuirá para o aluno ter uma visão ampla do conhecimento.

Materiais de uso social freqüente são ótimos recursos de trabalho, pois os alunos aprendem sobre algo que tem função social real e se mantêm atualizados sobre o que acontece no mundo, estabelecendo o vínculo necessário entre o que é aprendido na escola e o conhecimento extra-escolar. A utilização de materiais diversificados como jornais, revistas, folhetos, propagandas, computadores, calculadoras, filmes, faz o aluno sentir-se inserido no mundo à sua volta.

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras.

A menção ao uso de computadores, dentro de um amplo leque de materiais, pode parecer descabida perante as reais condições das escolas, pois muitas não têm sequer giz para trabalhar. Sem dúvida essa é uma preocupação que exige posicionamento e investimento em alternativas criativas para que as metas sejam atingidas.

Considerações finais

A qualidade da atuação da escola não pode depender somente da vontade de um ou outro professor. É preciso a participação conjunta dos profissionais (orientadores, supervisores, professores polivalentes e especialistas) para tomada de decisões sobre aspectos da prática didática, bem como sua execução. Essas decisões serão necessariamente diferenciadas de escola para escola, pois dependem do ambiente local e da formação dos professores.

As metas propostas não se efetivarão a curto prazo. É necessário que os profissionais estejam comprometidos, disponham de tempo e de recursos. Mesmo em condições ótimas de recursos, dificuldades e limitações sempre estarão presentes, pois na escola se manifestam os conflitos existentes na sociedade.

As considerações feitas pretendem auxiliar os professores na reflexão sobre suas práticas e na elaboração do projeto educativo de sua escola. Não são regras a respeito do que devem ou não fazer. No entanto, é necessário estabelecer acordos nas escolas em relação às estratégias didáticas mais adequadas. A qualidade da intervenção do professor sobre o aluno ou grupo de alunos, os materiais didáticos, horários, espaço, organização e estrutura das classes, a seleção de conteúdos e a proposição de atividades concorrem para que o caminho seja percorrido com sucesso.

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;
- posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;
- conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;
- conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;
- perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
- desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;
- conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;
- utilizar as diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal — como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;
- saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;
- questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

Todas as definições conceituais, bem como a estrutura organizacional dos Parâmetros Curriculares Nacionais, foram pautadas nos Objetivos Gerais do Ensino Fundamental, que estabelecem as capacidades relativas aos aspectos cognitivo, afetivo, físico, ético, estético, de atuação e de inserção social, de forma a expressar a formação básica necessária para o exercício da cidadania. Essas capacidades, que os alunos devem ter adquirido ao término da escolaridade obrigatória, devem receber uma abordagem integrada em todas as áreas constituintes do ensino fundamental. A seleção adequada dos elementos da cultura — conteúdos — é que contribuirá para o desenvolvimento de tais capacidades arroladas como Objetivos Gerais do Ensino Fundamental.

Os documentos das áreas têm uma estrutura comum: iniciam com a exposição da Concepção de Área para todo o ensino fundamental, na qual aparece definida a fundamentação teórica do tratamento da área nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Os Objetivos Gerais de Área, da mesma forma que os Objetivos Gerais do Ensino Fundamental, expressam capacidades que os alunos devem adquirir ao final da escolaridade obrigatória, mas diferenciam-se destes últimos por explicitar a contribuição específica dos diferentes âmbitos do saber presentes na cultura; trata-se, portanto, de objetivos vinculados ao corpo de conhecimentos de cada área. Os Objetivos Gerais do Ensino Fundamental e os Objetivos Gerais de Área para o Ensino Fundamental foram formulados de modo a respeitar a diversidade social e cultural e são suficientemente amplos e abrangentes para que possam conter as especificidades locais.

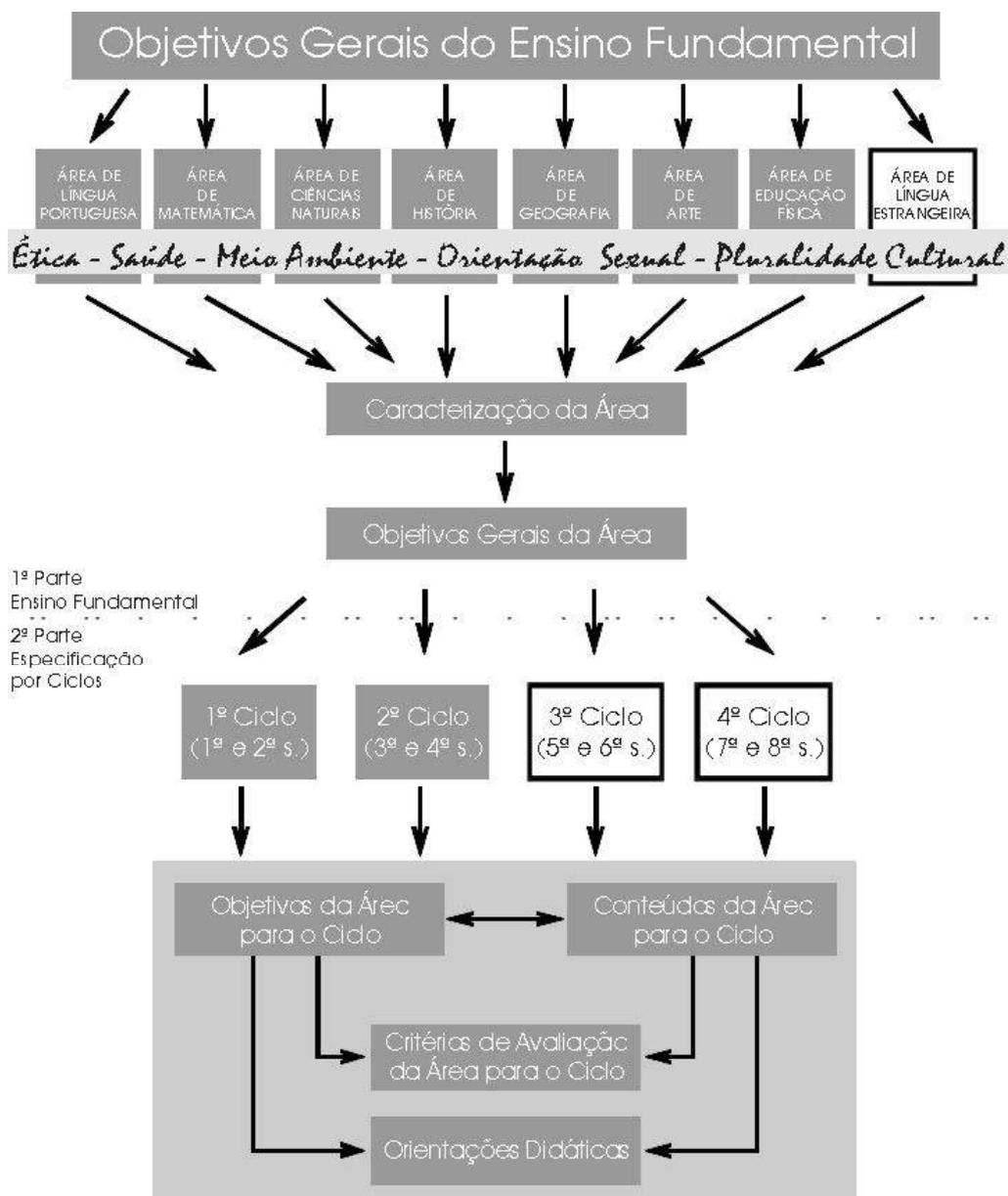
O ensinar e o aprender em cada ciclo enfoca as necessidades e possibilidades de trabalho da área no ciclo e indica os Objetivos de Ciclo por Área, estabelecendo as conquistas intermediárias que os alunos deverão atingir para que progressivamente cumpram com as intenções educativas gerais. Segue-se a apresentação dos Blocos de Conteúdos e/ou Organizações Temáticas de Área por Ciclo. Esses conteúdos estão detalhados em um texto explicativo dos conteúdos que abrangem e das principais orientações didáticas que envolvem. Nesta primeira fase de definição dos Parâmetros Curriculares Nacionais, segundo prioridade dada pelo Ministério da Educação e do Desporto, há especificação dos Blocos de Conteúdos apenas para primeiro e segundo ciclos.

A eleição de objetivos e conteúdos de área por ciclo está diretamente relacionada com os Objetivos Gerais do Ensino Fundamental e com os Objetivos Gerais de Área, da mesma forma que também expressa a concepção de área adotada.

Os Critérios de Avaliação explicitam as aprendizagens fundamentais a serem realizadas em cada ciclo e se constituem em indicadores para a reorganização do processo de ensino e aprendizagem. Vale reforçar que tais critérios não devem ser confundidos com critérios de aprovação e reprovação de alunos.

O último item são as Orientações Didáticas, que discutem questões sobre a aprendizagem de determinados conteúdos e sobre como ensiná-los de maneira coerente com a fundamentação explicitada anteriormente.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

BIBLIOGRAFIA

- APPLE, M. W. *Ideologia e currículo*. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- _____. *Trabalho docente e textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- _____. *El conocimiento oficial. La educación democrática en una era conservadora*. Buenos Aires: Paidós, 1996.
- ARGENTINA. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Consejo Federal de Cultura y Educación. *Contenidos Básicos Comunes*. 1994.
- AUSUBEL, D. P. et alii. *Psicología educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BARRIGA, A. D. *Ensaio sobre la problemática curricular*. México: DF Trillas, 1990.
- _____. *Curriculum y evaluación escolar*. Buenos Aires: Instituto de Estudios y Acción Social/Aique Grupo Editor, 1995.
- BERNSTEIN, B. *Clases, códigos y control*. Vol. I e II. Madri: Akal Universitaria, 1989.
- _____. *A estruturação do discurso pedagógico. Classe, código e controle*. Petrópolis: Vozes, 1996.
- BOURDIEU, P. e PASSERON, J.-C. *A reprodução. Elementos para uma teoria do sistema de ensino*. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.
- BRASLAVSKY, C. *El proceso de concertación de contenidos básicos comunes en la República Argentina*. Buenos Aires: 1994.
- BRUNER, J. S. *O processo da educação*. São Paulo: Nacional, 1987.
- BUFFA, E.; ARROYO, M. e NOSELLA, P. *Educação e cidadania: quem educa o cidadão?* São Paulo: Cortez, 1988.
- BUSQUETS, D. et alii. *Los temas transversales*. Madri: Santillana, 1993.
- CANIVEZ, P. *Educar o cidadão?* Campinas: Papirus, 1991.
- CARR, W. e KEMMIS, S. *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martinez Roca, 1988.
- CARRAHER, T. N. *Aprender pensando*. São Paulo: Vozes, 1984.
- CARRETERO, M. *Construtivismo e educação*. Buenos Aires: Aique, 1993.
- CARVALHO, A. e DIOGO, F. *Projecto educativo*. Porto: Afrontamento, 1994.
- CARVALHO, A. D. (org.). *A construção do projecto de escola*. Porto: Porto Editora, 1993.
- _____. *Utopia e educação*. Porto: Porto Editora, 1994.
- CASTORINA, J. A. *Psicología genética*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- CASTORINA, J. A.; FERREIRO, E.; LERNER, D. e OLIVEIRA, M. K. *Piaget-Vigotsky: novas contribuições para o debate*. São Paulo: Ática, 1995.
- CHAUÍ, M. *Cultura e democracia*. São Paulo: Cortez, 1989a.
- _____. *O discurso competente e outras falas*. São Paulo: Cortez, 1989b.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões de um campo de pesquisa. *Revista Teoria & Educação* (2). Porto Alegre: Pannonica, 1990.
- COLL, C. Diseño curricular base y proyectos curriculares. *Cuadernos de Pedagogía* (168).

- _____. *Aprendizagem escolar e construção do pensamento*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994a.
- _____. *Posibilidades críticas en el desarrollo de la reforma curricular española*. Mimeo, 1994b.
- _____. *Psicologia e currículo*. São Paulo: Ática, 1996.
- COLL, C. et alii. *Los contenidos en la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madri: Santillana, 1992.
- COLL, C.; MARTÍN, E.; MAURI, T.; MIRAS, M. et alii. *El constructivismo en el aula*. Madri: Graó, 1993.
- COLL, C.; PALACIOS, J. e MARCHESI, A. *Desenvolvimento psicológico e educação*. Vol. 1, 2 e 3. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- COMPARATO, F. K. *Para viver a democracia*. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- COSTA, J. F. Narcisismo em tempos sombrios. In: FERNANDES, H. (org.). *Tempo do desejo*. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- COVRE, M. L. *A cidadania que não temos*. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- CUNHA, L. A. *Educação, estado e democracia no Brasil*. São Paulo/Brasília/Niterói: Cortez/FLACSO/EDUFF, 1991.
- _____. *Educação brasileira: projetos em disputa (Lula & FHC na campanha presidencial)*. São Paulo: Cortez, 1995.
- CURY, C. R. J. A propósito da educação e desenvolvimento social no Brasil. In: *Educação e sociedade*. Cortez e Moraes, n. 9, 1981.
- _____. Os “Parâmetros Curriculares Nacionais” e o ensino fundamental. *Revista Brasileira de Educação*. n. 2, ANPEd, SP, 1996, p. 4-17.
- DA MATTA, R. *A casa & a rua: espaço, cidadania, mulher e morte no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- _____. Um indivíduo sem rosto. In: *Brasileiro: cidadão?* São Paulo: Cultura Editores Associados, 1992.
- DEHEINZELIN, M. *A fome com a vontade de comer*. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.
- _____. *Construtivismo, a poética das transformações*. São Paulo: Ática, 1996.
- DELVAL, J. *Creer y pensar*. Buenos Aires: Paidós, 1983.
- DEMO, P. *Política social, educação e cidadania*. Campinas: Papirus, 1994.
- _____. *Educação e qualidade*. Campinas: Papirus, 1995.
- DEWEY, J. *Como pensamos*. São Paulo: Nacional, 1979a.
- _____. *Democracia e educação*. São Paulo: Nacional, 1979b.
- DOMINGUES, J. L. *Interesses humanos e paradigmas curriculares*. RBEP, 1986.
- _____. *O cotidiano e a escola de primeiro grau: o sonho e a realidade*. São Paulo: EDUC, 1988.
- _____. Didática e currículo: aproximações e especificidades. *Anais, VII ENDIPE*. Goiânia: 1994.
- ENGUITA, M. *A face oculta da escola*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- ESPANHA. Currículo Oficial. Ministerio de Educación y Ciencia. Primaria. Curriculum de la Etapa. 1992.

- FAORO, R. *Os donos do poder*. 7. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.
- FARIA, J. E. *Eficácia jurídica e violência simbólica: o direito como instrumento de transformação social*. São Paulo: Edusp, 1988.
- FERNANDES, F. O dilema educacional brasileiro. In: FORACCHI, M. e PEREIRA, L. *Educação e sociedade*. São Paulo: Nacional, 1972.
- FERNANDES, H. R. *Sintoma social dominante e moralização infantil (um estudo sobre a educação moral em Emile Durkheim)*. São Paulo: Edusp, 1995.
- FERREIRA, N. T. *Cidadania: uma questão para a educação*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.
- FERREIRO, E. *Filhos do analfabetismo: propostas para a alfabetização escolar na América Latina*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- FONTANA, D. *La disciplina en el aula: gestión y control*. Madri: Santillana, 1989.
- FORACCHI, M. e PEREIRA, L. *Educação e sociedade*. 6. ed. São Paulo: Nacional, 1972.
- FORQUIN, J. C. *Escola e cultura*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- FRANÇA. *Collection "Une école pour l'enfant des outils pour les maître"*. Centre National de Documentation Pédagogique, 1992.
- FRANCO, M. L. P. B. Pressupostos epistemológicos da avaliação educacional. *Cadernos de Pesquisa* (74). São Paulo: 1990.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977a.
- _____. *Ação cultural para a liberdade e outros escritos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977b.
- _____. *Educação e mudança*. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982a.
- _____. *Ideologia e educação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982b.
- _____. Educação. O sonho possível. In: BRANDÃO, C. R. *O educador: vida e morte*. 5. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1984.
- _____. *Pedagogia da esperança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- _____. *A educação na cidade*. São Paulo: Cortez, 1996.
- FREITAG, B. *Escola, estado e sociedade*. São Paulo: Moraes, 1977.
- FRIGÉRIO, G. (comp.). *Curriculum presente, ciencia ausente. Normas, teorías y críticas*. Tomo I. Buenos Aires: Mino y Dávila, 1991.
- GADOTTI, M. *Educação e poder; introdução à pedagogia do conflito*. São Paulo: Cortez, 1980.
- _____. *Educação contra a educação: o esquecimento da educação e a educação permanente*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- GARDNER, H. *Inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- GEERZ, C. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.
- GENTILI, P. *Pedagogia da exclusão. Crítica ao neoliberalismo em educação*. Petrópolis: Vozes, 1995.
- GERALDI, C. M. G. Currículo em ação: buscando a compreensão do cotidiano da escola básica. *Revista Pro-posição* (5), n. 3 (15). Campinas: Unicamp, 1994.
- GIANOTTI, J. A. Moralidade pública e moralidade privada. In: NOVAES, A. (org.). *Ética*. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.

- GIROUX, H. *Teoria crítica e resistência em educação*. Petrópolis: Vozes, 1986.
- _____. *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía del aprendizaje*. Buenos Aires: Paidós, 1990.
- GOODSON, I. F. *Currículo e história*. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.
- GRUNDY, S. *Producto o praxis del curriculum*. Madri: Morata, 1991.
- HABERMAS, J. *A crise de legitimação no capitalismo tardio*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1980.
- _____. *Conhecimento e interesse*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- _____. *Mudança estrutural da esfera pública*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.
- HEBRARD, J. A escolarização dos saberes elementares na época moderna. *Revista Teoria & Educação* (2). Porto Alegre: Pannonica, 1990.
- HERKENHOFF, J. B. *Direito e utopia*. São Paulo: Acadêmica, 1990.
- HOBSBAWN, E. *Era dos extremos. O breve século XX - 1914, 1991*. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.
- HOFFMAN, J. *Avaliação: mitos e desafios. Uma perspectiva construtivista*. Porto Alegre: Educação e Realidade e Revistas e Livros, 1991.
- _____. *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. Porto Alegre: Mediação, 1995.
- HOLANDA, S. B. H. *Raízes do Brasil*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1987.
- INGLATERRA. National Curriculum. Departament for Education. 1995.
- JACOBI, P. Descentralização, educação e democracia: o caso do município de São Paulo (1989-1992). In: *Cadernos Cedec*, n. 49. São Paulo: Cedec, 1995.
- JELIN, E. Construir a cidadania: uma visão desde baixo. In: Cedec, *Lua Nova*, n. 32, 1994.
- KEMMIS, S. *El curriculum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madri: Morata, 1988.
- LA TAILLE, Y.; DANTAS, H. e OLIVEIRA, M. K. *Teorias psicogenéticas em discussão*. São Paulo: Summus, 1992.
- LAFER, C. *Reconstrução dos direitos humanos: um diálogo com o pensamento de Hanna Arendt*. São Paulo: Cia. das Letras, 1988.
- LAWTON, D. *O currículo nacional na Inglaterra desde 1988*. Londres: 1995 (mimeo).
- LEITE, L. B. *Piaget e a escola de Genebra*. São Paulo: Cortez, 1987.
- LIBÂNIO, J. *Democratização da escola pública*. São Paulo: Loyola, 1989.
- _____. *Didática. Coleção magistério. 2º grau. Série formação do professor*. São Paulo: Cortez, 1992.
- LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. São Paulo: Cortez, 1996.
- LÜDKE, M. e MEDIANO, Z. (coords.). *Avaliação na escola de primeiro grau: uma análise sociológica*. Campinas: Papyrus, 1994.
- LURIA, A. R. *Desenvolvimento cognitivo*. São Paulo: Ícone, 1990.
- MACEDO, L. *Ensaio construtivistas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
- MAGENDZO, A. *Curriculum y cultura en América Latina*. Santiago do Chile: 1991.
- MARSHALL, T. *Cidadania, classe social e status*. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.
- MELO, G. N. *Cidadania e competitividade: desafios educacionais do terceiro milênio*. São Paulo: Cortez, 1994.

- MOISÉS, J. A. Democratização e cultura política no Brasil. In: Cedec, *Lua Nova* (26), 1990.
- MOREIRA, A. F. *Conhecimento, currículo e ensino: questões e perspectivas*. Em Aberto. Brasília: MEC, 1993.
- _____. História do currículo: examinando contribuições e alternativas. *Anais*, VII ENDIPE, Goiânia: 1994.
- _____. *Currículos e programas no Brasil*. São Paulo: Papirus, 1995.
- MOREIRA, A. F.; SILVA, L. H. e AZEVEDO, J. C. (orgs.). *Neoliberalismo, currículo nacional e avaliação*. Petrópolis: Vozes, 1995.
- MOSCA, J. J. e AGUIRRE, L. P. *Direitos humanos (pautas para uma educação libertadora)*. Petrópolis: Vozes, 1990.
- MOTA, C. G. (org.). *Brasil em perspectiva*. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1987.
- NÓVOA, A. (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1995.
- O'DONNELL, G. e REYS, F. W. (orgs.). *A democracia no Brasil: dilemas e perspectivas*. Rio de Janeiro: Vértice, 1988.
- OLIVEIRA, F. Da dádiva aos direitos: a dialética da cidadania. In: ANPOCS, *Rev. Bras. de Ciências Sociais* (25), 1994.
- ORTIZ, R. *Cultura brasileira & identidade nacional*. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- PAIXÃO, L. A. Crime, controle social e consolidação da democracia: as metáforas da cidadania. In: O'DONNELL, G. e REYS, F. W. (orgs.). *A democracia no Brasil: dilemas e perspectivas*. Rio de Janeiro: Vértice, 1988.
- PALMA FILHO, J. C. Reformulação de currículos no ensino fundamental. *Rev. Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro: s/d.
- PERRAUDEAU, M. *Les cycles et la différenciation pédagogique*. Paris: Armand Colin, 1994.
- PIAGET, J. *Psicologia da inteligência*. Rio de Janeiro: Ed. Fundo de Cultura, 1958.
- _____. *Psicologia e pedagogia*. Rio de Janeiro: Cia. Ed. Forense, 1970.
- _____. *Epistemologia genética*. Petrópolis, Vozes, 1971.
- _____. *A construção do real na criança*. Rio de Janeiro: Zahar/MEC, 1975.
- _____. *A equilibrção das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- _____. *Psicologia da criança*. Rio de Janeiro: Diefel, 1978.
- PIMENTA, S. G. (coord.). *Pedagogia, ciência da educação?* São Paulo: Cortez, 1996.
- PONTUSCHKA, N. N. (org.). *Ousadia no diálogo*. São Paulo: Loyola, 1993.
- POPKEWITZ, T. S. Política, conocimiento y poder: algunas cuestiones para el estudio de las reformas educativas. *Rev. de Educación* (305). Madri: 1994.
- PRADO Jr., B. Descaminhos da educação pós-68. A educação depois de 1968 ou cem anos de ilusão. *Cadernos de Debates*, n. 8. São Paulo: Brasiliense, 1980.
- PROPOSTAS CURRICULARES dos seguintes Estados: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins.

- PROPOSTAS CURRICULARES dos seguintes Municípios: Belo Horizonte, Curitiba, Rio de Janeiro e São Paulo.
- REPÚBLICA DOMINICANA. Fundamentos del Curriculum. Secretaría de Estado de Educación.1994.
- RIBEIRO, D. *O Brasil como problema*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1995.
- RIBEIRO, R. J. O retorno do bom governo. In: NOVAES, A. (org.). *Ética*. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.
- SACRISTÁN, J. G. *El curriculum: una reflexión sobre la práctica*. Madri: Morata, 1988.
- SACRISTÁN, J. G. e GOMÉS, A. P. *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madri: Akal Universitaria, 1989.
- SALES, T. Raízes da desigualdade social na cultura política brasileira. In: ANPOCS, *Rev. Bras. de Ciências Sociais* (25), 1994.
- SANTOS, B. S. *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. São Paulo: Cortez, 1995.
- SANTOS, W. G. *Cidadania e justiça*. Rio de Janeiro: Campus,1979.
- _____. *Razões da desordem*. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.
- SAUL, A. M. *Avaliação emancipatória: desafio à teoria e à prática de avaliação e reformulação do currículo*. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1988.
- SAVIANI, D. *Educação. Do senso comum à consciência filosófica*. São Paulo: Cortez, 1980.
- _____. *Escola e democracia*. São Paulo: Cortez, 1988.
- _____. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1991.
- SCHWARTZMAN, S. *Bases do autoritarismo brasileiro*. Rio de Janeiro: Campus, 1982.
- SENNA, E. *Educação e democracia: um estudo dessa articulação na produção pedagógica dos anos 80*. São Paulo: 1994.
- SEVERINO, A. J. Educação, produção do conhecimento e a função social da escola. *Idéias* (24). São Paulo: SE/FDE, 1994a.
- _____. *Filosofia da educação construindo a cidadania*. São Paulo: FTD, 1994b.
- SILVA, J. M. *Democracia e educação: a alternativa da participação popular na administração escolar*. São Paulo: SN, 1989.
- SILVA, L. H. e AZEVEDO, J. C. *Reestruturação curricular: teoria e prática no cotidiano da escola*. Petrópolis: Vozes, 1995.
- SILVA, T. M. N. *A construção do currículo na sala de aula: o professor como pesquisador*. São Paulo: EPU, 1990.
- SILVA, T. R. N. e ARELARO, L. R. G. Orientações legais na área de currículo, nas esferas federal e estadual, a partir da Lei 5692/71. *Cadernos Cedes* (13). São Paulo: Cortez/Cedes, 1987.
- SILVA, T. T. *O que produz e o que reproduz em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
- _____. (org.). *Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação*. Petrópolis: Vozes, 1995.
- _____. *Identidades terminais: as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política*. Petrópolis: Vozes, 1996.

- SILVA, T. T. e MOREIRA, A. F. *Territórios contestados*. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.
- SOUZA Jr., J. G. (org.). *O direito achado na rua*. Brasília: UnB, Programa Educação a Distância, 1990.
- SPÓSITO, M. P. *O povo vai à escola: luta popular pela expansão do ensino público em São Paulo*. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1984.
- _____. *A ilusão fecunda: a luta por educação nos movimentos populares*. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1993.
- TEIXEIRA, A. *A reconstrução educacional no Brasil: ao povo e ao governo. Manifesto dos pioneiros de 1932*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, s/d.
- _____. Educação para a democracia. In: *Introdução à administração educacional*. 2. ed. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1953.
- _____. *A Educação é um direito: dependência essencial da democracia na efetivação desse direito*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1967a.
- _____. *Educação no Brasil*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1967b.
- _____. *Educação não é privilégio*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.
- TELLES, V. Cultura da dádiva, o avesso da cidadania. In: ANPOCS, *Rev. Bras. de Ciências Sociais* (25), 1994.
- TORRES, J. *El curriculum oculto*. Madri: Morata, 1991.
- TORRES, R. M. *Que (e como) é necessário aprender?* Campinas: Papirus, 1992.
- TRAGTENBERG, M. *Sobre educação, política e sindicalismo*. São Paulo: Cortez, 1982.
- VIEIRA, E. *Estado e miséria social no Brasil - de Getúlio a Geisel, 1951 a 1978*. São Paulo: Cortez, 1983.
- VIGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- _____. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.
- WALLON, H. *Do acto ao pensamento*. Lisboa: Moraes, 1979.
- WEBER, S. *Democratização, educação e cidadania: caminho do governo Arraes. 1987-1990*. São Paulo: Cortez, 1991.
- WEFFORT, F. e BENEVIDES, M. V. *Direito, cidadania e participação*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1981.
- WEIL, P.; D'AMBROSIO, U. e CREMA, R. *Rumo à nova transdisciplinaridade*. São Paulo: Summus, 1993.
- WEISZ, T. *As contribuições da psicogênese da língua escrita e algumas reflexões sobre a prática educativa de alfabetização*. In: CENP, Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. São Paulo: 1989.
- WEREBE, M. J. G. *Henri Wallon*. São Paulo: Ática, 1986.
- _____. *30 Anos - Grandezas e misérias do ensino no Brasil*. São Paulo: Ática, 1994.
- WILLIAMS, R. *Cultura e sociedade*. São Paulo: Nacional, 1969.

FICHA TÉCNICA

Coordenação

Ana Rosa Abreu, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria Tereza Perez Soares, Neide Nogueira.

Elaboração

Aloma Fernandes Carvalho, Ana Amélia Inoue, Ana Rosa Abreu, Antonia Terra, Célia M. Carolino Pires, Circe Bittencourt, Cláudia R. Aratangy, Flávia I. Schilling, Karen Muller, Kátia L. Bräkling, Marcelo Barros da Silva, Maria Amábile Mansutti, Maria Cecília Condeixa, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria F. R. Fusari, Maria Heloisa C.T. Ferraz, Maria Isabel I. Soncini, Maria Tereza Perez Soares, Marina Valadão, Neide Nogueira, Paulo Eduardo Dias de Melo, Regina Machado, Ricardo Breim, Rosaura A. Soligo, Rosa Iavelberg, Rosely Fischmann, Silvia M. Pompéia, Sueli A. Furlan, Telma Weisz, Thereza C. H. Cury, Yara Sayão, Yves de La Taille.

Consultoria

César Coll
Délia Lerner de Zunino

Assessoria

Adilson O. Citelli, Alice Pierson, Ana M. Espinosa, Ana Teberosky, Artur Gomes de Morais, Guaraciaba Micheletti, Helena H. Nagamine Brandão, Hermelino M. Neder, Iveta M. B. Ávila Fernandes, Jean Hébrard, João Batista Freire, João C. Palma, José Carlos Libâneo, Lígia Chiappini, Lino de Macedo, Lúcia L. Browne Rego, Luis Carlos Menezes, Osvaldo Luiz Ferraz, Yves de La Taille e os 700 pareceristas - professores de universidades e especialistas de todo o País, que contribuíram com críticas e sugestões valiosas para o enriquecimento dos PCN.

Projeto gráfico

Vitor Nozek

Revisão e Copydesk

Cecilia Shizue Fujita dos Reis e Lilian Jenkino.

AGRADECIMENTOS

Alberto Tassinari, Ana Mae Barbosa, Anna Maria Lamberti, Andréa Daher, Antônio José Lopes, Aparecida Maria Gama Andrade, Barjas Negri, Beatriz Cardoso, Carlos Roberto Jamil Curi, Celma Cerrano, Cristina F. B. Cabral, Elba de Sá Barreto, Eunice Durham, Heloisa Margarido Salles, Hércules Abrão de Araújo, Jocimar Daolio, Lais Helena Malaco, Lídia Aratangy, Márcia da Silva Ferreira, Maria Cecília Cortez C. de Souza, Maria Helena Guimarães de Castro, Marta Rosa Amoroso, Mauro Betti, Paulo Machado, Paulo Portella Filho, Rosana Paulillo, Sheila Aparecida Pereira dos Santos Silva, Sonia Carbonel, Sueli Teixeira Mello, Théa Standerski, Vera Helena S. Grellet, Volmir Matos, Yolanda Vianna, Câmara do Ensino Básico do CNE, CNTE, CONSED e UNDIME.

Apoio

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD
Projeto BRA 95/014

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura UNESCO

Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
FNDE

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

**PLURALIDADE CULTURAL
ORIENTAÇÃO SEXUAL**

Secretaria de Educação Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental
Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental
Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIE)

- Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**
- Volume 2 - **Língua Portuguesa**
- Volume 3 - **Matemática**
- Volume 4 - **Ciências Naturais**
- Volume 5 - **História e Geografia**
- Volume 6 - **Arte**
- Volume 7 - **Educação Física**
- Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**
- Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**
- Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

B823p Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.
Parâmetros curriculares nacionais : pluralidade
cultural, orientação sexual / Secretaria de Educação
Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997.
164p.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Pluralidade
cultural. 3. Educação sexual. 4. Ensino de primeira à
quarta série. I. Título

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

**PLURALIDADE CULTURAL
ORIENTAÇÃO SEXUAL**

**Brasília
1997**

AO PROFESSOR

É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.

Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.

Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.

Paulo Renato Souza

Ministro da Educação e do Desporto

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;

posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;

conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;

conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;

perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;

desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;

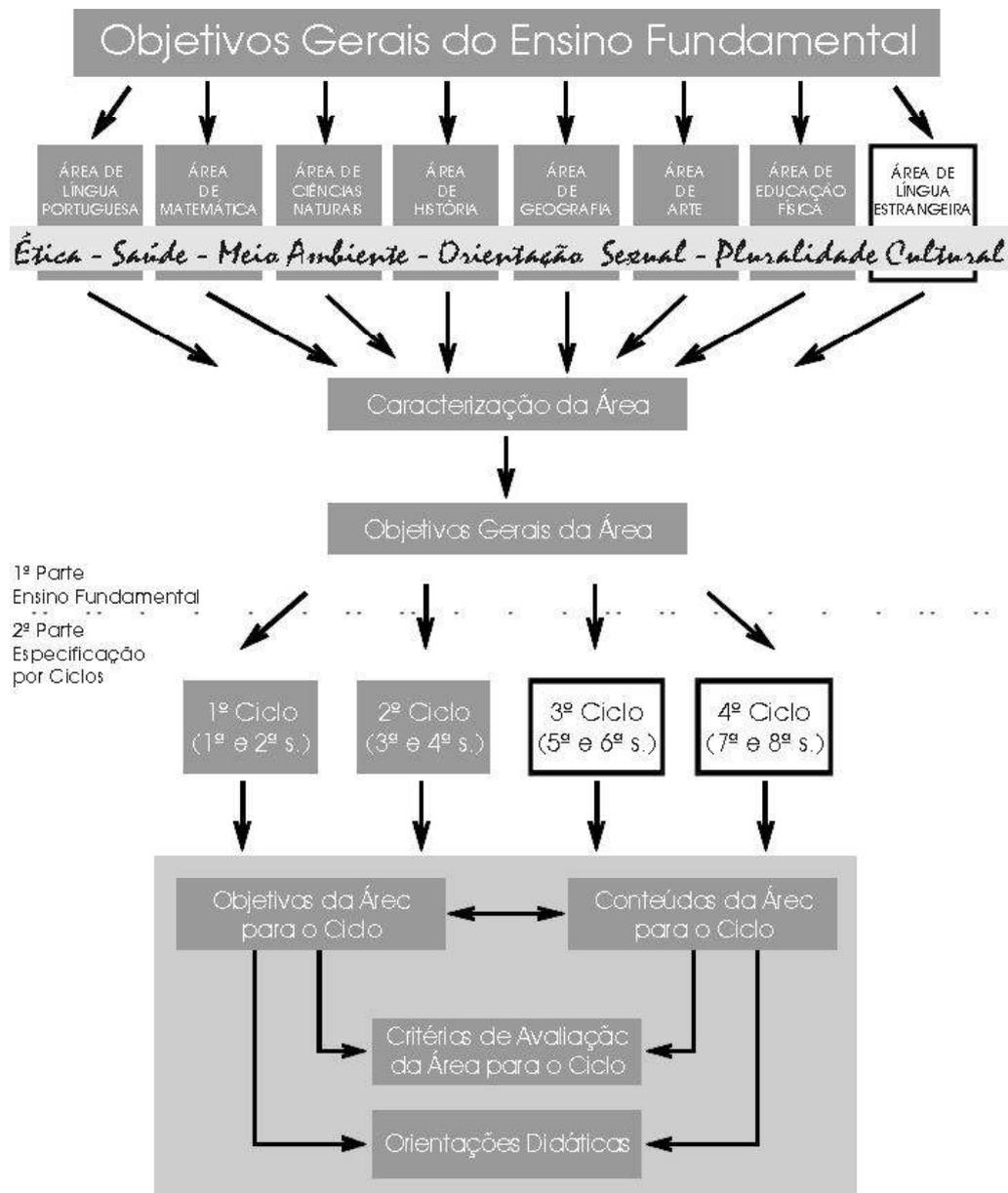
conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;

utilizar as diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal — como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;

saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;

questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

SUMÁRIO

PLURALIDADE CULTURAL

| | |
|---------------------------|----|
| Apresentação | 15 |
|---------------------------|----|

1ª PARTE

| | |
|--|----|
| Introdução | 19 |
| Justificativa | 22 |
| Estado atual dos trabalhos com a temática | 26 |
| Caracterização do tema | 28 |
| Contribuições para o estudo da Pluralidade Cultural no âmbito da escola | 35 |
| Fundamentos éticos | 35 |
| Conhecimentos jurídicos | 36 |
| Conhecimentos históricos e geográficos | 39 |
| Conhecimentos sociológicos | 41 |
| Conhecimentos antropológicos | 42 |
| Linguagens e representações | 46 |
| Conhecimentos populacionais | 47 |
| Conhecimentos psicológicos e pedagógicos | 48 |
| Ensino e aprendizagem na perspectiva da Pluralidade Cultural | 51 |
| Ensinar Pluralidade Cultural ou viver Pluralidade Cultural? | 52 |
| Objetivos gerais de Pluralidade Cultural para o ensino fundamental | 59 |

2ª PARTE

| | |
|--|-----|
| Os conteúdos de Pluralidade Cultural para o primeiro e segundo ciclos | 63 |
| Critérios de seleção | 63 |
| Blocos de conteúdos | 64 |
| Pluralidade Cultural e a vida das crianças no Brasil | 65 |
| Espaço e pluralidade | 67 |
| Tempo e pluralidade | 68 |
| Vida sociofamiliar e comunitária | 68 |
| Pluralidade e educação | 69 |
| Constituição da Pluralidade Cultural no Brasil e situação atual | 70 |
| Continentes e terras de origem dos povos do Brasil | 72 |
| Trajetórias das etnias no Brasil | 73 |
| Situação atual | 75 |
| O ser humano como agente social e produtor de cultura | 76 |
| Linguagens da pluralidade, nos diferentes grupos étnicos e culturais do Brasil | 79 |
| Línguas | 79 |
| Produção de conhecimento | 80 |
| Pluralidade Cultural e cidadania | 81 |
| Organização política e pluralidade | 85 |
| Pluralidade e direitos | 85 |
| Situações urgentes no Brasil em relação aos direitos da criança | 86 |
| Fortalecendo a cidadania | 87 |
| Conteúdos comum a todos os blocos | 88 |
| Critérios de avaliação | 91 |
| Orientações didáticas | 95 |
| Organização por ciclos | 96 |
| Primeiro ciclo | 96 |
| Segundo ciclo | 97 |
| Valorização do repertório e integração entre o vivido e o aprendido | 97 |
| Expressões culturais | 98 |
| Crítica dos materiais didáticos | 99 |
| Intercâmbio | 99 |
| Normas e regulamentos | 101 |
| Documentos jurídicos | 102 |

ORIENTAÇÃO SEXUAL

| | |
|---|-----|
| Apresentação | 107 |
| 1ª PARTE | |
| Justificativa | 111 |
| Concepção do tema | 117 |
| Sexualidade na infância e na adolescência | 117 |
| A Orientação Sexual na escola | 121 |
| Postura do educador | 123 |
| Relação escola-família | 124 |
| Orientação Sexual como Tema Transversal | 127 |
| Manifestações da sexualidade na escola | 130 |
| Comunidade escolar | 131 |
| Objetivos gerais de Orientação Sexual para o ensino fundamental | 133 |
| 2ª PARTE | |
| Os conteúdos de Orientação Sexual para o primeiro e segundo ciclos | 137 |
| Critérios de seleção | 137 |
| Blocos de conteúdos | 138 |
| Corpo: matriz da sexualidade | 139 |
| Relações de gênero | 144 |
| Prevenção às Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS | 146 |
| Critérios de avaliação | 151 |
| Orientações didáticas | 153 |
| Bibliografia | |
| Pluralidade Cultural | 155 |
| Orientação Sexual | 159 |

PLURALIDADE CULTURAL

APRESENTAÇÃO

Há muito se diz que o Brasil é um país rico em diversidade étnica e cultural, plural em sua identidade: é índio, afrodescendente, imigrante, é urbano, sertanejo, caíçara, caipira... Contudo, ao longo de nossa história, têm existido preconceitos, relações de discriminação e exclusão social que impedem muitos brasileiros de ter uma vivência plena de sua cidadania.

O documento de Pluralidade Cultural trata dessas questões, enfatizando as diversas heranças culturais que convivem na população brasileira, oferecendo informações que contribuam para a formação de novas mentalidades, voltadas para a superação de todas as formas de discriminação e exclusão.

A primeira parte do documento contempla os aspectos que envolvem e justificam o tema, indica a necessidade de se vivenciar a pluralidade de nossa cultura e especifica os objetivos a serem alcançados no decorrer de todo o ensino fundamental.

Na segunda parte, encontram-se os conteúdos, os critérios de avaliação e as orientações didáticas que deverão nortear o trabalho das quatro primeiras séries do ensino fundamental.

É importante salientar que cabe às equipes técnicas e aos educadores, ao elaborarem seus programas curriculares e projetos educativos, adaptar, priorizar e acrescentar conteúdos, segundo suas realidades particulares, tanto no que se refere às conjunturas sociais específicas, quanto ao nível de desenvolvimento dos alunos.

Esse é um trabalho que, embora complexo, pode ser prazeroso e motivador na sala de aula, por falar de perto da realidade de vida daqueles que ali ensinam e aprendem, pela enriquecedora oportunidade de conhecer as histórias de dignidade, de conquista e de criação, de culturas e povos que constituem o Brasil, de tudo que, sendo diverso, valoriza a singularidade de cada um e de todos.

Secretaria de Educação Fundamental

PLURALIDADE CULTURAL

1ª PARTE

INTRODUÇÃO

A temática da Pluralidade Cultural diz respeito ao conhecimento e à valorização das características étnicas e culturais dos diferentes grupos sociais que convivem no território nacional, às desigualdades socioeconômicas e à crítica às relações sociais discriminatórias e excludentes que permeiam a sociedade brasileira, oferecendo ao aluno a possibilidade de conhecer o Brasil como um país complexo, multifacetado e algumas vezes paradoxal.

Este tema propõe uma concepção da sociedade brasileira que busca explicitar a diversidade étnica e cultural que a compõe, compreender suas relações, marcadas por desigualdades socioeconômicas, e apontar transformações necessárias. Considerar a diversidade não significa negar a existência de características comuns, nem a possibilidade de constituirmos uma nação, ou mesmo a existência de uma dimensão universal do ser humano. Pluralidade Cultural quer dizer a afirmação da diversidade como traço fundamental na construção de uma identidade nacional que se põe e repõe permanentemente, e o fato de que a humanidade de todos se manifesta em formas concretas e diversas de ser humano.

Por trabalhar com a diversidade humana, comporta uma ampliação de horizontes para o professor e para o aluno, uma abertura para a consciência de que a realidade em que vivem é apenas parte de um mundo complexo, fascinante e desafiador, na qual o elemento universal subjacente e definidor das relações intersociais e interpessoais deve ser a Ética. Propicia, ainda, a percepção de que essa característica sociocultural é expressão de uma pluralidade dinâmica para além das fronteiras do Brasil, a qual tem sido benéfica e estimuladora na definição de valores universais.

Oferece, também, elementos para a compreensão de que respeitar e valorizar as diferenças étnicas e culturais não significa aderir aos valores do outro, mas, sim, respeitá-los como expressão da diversidade, respeito que é, em si, devido a todo ser humano, por sua dignidade intrínseca, sem qualquer discriminação.

É importante, ao tratar este assunto, fazer-se a distinção entre diversidade cultural, a que o tema se refere, e desigualdade social.

As culturas são produzidas pelos grupos sociais ao longo das suas histórias, na construção de suas formas de subsistência, na organização da vida social e política, nas suas relações com o meio e com outros grupos, na produção de conhecimentos, etc. A diferença entre culturas é fruto da singularidade desses processos em cada grupo social.

A desigualdade social é uma diferença de outra natureza: é produzida na relação de dominação e exploração socioeconômica e política. Quando se propõe o conhecimento e a valorização da pluralidade cultural brasileira não se pretende deixar de lado essa questão. Ao contrário, principalmente no que se refere à discriminação, é impossível compreendê-la sem recorrer ao contexto social em que acontece e à estrutura autoritária que marca a sociedade. As produções culturais não ocorrem fora de relações de poder: são constituídas e marcadas por ele, envolvendo um permanente processo de reformulação e resistência.

Ambas, desigualdade social e discriminação, se articulam no que se convencionou denominar exclusão social : impossibilidade de acesso aos bens materiais e culturais produzidos pela sociedade, e de participação na gestão coletiva do espaço público pressuposto da democracia. Por esse motivo, já se disse que, na prática, o Brasil não é uma sociedade regida por direitos, mas por

privilégios. Os privilégios, por sua vez, assentam-se em discriminações e preconceitos de todo tipo: socioeconômico, étnico e cultural. Em outras palavras, dominação, exploração e exclusão interagem; a discriminação é resultado e instrumento desse complexo de relações.

Entretanto, apesar da discriminação, da injustiça e do preconceito, que contradizem os princípios da dignidade, do respeito mútuo e da justiça, paradoxalmente o Brasil tem produzido também experiências de convívio e da interetnicidade, a reelaboração das culturas de origem, constituindo algo intangível que se tem chamado de brasilidade, que permite a cada um reconhecer-se como brasileiro. Encravada nas contradições de um sistema econômico e social que se constituiu historicamente de maneira injusta, o Brasil tem essa contribuição a dar: a possibilidade de uma singularidade múltipla, multifacetada, de uma relação também (ainda que não só) amistosa e calorosa com o mundo e aberta para ele.

Por isso, no cenário mundial, o Brasil representa uma esperança de superação de fronteiras e de construção da relação de confiança na humanidade. A singularidade que permite essa esperança é dada por sua constituição histórica peculiar no campo cultural. O que se almeja, portanto, ao tratar de Pluralidade Cultural, não é a divisão ou o esquadramento da sociedade em grupos culturais fechados, mas o enriquecimento propiciado a cada um e a todos pela pluralidade de formas de vida, pelo convívio e pelas opções pessoais, assim como o compromisso ético de contribuir com as transformações necessárias à construção de uma sociedade mais justa.

A coexistência da ampla diversidade étnica, lingüística e religiosa em solo brasileiro coloca a possibilidade da pluralidade de alternativas. De certa forma, é como se o plural que se constata, seja no convívio direto, seja por outras mediações, evidenciasse e ampliasse o plural que potencialmente está em cada um. Assim, o princípio de liberdade se afirma nas possibilidades múltiplas de cada um, na polissemia subjetiva que permite escolhas e novos encontros.

Tratar da diversidade cultural, reconhecendo-a e valorizando-a, e da superação das discriminações é atuar sobre um dos mecanismos de exclusão tarefa necessária, ainda que insuficiente, para caminhar na direção de uma sociedade mais plenamente democrática. É um imperativo do trabalho educativo voltado para a cidadania, uma vez que tanto a desvalorização cultural traço bem característico de país colonizado quanto a discriminação são entraves à plenitude da cidadania para todos; portanto, para a própria nação.

Justificativa

É sabido que, apresentando heterogeneidade notável em sua composição populacional, o Brasil desconhece a si mesmo. Na relação do País consigo mesmo, é comum prevalecerem vários estereótipos, tanto regionais quanto em relação a grupos étnicos, sociais e culturais.

Historicamente, registra-se dificuldade para se lidar com a temática do preconceito e da discriminação racial/étnica. O País evitou o tema por muito tempo, sendo marcado por mitos que veicularam uma imagem de um Brasil homogêneo, sem diferenças, ou, em outra hipótese, promotor de uma suposta democracia racial. Na escola, muitas vezes, há manifestações de racismo, discriminação social e étnica, por parte de professores, de alunos, da equipe escolar, ainda que de maneira involuntária ou inconsciente. Essas atitudes representam violação dos direitos dos alunos, professores e funcionários discriminados, trazendo consigo obstáculos ao processo educacional, pelo sofrimento e constrangimento a que essas pessoas se vêem expostas.

Movimentos sociais, vinculados a diferentes comunidades étnicas, desenvolveram uma história de resistência a padrões culturais que estabeleciam e sedimentavam injustiças. Gradativamente conquistou-se uma legislação antidiscriminatória, culminando com o estabelecimento, na Constituição Federal de 1988, da discriminação racial como crime. Mais ainda, há mecanismos de proteção e promoção de identidades étnicas, como a garantia, a todos, do pleno exercício dos direitos culturais, assim como apoio e incentivo à valorização e difusão das manifestações culturais. Os povos indígenas, por exemplo, têm garantidos seus direitos de desenvolvimento de processos pedagógicos próprios, tradicionais, com liberdade de organização de suas escolas.

A aplicação e o aperfeiçoamento da legislação são decisivos, porém insuficientes. Os direitos culturais, a criminalização da discriminação, atendem aspectos referentes à proteção de pessoas e grupos pertencentes a minorias étnicas e culturais. Para contribuir nesse processo de superação da discriminação e de construção de uma sociedade justa, livre e fraterna, o processo educacional há que tratar do campo ético, de como se desenvolvem atitudes e valores, no campo social, voltados para a formação de novos comportamentos, novos vínculos, em relação àqueles que historicamente foram alvo de injustiças, que se manifestam no cotidiano.

Mesmo em regiões onde não se apresente uma diversidade cultural tão acentuada, o conhecimento dessa característica plural do Brasil é extremamente relevante, pois, ao permitir o conhecimento mútuo entre regiões, grupos e indivíduos, consolida o espírito democrático. Da mesma forma, tratar de aspectos referentes à discriminação social mesmo em locais onde as situações de exclusão não se manifestam diretamente ou pelo menos não de maneira dramática, permitirá formar a criança e o adolescente para a responsabilidade social de cidadão que participa dos destinos do País como um todo, direcionando a proposta para a busca de soluções.

A demanda social existe há muito tempo, a urgência é inadiável. Esta proposta considera, do ponto de vista social, os movimentos que há tanto lutam por essa valorização. O grande desafio proposto para a educação é estabelecer conexões entre o que se aprende na escola e a vida da população brasileira.

Mudar mentalidades, superar o preconceito e combater atitudes discriminatórias são finalidades que envolvem lidar com valores de reconhecimento e respeito mútuo, o que é tarefa para a sociedade como um todo. A escola tem um papel crucial a desempenhar nesse processo. Em primeiro lugar, porque é o espaço em que pode se dar a convivência entre crianças de origens e nível socioeconômico diferentes, com costumes e dogmas religiosos diferentes daqueles que cada uma conhece, com visões de mundo diversas daquela que compartilha em família. Em segundo, porque é um dos lugares onde são ensinadas as regras do espaço público para o convívio democrático com a diferença. Em terceiro lugar, porque a escola apresenta à criança conhecimentos sistematizados sobre o País e o mundo, e aí a realidade plural de um país como o Brasil fornece subsídios para debates e discussões em torno de questões sociais. A criança na escola convive com a diversidade e poderá aprender com ela.

Freqüentemente, contudo, as escolas acabam repercutindo, sem qualquer reflexão, as contradições que a habitam. A escola no Brasil, durante muito tempo e até hoje, disseminou preconceito de formas diversas. Conteúdos indevidos e até errados, notadamente presentes em livros que têm sofrido críticas fundamentadas, constituem assunto que merece constante atenção. Também contribuía para essa disseminação de preconceitos certa mentalidade que vinha privilegiar

certa cultura, apresentada como a única aceitável e correta, como também aquela que hierarquizava culturas entre si, como se isso fosse possível, sem prejuízo da dignidade dos diferentes grupos produtores de cultura. Amparada pelo consenso daquilo que se impôs como se fosse verdadeiro, o chamado, criticamente, mito da democracia racial, a escola muitas vezes silencia diante de situações que fazem seus alunos alvo de discriminação, transformando-se facilmente em espaço de consolidação de estigmas. Assim, o educador está sujeito a uma escolha inevitável ainda que inconsciente quanto a ser agente privilegiado da expansão ou da contração do preconceito e da discriminação. Portanto, embora não caiba à educação, isoladamente, resolver o problema da discriminação em suas mais perversas manifestações, cabe-lhe atuar para promover processos, conhecimentos e atitudes que cooperem na transformação da situação atual.

O reconhecimento da complexidade que envolve a problemática social, cultural e étnica é o primeiro passo. Tal reconhecimento aponta a necessidade de a escola instrumentalizar-se para fornecer informações mais precisas para questões que vêm sendo indevidamente respondidas pelo senso comum, quando não ignoradas por um silencioso constrangimento. Esta proposta traz a necessidade imperiosa da formação de professores no tema da Pluralidade Cultural. Provocar essa demanda específica, na formação docente, é exercício de cidadania.

Entrelaçado com os demais temas transversais, este abre-se para parte do complexo problema que envolve preconceito e discriminação, sem fechar o campo de trabalho para o vasto conjunto dessa complexidade. É de se notar que o preconceito tem profundas raízes psicológicas, culturais, sociais, dirigindo-se aos mais diversos alvos nem sempre encontrados em campo cultural, ou com reflexo exclusivo ali.

Assim, ainda há um longo caminho a percorrer até que se chegue, por exemplo, a práticas de respeito e solidariedade para com os portadores de deficiência física e mental. Ignorância muitas vezes completa acerca do que seja, das causas, assim como do encaminhamento que se deve dar em termos educacionais a tais casos, leva a práticas discriminatórias, amparadas em discursos equivocados, que falam apenas de boas intenções, embora seja comum que atinjam seu oposto.

Da mesma forma, questões de gênero trazem em seu bojo histórias de injustiça para com as mulheres, nas mais diversas dimensões da vida, do cotidiano na vida privada a situações profissionais. Injustiças freqüentemente agravadas, quando se manifestam em conjunto com problemas vinculados a discriminação por motivo de raça/etnia, cultura, exclusão socioeconômica.

No mesmo registro, práticas sedimentadas social e culturalmente fazem com que se deixe ao largo, com freqüência, novas possibilidades que se abrem para os homens, em termos de comportamentos mais responsáveis e participativos em relação às mulheres e a seus filhos. Assim, uma reflexão que envolva Ética, Orientação Sexual, Saúde e Pluralidade Cultural poderá fornecer pistas preciosas para o professor em seu cotidiano.

Convém lembrar que, por se tratar de ensino fundamental regular, portanto de crianças, pré-adolescentes e adolescentes, é preciso especial atenção para trabalhos voltados para a formação de novas mentalidades, voltados para a questão dos Direitos Universais da Pessoa Humana, da consolidação democrática do Brasil, da valorização de todos os povos e grupos humanos que formam a população brasileira, do pleno respeito a todo cidadão, nas diferentes esferas da vida. Pela dificuldade do tema, há que se lidar com cuidado, para garantir um tratamento objetivo e compreensivo daqueles aspectos considerados mais relevantes em cada região, localidade, escola, classe.

É, ainda, importante lembrar que a maior parte do magistério é constituída por professoras, que precisam voltar-se para suas próprias mentalidades e práticas, como mulheres, como cidadãs, como educadoras, exigindo respeito para si e para aqueles com quem trabalham. Fortalecendo-se, portanto, como sujeitos de um processo de transformação social, o qual tem, na escola, um de seus instrumentos mais efetivos.

Do ponto de vista educacional, o que se busca é sobretudo a transformação de atitudes, e não a repetição de *slogans*. Do ponto de vista social, este tema vem das forças sociais e para elas retorna na possibilidade de parceria e recriação da proposta. Espera-se com isso colaborar na consolidação democrática do Brasil, prestando uma homenagem àqueles que constituíram e constituem este país, com suas vidas e seus trabalhos, suas histórias de sofrimentos e lutas, de conquistas e perdas, ressaltando que o patrimônio humano da nação é o bem maior a ser cuidado, protegido e promovido.

Estado atual dos trabalhos com a temática

Observe-se que, por ter caráter pioneiro até mesmo em termos internacionais, a elaboração de propostas de trabalho pedagógico sobre este tema encontra dificuldades.

Propostas da Organização das Nações Unidas (ONU), por intermédio de suas agências, têm procurado trazer contribuições para que se desenvolva uma Cultura da Paz, no âmbito da escola, baseada em trabalhos sobre tolerância, conceito adotado pela ONU como marco referencial no processo de construção do entendimento, do respeito mútuo, da solidariedade. Essas iniciativas, contudo, são ainda incipientes e têm caráter apenas indicativo, pois apresentam-se como um apelo em prol do estabelecimento de novas bases de convivência local, nacional, regional e mundial. Alguns países, com grande número de etnias, têm casos de escolas que desenvolvem trabalhos de conhecimento mútuo. Há um apelo da ONU para que se enviem novas propostas de trabalho neste campo, tal o nível incipiente em que educadores em geral ainda se encontram com relação à temática.

O esforço histórico que representa a própria criação da ONU, em 1945, no período imediatamente após a Segunda Guerra Mundial, fala de uma humanidade consciente de sua precariedade, dos riscos que inflige a si, até em termos de uma hecatombe.

É importante observar que tratados, convenções, declarações da ONU tomam como base a Declaração Universal dos Direitos da Pessoa Humana, compreendida como pauta mínima comum mundial, ainda em construção. Essa postura exige compromissos internacionais de combate à miséria, à exclusão social, a condições desumanas, cruéis e degradantes, ao medo, à opressão. Levar adiante esse compromisso é também exigir dos países economicamente mais desenvolvidos, chamados do Primeiro Mundo, que assumam sua responsabilidade no estabelecimento de condições de vida digna e justa no planeta.

No caso do Brasil, algumas iniciativas já tratam ou trataram da temática em projetos específicos e, em geral, pontuais. Há estudos desenvolvidos acerca de escolas indígenas, pesquisas acerca da situação dos afrodescendentes em escolas. Podem-se encontrar, também, algumas experiências inovadoras desenvolvidas em alguns Estados, de maneira geral vinculadas a movimentos de caráter étnico. Contudo, pouquíssimo se discutiu sobre uma proposta que falasse do Brasil como um todo, em sua complexidade cultural, das relações que se estabelecem entre diferentes culturas que convivem neste território, concorrendo todas para a constituição e permanente reelaboração da identidade nacional.

É interessante, também, registrar que raríssimos estudos tratam, do ponto de vista psicológico, das relações entre crianças e intercâmbio cultural, em um sentido amplo. Há estudos, sobretudo no campo da lingüística e da antropologia, que tratam da apreensão e da elaboração cultural pela criança, mais especificamente de seu grupo de origem. Contudo, propor à criança uma abertura para culturas diferentes da sua, englobando conteúdos atitudinais, tem sido pouco usual. Nesse sentido, procurou-se fazer um levantamento do que estaria disponível no plano internacional e no Brasil.

Outro ponto que reveste de dificuldade o trabalho, refere-se ao fato de esse tema propor-se como ponto de confluência de estudos teóricos, movimentos sociais, em particular etnoculturais, além de outras forças socioculturais, presentes e atuantes, contribuições compostas em práticas que se efetivam no cotidiano da sala de aula e da escola como um todo. Propondo-se assim, estes Parâmetros Curriculares Nacionais reconhecem que se trata de um campo em que elaborações teóricas são rapidamente substituídas, além de representarem grande diversidade de posições teóricas divergentes e, às vezes, conflitantes entre si. Este documento apresenta-se como uma proposta aberta, um ponto de partida para a cooperação de educadores, estudiosos e sociedade em geral.

Do mesmo modo, movimentos sociais estabelecem, a cada tempo, novas formas de lidar com a temática, de acordo com avanços na consciência do próprio movimento, com mudanças em campo social, com influências internacionais com as quais dialogam, com a necessidade de novas estratégias que conduzam a objetivos voltados para o pleno exercício de direitos civis, sociais, culturais, gerais da população e específicos dos diferentes grupos. É por isso que este documento enfatiza o intercâmbio da escola com movimentos sociais, universidades, imprensa, como forma de a escola abrir-se à atualização permanente também nas peculiaridades deste tema.

Caracterização do tema

A pluralidade cultural existente no Brasil é fruto de um longo processo histórico de interação entre aspectos políticos e econômicos, no plano nacional e internacional. Esse processo apresenta-se como uma construção cultural brasileira altamente complexa, historicamente definida e redefinida continuamente em termos nacionais, apresentando características regionais e locais. Coexistem aqui culturas singulares, ligadas a identidades de origem de diferentes grupos étnicos e culturais. Essa composição cultural tem se caracterizado por plasticidade e permeabilidade, incorporando em seu cotidiano a criação e recriação das culturas de todos esses povos, sem diluí-las, ao mesmo tempo que permite seu entrelaçamento. Nesse entrelaçamento de influências recíprocas, configura-se a permanente elaboração e redefinição da identidade nacional, em sua complexidade.

Convivem hoje no território nacional cerca de 206 etnias indígenas, guardando, cada uma delas, identidade própria, representando, em si, riquíssima diversidade sociocultural, além de uma imensa população formada pelos descendentes dos povos africanos e um grupo igualmente numeroso de imigrantes e descendentes de povos originários de diferentes continentes, de diferentes tradições culturais e de diferentes religiões. A própria dificuldade de categorização dos grupos que vieram para o Brasil, formando sua população, é indicativo da diversidade. Mesmo para a elaboração de um simples rol, é difícil escolher ou priorizar certo recorte, seja continental ou regional, nacional, religioso, cultural, lingüístico, racial/étnico. Portugueses, espanhóis, ingleses, franceses, italianos, alemães, poloneses, húngaros, lituanos, egípcios, sírios, libaneses, armênios, indianos, japoneses, chineses, coreanos, ciganos, latino-americanos, católicos, evangélicos, batistas, budistas, judeus, muçulmanos, tradições africanas, situam-se entre outras inumeráveis categorias de identificação. Além disso, um mesmo indivíduo pode vincular-se a diferentes grupos ao mesmo tempo, reportando-

se a cada um deles com igual sentido de pertinência. Quando se trata de falar da situação atual da população, eventuais categorizações são ainda mais difíceis, tal a circulação que existe entre tradições e culturas, do ponto de vista individual, sem falar de aproximações espontâneas e voluntárias entre grupos, com fins associativos, de cooperação para fins comuns ou de diálogo com vistas ao entendimento.

A diversidade marca a vida social brasileira. Encontram-se diferentes características regionais, diferentes manifestações de cosmologias que ordenam de maneiras diferenciadas a apreensão do mundo, formas diversas de organização social nos diferentes grupos e regiões, multiplicidade de modos de relação com a natureza, de vivência do sagrado e de sua relação com o profano. O campo e a cidade propiciam às suas populações vivências e respostas culturais muito diferenciadas que implicam ritmos de vida, ensinamentos de valores e formas de solidariedade distintas. Os processos migratórios colocam em contato grupos sociais com diferenças de fala, de costumes, de valores, de projetos de vida.

Freqüentemente, porém, esse processo complexo presente na vida brasileira é ignorado e/ou descaracterizado, particularmente em processos da indústria de bens culturais. Também na escola, onde essa diversidade está presente diretamente naqueles que constituem a comunidade escolar, essa presença tem sido ignorada, silenciada ou minimizada. São múltiplas as origens da omissão com relação à Pluralidade Cultural.

O nacionalismo exacerbado que se registrou em períodos autoritários, em diferentes momentos da história, também valeu-se de ação homogeneizadora, em que a escola desempenhou um papel decisivo. Na década de 30, quando a política oficial buscou assimilar a população imigrada de diferentes origens, documentos de autoridades educacionais explicitavam grande preocupação com a nacionalização do filho do imigrante, assim como um racismo difuso, porém indiscutível. A história dos índios não registra uma data única para sentir os efeitos de ações homogeneizadoras: desde a colonização têm sido vistos como grupos que deveriam se aculturar ou então permanecerem na condição de completa tutela por parte do Estado.

As ações oficiais foram acompanhadas de dois tipos básicos de interpretação do Brasil, manifestos em atitudes sociais que os veicularam com insistência: uma expectativa de homogeneidade cultural, enquanto se propagava o mito da democracia racial brasileira. Essas interpretações conduziram a atitudes de dissimulação do quadro de fato existente: um racismo difuso, porém efetivo, com repercussões diretas na vida cotidiana da população discriminada.

Disseminou-se, por um lado, uma idéia de um Brasil sem diferenças, formado originalmente pelas três raças o índio, o branco e o negro que se dissolveram, dando origem ao brasileiro. Tal mito social também foi veiculado na escola e nos livros didáticos, procurando às vezes neutralizar as diferenças culturais, às vezes subordinar uma cultura à outra. Divulgou-se, então, uma concepção de cultura uniforme, depreciando as diversas contribuições que compuseram e compõem a identidade nacional.

Por outro lado, a perspectiva de um Brasil de braços abertos compôs-se no mito da democracia racial, segundo o qual mesmo aqueles que não tivessem integrado diretamente processos de miscigenação seriam igualmente aceitos e valorizados. Assim, discriminações praticadas com base em diferenças ficam ocultas sob o manto de uma igualdade que não se efetiva. O

acobertamento de práticas discriminatórias empurrou para uma zona de sombra a vivência do sofrimento e da exclusão, na sociedade em geral.

Essas influências marcaram profundamente a história da escola no Brasil, consolidando mentalidades e atitudes das quais freqüentemente o educador não se dá conta em seu cotidiano. Encontram-se manifestações discriminatórias entre alunos, educadores e funcionários administrativos. Esse quadro é particularmente perverso pelo que significa de desrespeito ao aluno na situação direta de sala de aula.

Tais atitudes indicam, também, a formação de expectativas em relação ao desempenho do aluno. Em princípio, espera-se que a criança e o adolescente possam se enquadrar com justeza no padrão aluno médio, abstração muito invocada em documentos oficiais relativos à Reforma de Ensino de Primeiro e Segundo Graus, e disseminada nos cursos de formação de professores nas décadas de 70 e 80, como parte dos conhecimentos da proposta educacional então em vigor. Essa expectativa é alterada diante de cada aluno que apresente algum aspecto identificável como diferente do padrão.

Estudos têm demonstrado alto grau de correlação entre a expectativa dos professores e o desempenho dos alunos. Isto é, a expectativa freqüentemente determina a atitude do professor para com o aluno, e deste para com o desenvolvimento de seu processo escolar, apresentando-se, assim, como profecia auto-realizadora.

É bastante comum que em relação ao aluno proveniente das camadas economicamente menos favorecidas se desenvolva uma expectativa de desempenho baixo. Também a criança e o adolescente provenientes de grupos étnicos socialmente discriminados recebem o mesmo tipo de tratamento. A desigualdade traduzida na situação de pobreza, seja a favelização em áreas urbanas, seja o filho de trabalhadores rurais em condições precárias, seja, ainda, a dificuldade de adaptação do filho do migrante, lamentavelmente tem sido um estigma para muitas crianças na escola.

Desenvolveu-se uma forte expectativa de um comportamento de tipo urbano, como sendo o único requerido e aceito pela situação escolar, enquanto políticas educacionais registraram a falta de atenção às diversidades regionais, às características de grupos tradicionais, como caiçaras, sertanejos, caboclos, pantaneiros, povos da floresta e populações ribeirinhas.

Algumas doutrinas pedagógicas concorreram para acentuar atitudes equivocadas por parte de educadores na escola. Teorias que afirmam a carência cultural, ainda que rejeitadas atualmente, deixaram marcas na prática pedagógica, traduzidas pela explicação do fracasso escolar única e exclusivamente pela falta de condições dos alunos. O simplismo dessa abordagem esconde, na prática, a desvalorização dos alunos e os preconceitos sobre suas capacidades e de seus grupos de origem.

A atitude de baixa expectativa com relação a certas camadas da população acaba por atingir, por certo tipo de contágio de estigma, professores e escolas que atendem a essa clientela. Por ocasião do processo de ampliação das oportunidades educacionais, sobretudo a partir da década de 70, tornou-se comum certa argumentação que vinculava, indevidamente, a expansão quantitativa a um rebaixamento inevitável da qualidade do ensino. Associava-se, assim, a queda da qualidade ao acesso das camadas populares a uma escola que fora, até então, explicitamente seletiva.

Portanto, é fato que a escola se encontra marcada por práticas culturais e historicamente arraigadas, bem como por teorias que deslocaram a responsabilidade da escola para o aluno, além de currículos e formação de professores insuficientes. Entre outras medidas estruturais, o estabelecimento de condições que revertam esse processo inclui, necessariamente, o reconhecimento e valorização de características específicas e singulares de regiões, etnias, escolas, professores e alunos.

CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTUDO DA PLURALIDADE CULTURAL NO ÂMBITO DA ESCOLA

Para informar adequadamente a perspectiva de ensino e aprendizagem é importante esclarecer o caráter interdisciplinar que constitui o campo de estudos teóricos da Pluralidade Cultural. A fundamentação ética, o entendimento de preceitos jurídicos, incluindo o campo internacional, conhecimentos acumulados no campo da História e da Geografia, noções e conceitos originários da Antropologia, da Linguística, da Sociologia, da Psicologia, aspectos referentes a Estudos Populacionais, constituem uma base sobre a qual se opera tal reflexão que, ao voltar-se para a atuação na escola, deve ter cunho eminentemente pedagógico.

Acrescenta-se a essa evidente complexidade o fato de que muitos grupos humanos, de que trata o tema Pluralidade Cultural, têm produzido um saber rico e profundo acerca de si mesmos, particularmente no âmbito de movimentos sociais e de suas organizações comunitárias. Assim, abre-se à escola a possibilidade de empreender, em seu cotidiano, uma reflexão que integra, de maneira ímpar, teoria e prática, reflexão e ação.

A seguir são apresentadas algumas indicações das diferentes contribuições, a título de subsídios-chave, a fim de balizar o trabalho pedagógico deste tema, embora não o esgotem. São pistas que o professor poderá seguir aprofundando e ampliando conforme as necessidades de seu planejamento. Visam, sobretudo, explicitar que tratar do povo brasileiro, em seus desafios e conquistas do cotidiano e no processo histórico, exige estudo e preparo cuidadoso que não se confundem, em hipótese alguma, com o senso comum.

Fundamentos éticos

Uma proposta curricular voltada para a cidadania deve preocupar-se necessariamente com as diversidades existentes na sociedade, uma das bases concretas em que se praticam os preceitos éticos. É a ética que norteia e exige de todos, e da escola e educadores em particular, propostas e iniciativas que visem à superação do preconceito e da discriminação. A contribuição da escola na construção da democracia é a de promover os princípios éticos de liberdade, dignidade, respeito mútuo, justiça e equidade, solidariedade, diálogo no cotidiano; é a de encontrar formas de cumprir o princípio constitucional de igualdade, o que exige sensibilidade para a questão da diversidade cultural e ações decididas em relação aos problemas gerados pela injustiça social.

A diferença entre o que se tem historicamente pregado como sendo fins e valores da democracia republicana e práticas sociais marcadas pela dominação, exploração e exclusão, torna imperativo o posicionamento ético da escola e do educador, ao mesmo tempo em que se coloca a superação dessa situação, no campo educacional, como um dos maiores desafios da prática pedagógica.

Num mundo que tende cada vez mais à globalização no plano econômico, da qual é ainda desconhecido o conjunto de efeitos sociais, é importante perceber o incessante processo de reposição das diferenças e o ressurgimento de etnicidades. De um lado, esse processo ensina que o fato de as culturas viverem dinâmicas que resultam em sua modificação constante não quer dizer que o sentido da mudança seja único, e conduza fatalmente ao modelo de desenvolvimento dominante. De outro, apresenta com clareza a necessidade da construção de valores e novas práticas de relação social que permitam o reconhecimento e a valorização da existência das diferenças

étnicas e culturais, e a superação da relação de dominação e exclusão ao mesmo tempo em que se constitui a solidariedade.

Conhecimentos jurídicos

Explicitada no contexto dramático do pós-guerra, quando se indagou como teria sido possível ao ser humano produzir a barbárie do Holocausto e o horror de Nagasaki e Hiroshima, a Declaração Universal dos Direitos Humanos surgiu como a ponte entre o medo e a esperança. Essa ponte, apenas projetada ali, seria preciso ser construída.

Os direitos humanos assumiram, gradativamente, a importância de tema global. Assim como a preservação do meio ambiente, os Direitos Humanos colocam-se como assunto de interesse de toda a humanidade. Se o planeta está ameaçado por políticas de desenvolvimento predatórias, da mesma maneira a miséria e a intolerância em seus diversos matizes promovem no final do século a morte pela fome, a marginalidade extrema, migrações em massa, desequilíbrios internos e, no limite, guerras entre grupos humanos que outrora conviveram em suposta harmonia. A violência em que pode resultar a disputa étnica, religiosa e social, quando a intolerância e o desequilíbrio são levados ao extremo, expressa-se em números: sabe-se que 80% das guerras que ocorrem hoje derivam da intolerância étnica e religiosa em conflitos internos.

A ONU, preocupada com a conquista da paz mundial, promoveu conferências que buscavam um programa de consenso que orientasse os países e os indivíduos quanto à questão dos direitos humanos. A Conferência de Viena de 1993, de cuja declaração o Brasil é signatário, reafirmou a universalidade dos direitos humanos e apresentou as condições necessárias para os Estados promoverem, controlarem e garantirem tais direitos. Sabia-se naquele momento que o tratamento adequado do tema da pluralidade etnocultural era condição para a democracia e fator primordial do equilíbrio social e internacional. Firma-se nesse contexto a responsabilidade do Estado na proteção e promoção das identidades étnicas, culturais, lingüísticas e religiosas.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 é uma das mais avançadas quanto aos temas do respeito à diferença e do combate à discriminação. O Brasil teve, por outro lado, participação ativa nas reuniões mundiais sobre os direitos humanos e sobre minorias. Aqui não se trata, é claro, de exigir conhecimentos próprios do especialista em Direito, mas de saber como se define basicamente a cidadania.

Vale lembrar que dispositivos presentes na Seção Da Educação, da Constituição Federal, referentes às comunidades indígenas, também asseguram a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem (art. 210, § 2º), consolidando o reconhecimento de exigências historicamente apresentadas em trabalhos desenvolvidos pelos povos indígenas, em cooperação notadamente com a sociedade civil.

Alguns aspectos pedagógicos decorrem desse dispositivo. O estabelecimento de escolas indígenas, com proposta pedagógica, organização administrativa e didática próprias, atende a uma exigência constitucional, traz enriquecimento pedagógico e introduz exigências adicionais na estruturação do sistema nacional de educação.

O ensino religioso nas escolas públicas é assunto que exige atenção. Tema vinculado, em termos de direito, à liberdade de consciência e de crença, a presença plural das religiões no Brasil constitui-se fator de possibilidade de escolha. Ao indivíduo é dado o direito de ter religião, quando criança, por decisão de seus pais, ou, quando adulto, por escolha pessoal; de mudar de religião, por

determinação voluntária ao longo da vida, sem restrições de ordem civil; e de não ter religião, como opção consciente. O que caracteriza, portanto, a inserção social do cidadão, desse ponto de vista, é o respeito, a abertura e a liberdade.

De fato, a configuração laica do Estado é propiciadora dessa pluralidade, no plano social, e se caracteriza por ser impeditiva de rótulos, no plano do cidadão. Ou seja, não há uma predeterminação que vincule compulsoriamente etnias e religiões, origem de nascimento e percursos de vida.

É nesse sentido que se define a postura laica da escola pública como imperativo no cumprimento do dever do Estado referente ao estabelecimento pleno de uma educação democrática, voltada para o aprimoramento e a consolidação de liberdades e direitos fundamentais da pessoa humana.

Não se trata, é claro, de mostrar um Brasil perfeito e irreal, mas as possibilidades que se abrem com trabalho, embates e entendimentos, mediante a colocação em prática de instrumentos jurídicos já disponíveis.

Conhecimentos históricos e geográficos

O estudo da ocupação do território nacional e da constituição da população pode ser empreendido por intermédio da trajetória das etnias no Brasil. Tarefa complexa, esse estudo traz tanto a compreensão da produção das riquezas, da miséria e da injustiça quanto de aspectos que tornaram o Brasil internacionalmente reconhecido como hospitaleiro.

Os aspectos históricos e geográficos expõem uma diversidade regional marcada pela desigualdade, do ponto de vista do atendimento pleno dos direitos de cidadania, de valorização desigual de práticas culturais. A formação histórica do Brasil mostra os mecanismos de resistência ao processo de dominação desenvolvidos pelos grupos sociais em diferentes momentos. Uma das formas de resistência refere-se ao fato de que cada grupo encontrou maneiras de preservar sua identidade cultural, ainda que às vezes de forma clandestina e precária.

A tendência de abafar e encobrir os problemas vividos pela diversidade, enquanto se dá destaque apenas à sua característica de ser um dos potenciais mais férteis, tipicamente brasileiros, levou por muito tempo a acreditar que o racismo era uma mazela social que o Brasil soube evitar. A teoria da integração das raças, tradicionalmente divulgada na maioria das escolas de ensino fundamental, deixou pouco ou nenhum espaço para que se encarassem as reais dificuldades das diferentes etnias no contexto social brasileiro.

Para a compreensão da trajetória das etnias é necessário tratar de temas básicos: ocupação e conquista, escravização, imigração, migração. Outro aspecto particularmente relevante refere-se à importância do estudo dos continentes de origem dos diversos grupos que compõem a população brasileira.

Tratar da presença indígena, desde tempos imemoriais em território nacional, é valorizar sua presença e reafirmar seus direitos como povos nativos, como tratado na Constituição de 1988. É preciso explicitar sua ampla e variada diversidade, de forma a corrigir uma visão deturpada que homogeneiza as sociedades indígenas como se fossem de um único grupo, pela justaposição aleatória de traços retirados de diversas etnias. Nesse sentido, a valorização dos povos indígenas faz-se tanto pela via da inclusão nos currículos de conteúdos que informem sobre a riqueza de suas culturas e a influência delas sobre a sociedade como um todo, quanto pela consolidação das escolas indígenas que destacam, nos termos da Constituição, a pedagogia que lhes é própria.

Compreender a formação das sociedades européias e das relações entre sua história, viagens de conquista, entrelaçamento de seus processos políticos com os do continente americano, em particular América do Sul e Brasil, auxiliará professores e alunos a formarem referencial não só de conteúdos específicos, como também da estruturação de processos de influência recíproca. Isso é particularmente importante para o momento atual, quando o quadro internacional interfere no cotidiano do cidadão de muitas e variadas formas.

O estudo histórico do continente africano, com sua complexidade milenar, é de extrema relevância como fator de informação e de formação voltada para a valorização dos descendentes daqueles povos. Significa resgatar a história mais ampla, na qual os processos de mercantilização da escravidão foram um momento, que não pode ser amplificado a ponto que se perca a rica construção histórica da África. O conhecimento desse processo pode significar o dimensionamento correto do absurdo, do ponto de vista ético, da escravidão, de sua mercantilização e das repercussões que os povos africanos enfrentam por isso.

Da mesma forma, uma visão histórica da Ásia contribui para a compreensão da formação cultural brasileira, tanto no que se refere às tradições quanto em relação aos processos históricos que levaram seus habitantes a imigrarem para as Américas, e em particular para o Brasil, em diferentes momentos históricos. É relevante, também, o estudo do Oriente Médio, sua história e suas influências na constituição da civilização ocidental.

Esses conhecimentos são subsídios para que se possa compreender o processo de surgimento de tendências, idéias, crenças, sistemas de pensamento, seu percurso por diversos territórios nacionais e continentais, e a ampliação da influência cultural; perceber a criação e recriação constante de tradições, a complexidade da convivência da diversidade em um mesmo território, nem sempre harmonizada, assim como processos internacionais de pressão, e desenvolvimento de processos regionais de construção da paz.

Cada um desses desenvolvimentos poderá estar presente conforme a necessidade e a oportunidade do trabalho em sala de aula. É claro, contudo, que alguns desenvolvimentos conceituais mais elaborados poderão ser deixados para as quinta a oitava séries, enquanto nas séries iniciais se poderá veicular informações mais simples e promover aproximações conceituais que favorecerão uma futura ampliação em abrangência e profundidade.

Conhecimentos sociológicos

Toda seleção curricular é marcada por determinantes e fatores culturais, sociais e políticos, que podem ser analisados de forma isolada, para efeito de estudo, mas que se encontram amalgamados no social. Conhecimentos sociológicos são indispensáveis na discussão da Pluralidade Cultural, pelas possibilidades que abrem de compreensão de processos complexos, onde se dão interações entre fenômenos de diferentes naturezas.

Atuando em campo social marcado historicamente pela exclusão de grandes contingentes da população, a escola pode fortalecer sua atuação tanto mais quanto seja conhecedora dos problemas presentes na estrutura socioeconômica, de como se dão as relações de dominação, qual o papel desempenhado pelo universo cultural nesse processo.

Embora tenha sido muito salientado o papel de reprodutora de mecanismos de dominação e exclusão, atribuído historicamente à escola, cabe lembrar que potencializar suas possibilidades de resistência e transformação depende também, ainda que não exclusivamente, das opções e das práticas dos educadores. Nesse sentido, além das diversas contribuições da Sociologia, aspectos

particulares voltados para a discussão curricular têm sido desenvolvidos por autores que se ocupam da Sociologia da Educação, Sociologia do Currículo. Nesses estudos, os vínculos entre escola e democracia, escola e cidadania, e democracia e currículo são analisados, permitindo uma reflexão voltada especificamente para o interior da escola e da sala de aula, no que se refere a esses assuntos.

Os conhecimentos sociológicos permitem uma discussão acurada de como as diferenças étnicas, culturais e regionais não podem ser reduzidas à dimensão socioeconômica de classes sociais, assim como das formas como ambas se retroalimentam.

A desatenção à questão da diferença cultural tem sido instrumento que reforça e mantém a desigualdade social, levando a escola a atuar, freqüentemente, como mera transmissora de ideologias. Por outro lado, a injustiça socioeconômica se apóia em preconceitos e discriminações de caráter etnocultural de tal forma que, muitas vezes, não é possível saber se a discriminação vem pelo fato étnico, pelo socioeconômico, ou por ambos.

A discussão sociológica colabora para a escola e o professor enfrentarem o desafio que lhes está colocado, qual seja, o de ser parte de certa realidade social injusta, dela sofrer influências, e, ainda assim, garantir a possibilidade de educar o aluno como cidadão em formação, de forma que atue como sujeito sociocultural, voltado para mudanças, para a busca de caminhos de transformação social.

Conhecimentos antropológicos

Há relações presentes em diferentes grupos e sociedades humanas que não se explicam exclusivamente pelo socioeconômico, nem se reduzem a estados afetivos e psicológicos. São exemplos, a relação do ser humano com a organização de seu grupo, com o sagrado, o mágico, o sobrenatural, a relação com o patrimônio cultural, tudo o que o precede e sucede. Trata-se de fatos que caracterizam a existência da cultura, especificidade exclusiva da vida humana.

A Antropologia caracteriza-se como o estudo das alteridades, no qual se afirma o reconhecimento do valor inerente a cada cultura, por se tratar daquilo que é exclusivamente humano, como criação, e próprio de certo grupo, em certo momento, em certo lugar. Nesse sentido, cada cultura tem sua história, condicionantes, características, não cabendo qualquer classificação que sobreleve uma em detrimento de outra.

A variabilidade interna presente em cada cultura também é objeto de estudo da Antropologia, tornando possível compreender variáveis formas de organização humana, convivendo dentro de visões de mundo semelhantes.

É também nos conhecimentos antropológicos que se encontram subsídios para entender algumas das questões mais difíceis de nosso tempo, que vai ao encontro do terceiro milênio. Em particular, a temática étnica, cada vez mais presente em um mundo que se complexifica de maneira crescente, sob aparência de homogeneização, assim como o estudo das mutações culturais, que se apresentam com ritmos distintos, em diferentes grupos.

Assim, falar de cultura é tratar de permanências e mudanças, de manifestações patentes, que expressam, com freqüência, o latente atuante, embora nem sempre perceptível em termos objetivos.

É preciso considerar que não se trata, aqui, do sentido mais usual do termo cultura, empregado para definir certo saber, ilustração, refinamento de maneiras. No sentido antropológico do termo, afirma-se que todo e qualquer indivíduo nasce no contexto de uma cultura, não existindo homem

sem cultura, mesmo que não saiba ler, escrever e fazer contas. É como se se pudesse dizer que o homem é biologicamente incompleto: não sobreviveria sozinho sem a participação das pessoas e do grupo que o gerou.

A cultura é o conjunto de códigos simbólicos reconhecíveis pelo grupo: neles o indivíduo é formado desde o momento da sua concepção; nesses mesmos códigos, durante a sua infância, aprende os valores do grupo; por eles é mais tarde introduzido nas obrigações da vida adulta, da maneira como cada grupo social as concebe.

A cultura, como código simbólico, apresenta-se como dinâmica viva. Todas as culturas estão em constante processo de reelaboração, introduzindo novos símbolos, atualizando valores. O grupo social transforma e reformula constantemente esses códigos, adaptando seu acervo tradicional às novas condições historicamente construídas pela sociedade. A cultura não é algo fixo e cristalizado que o sujeito carrega por toda a sua vida como um peso que o estigmatiza, mas é elemento que o auxilia a compor sua identidade.

Entretanto, o processo de mudança intrínseco a qualquer cultura já foi entendido como desfiguração da cultura tradicional, desvio e perda, o que, do ponto de vista aqui colocado, é uma idéia incorreta. É preciso compreender esse caráter intrínseco da mudança, do ponto de vista dos grupos culturais, diferente de intromissões de elementos externos que sugerem ou impõem fatores estranhos à cultura, ou até de transplantes culturais.

A cultura pode assumir um sentido de sobrevivência, estímulo e resistência. Quando valorizada, reconhecida como parte indispensável das identidades individuais e sociais, apresenta-se como componente do pluralismo próprio da vida democrática. Por isso, fortalecer a cultura própria de cada grupo social, cultural e étnico que compõe a sociedade brasileira, promover seu reconhecimento, valorização e conhecimento mútuo, é fortalecer a igualdade, a justiça, a liberdade, o diálogo e, portanto, a democracia.

Alguns temas, conceitos e termos da temática da Pluralidade Cultural dependem intrinsecamente de conhecimentos antropológicos, por referirem-se diretamente à organização humana, na qual se coloca a diversidade.

Assim, o termo *raça*, de uso corriqueiro e banal no cotidiano, vem sendo evitado cada vez mais pelas ciências sociais pelos maus usos a que se prestou.

Nas ciências biológicas, *raça* é a subdivisão de uma espécie, cujos membros mostram com freqüência um certo número de atributos hereditários. Refere-se ao conjunto de indivíduos cujos caracteres somáticos, tais como a cor da pele, o formato do crânio e do rosto, tipo de cabelo, etc., são semelhantes e se transmitem por hereditariedade. O conceito de *raça*, portanto, assenta-se em um conteúdo biológico, e foi utilizado na tentativa de demonstrar uma pretensa relação de superioridade/inferioridade entre grupos humanos.

A diversidade das sociedades humanas não se explica pela diferença genética — a variação dos caracteres genéticos internos de qualquer grupo é muito grande —, mas sim pela cultura. A divisão biológica da espécie humana não implica hierarquia, ainda que diferentes visões de mundo expliquem de múltiplas formas a diversidade humana. Do ponto de vista de dignidade, de Direitos Universais, há uma só humanidade.

Convém lembrar que o uso do termo *raça* no senso comum é ainda muito difundido, variando da idéia de reafirmação étnica, de forma a distinguir singularidades de potencial e demanda, como aquele que é feito comumente por movimentos sociais, a usos ostensivamente pejorativos, que alimentam racismo e discriminação.

Cabe, aqui, introduzir o conceito de etnia, que substitui com vantagens o termo raça, já que tem base social e cultural. Etnia ou grupo étnico designa um grupo social que se diferencia de outros por sua especificidade cultural. Atualmente o conceito de etnia se estende a todas as minorias que mantêm modos de ser distintos e formações que se distinguem da cultura dominante. Assim, os pertencentes a uma etnia partilham de uma mesma visão de mundo, de uma organização social própria, apresentam manifestações culturais que lhe são características. Etnicidade é a condição de pertencer a um grupo étnico. É o caráter ou a qualidade de um grupo étnico, que freqüentemente se autodenomina comunidade. Já o etnocentrismo – tendência de alguém tomar a própria cultura como centro exclusivo de tudo, e de pensar sobre o outro também apenas a partir de seus próprios valores e categorias – muitas vezes dificulta um diálogo intercultural, impedindo o acesso ao inesgotável aprendizado que as diversas culturas oferecem.

Por isso, é errado, conceitual e eticamente, sustentar argumentos de ordem racial/étnica para justificar desigualdades socioeconômicas, dominação, abuso, exploração de certos grupos humanos. Historicamente, no Brasil, tentou-se justificar, por essa via, injustiças cometidas contra povos indígenas, contra africanos e seus descendentes, da barbárie da escravidão a formas contemporâneas de discriminação e exclusão, desses e outros grupos étnicos e culturais, em diferentes graus e formas. A escola deve posicionar-se criticamente em relação a esses fatos, mediante informações corretas, cooperando no esforço histórico de superação do racismo e da discriminação.

Linguagens e representações

Trata-se, aqui, de trabalhar diferentes linguagens que ampliam as possibilidades de expressão para além da verbal, forma predominante de comunicação na maioria das sociedades. Integrada aos conhecimentos antropológicos, permitirá o entendimento da importância de diferentes códigos lingüísticos, de diferentes manifestações culturais e sua compreensão no campo educacional, como fator de integração e expressão do aluno, respeitando suas origens.

Tratando especificamente da temática das línguas, abrem-se muitas possibilidades de transversalização com Língua Portuguesa, por exemplo, pela valorização de diferentes formas de linguagem oral e escrita, pelo respeito às manifestações regionais, pela possibilidade de contato e integração com a diversidade de línguas e de linguagens presentes na vida de crianças e adolescentes no Brasil.

Conhecer a existência do uso de outras línguas diferentes da Língua Portuguesa, idioma oficial, significa não só ampliação de horizontes, como também compreensão da complexidade do País. A escola tem a possibilidade de trabalhar com esse panorama rico e complexo, referindo-se à existência, estrutura e uso dessas centenas de línguas. Pode, com isso, promover não só a reflexão metalingüística, como também a compreensão de como se constituem identidades e singularidades de diferentes povos e etnias.

Saber da existência de diferentes formas de bilingüismos e multilingüismos, presentes em diferentes regiões – assim como ver-se reconhecida e presente neste tema transversal, aberto às suas próprias singularidades regionais, étnicas e culturais – será extremamente relevante na construção desse conhecimento e na valorização do que é a pluralidade cultural brasileira. São exemplos de tais bilingüismos e multilingüismos as vivências de escolas indígenas, escolas de regiões de fronteiras geopolíticas do Brasil, escolas vinculadas a grupos étnicos, existentes em particular em grandes centros urbanos, regionalismos na fala cotidiana de tantas escolas espalhadas pelo País.

Por outro lado, o desenvolvimento de outras linguagens será muito importante, permitindo transversalizar, em particular, com Educação Física e Arte. A música, a dança, as artes em geral,

vinculadas aos diferentes grupos étnicos e a composições regionais típicas, são manifestações culturais que a criança e o adolescente poderão conhecer e vivenciar. Dessa forma enriquecerão seu conhecimento sobre a diversidade presente no Brasil, enquanto desenvolvem seu próprio potencial expressivo.

Conhecimentos populacionais

Embora estejam presentes ao longo da discussão referente à trajetória das etnias no Brasil, os conhecimentos populacionais precisam ser aqui lembrados, por constituírem fonte de informação relevante, sobretudo a partir do segundo ciclo.

Dados estatísticos sobre a população brasileira conforme distribuição regional, densidade demográfica, em relação com dados como renda *per capita*, PIB *per capita*, fornecem um quadro informativo de como se vive no Brasil. Cotejado com informações provenientes de levantamentos feitos pelos próprios alunos (via correspondência, imprensa, etc.), significarão a possibilidade de um conhecimento mais adequado sobre o Brasil e oportunidade, nas séries finais, de discussão, de debates acerca de políticas públicas alternativas que beneficiem a vida da população.

Da mesma forma, História e Geografia, Ciências Naturais, Orientação Sexual e Saúde possibilitam discutir dados referentes à mortalidade infantil, abortos e esterilizações, com as conseqüências daí advindas. Um tratamento enriquecedor da temática dos direitos reprodutivos propicia também a análise da relação com questões de raça/etnia.

A escolha dos conteúdos e abordagens pode nortear-se por questões como: quais características são relevantes quanto à relação entre composição populacional, aspectos culturais, distribuição de renda, qualidade de vida e o papel da educação? Que relações perversas estabeleceram-se, historicamente, entre exclusão socioeconômica e determinados grupos, que estão exigindo ações específicas? Que dados são relevantes para uma compreensão integrada de áreas sociais, como educação e saúde, por exemplo?

Esses conhecimentos poderão, assim, oferecer subsídios preliminares que permitam construir a compreensão do entrelaçamento de componentes sociais, culturais e populacionais na definição da qualidade de vida, além de possíveis formas de ação voltadas para a melhoria dessa qualidade.

Conhecimentos psicológicos e pedagógicos

Alguns aspectos presentes na escola, ligados à questão da expectativa, da estigmatização, da auto-estima, da conduta na atividade educativa, com a necessária reciprocidade entre educador e educando, fazem do tema Pluralidade Cultural fim e meio.

Do ponto de vista psicopedagógico, conhecimentos que tragam ao professor a compreensão do fracasso e do sucesso que se apresentam como sendo mais da escola e de sua atividade didática, e não só dos alunos, levam à redefinição de procedimentos em sala de aula.

Evitar atitudes que produzam o fracasso escolar é uma possibilidade aberta ao professor. Um dos aspectos mais complexos quanto ao atendimento adequado à criança e ao adolescente refere-se às expectativas de homogeneização. Várias contribuições se apresentam para a conduta pedagógica, sendo, porém, a mais decisiva aquela que intervém nas situações de discriminação, seja qual for o motivo.

Com relação à discriminação, sabe-se que um de seus fundamentos psicológicos é o medo. Falar sobre isso explicitamente, como um dos muitos e complexos motivos que levam à discriminação,

permite que se possa tratar o medo como o que é de fato: manifestação da insegurança, muitas vezes plantada em cada um de maneira arcaica, que pode ser revertida apenas quando encarada e trabalhada.

É preciso esclarecer, também, que a discriminação ocorre como uma relação em que há dois pólos. No pólo que discrimina, o medo se apresenta como reação ao desconhecido, visto como ameaçador. Quem tem a cor da pele diferente, ou fala de tradições étnicas, religiosas, culturais desconhecidas, confronta seu interlocutor com sua própria ignorância de mundos diferentes do seu. É a figura do estranho, do estrangeiro, que, por escapar da apreensão comum, pode ser rotulado de esquisito.

Esse medo se alimenta de si mesmo, ou seja, quanto mais medo, mais se busca distância do objeto do medo. Há estudos que demonstram que nos conflitos interétnicos, quanto maior o medo, maior a violência presente nas reações.

Uma forma de trabalhar e superar esse tipo de medo é com informação. Trata-se, portanto, de buscar conhecer aquele que atemoriza. Esse conhecimento se dá por intermédio de textos, fitas de vídeo, jornais e boletins informativos de grupos organizados pelas diferentes comunidades. Contudo, a fonte mais importante de conhecimento desse desconhecido que atemoriza é ele mesmo. Assim, trata-se de, potencializando ao máximo a prática da transversalidade, oferecer informações, nas diversas áreas, que permitam esse conhecimento mútuo, tanto dos alunos entre si, quanto em relação a concidadãos, brasileiros de diferentes origens socioculturais. Trata-se também de recuperar, de forma não-depreciativa, conhecimentos que os grupos étnicos e sociais têm, permitindo, ainda, que se evidencie o saber emergente, aquele que está em elaboração como parte do processo social de conscientização e afirmação de identidades e singularidades.

No pólo em que se encontra aquele que é discriminado, o medo se apresenta como ameaça permanente, na qual a discriminação se dirige à sua forma extrema, aquela na qual se busca eliminar fisicamente quem é discriminado. É importante observar que a discriminação reveste-se sempre de conteúdos de violência, ainda que em sua forma simbólica. Tal violência provoca o medo da eliminação, seja de forma extrema, seja manifestada como exclusão. Assim, é decisivo propiciar elementos ao aluno para que repudie toda forma de exclusão social, por meio sobretudo da prática cotidiana de procedimentos voltados para o princípio da equidade.

ENSINO E APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DA PLURALIDADE CULTURAL

O tema Pluralidade Cultural propõe que sejam revistas e transformadas práticas arraigadas, inaceitáveis e inconstitucionais, enquanto se ampliam conhecimentos acerca das gentes do Brasil, suas histórias, trajetórias em território nacional, valores e vidas. O trabalho volta-se para a eliminação de causas de sofrimento, de constrangimento e, no limite, de exclusão social da criança e do adolescente. Além disso, o tema traz oportunidades pedagogicamente muito interessantes, motivadoras, que entrelaçam escola, comunidade local e sociedade: ampliando questões do cotidiano para o âmbito cosmopolita e vice-versa, colocando-se assim, simultaneamente, como objetivo e como meio do processo educacional.

Para os alunos, o tema da Pluralidade Cultural oferece oportunidades de conhecimento de suas origens como brasileiro e como participante de grupos culturais específicos. Ao valorizar as diversas culturas que estão presentes no Brasil, propicia ao aluno a compreensão de seu próprio valor, promovendo sua auto-estima como ser humano pleno de dignidade, cooperando na formação de autodefesas a expectativas indevidas que lhe poderiam ser prejudiciais. Por meio do convívio escolar possibilita conhecimentos e vivências que cooperam para que se apure sua percepção de injustiças e manifestações de preconceito e discriminação que recaiam sobre si mesmo, ou que venha a testemunhar e para que desenvolva atitudes de repúdio a essas práticas.

No âmbito instrumental, o tema permite a explicitação dos direitos da criança e do adolescente referentes ao respeito e à valorização de suas origens culturais, sem qualquer discriminação. Exige do professor atitudes compatíveis com uma postura ética que valoriza a dignidade, a justiça, a igualdade e a liberdade. Exige, também, a compreensão de que o pleno exercício da cidadania envolve direitos e responsabilidades de cada um para consigo mesmo e para com os demais, assim como direitos e deveres coletivos. Traz, para os conteúdos relevantes no conhecimento do Brasil, aquilo que diz respeito à complexidade da sociedade brasileira: sua riqueza cultural e suas contradições sociais.

Ao mostrar as diversas formas de organização social desenvolvidas por diferentes comunidades étnicas e diferentes grupos sociais, explicita que a pluralidade é fator de fortalecimento da democracia pelo adensamento do tecido social que se dá, pelo fortalecimento das culturas e pelo entrelaçamento das diversas formas de organização social de diferentes grupos.

Esse tema necessita, portanto, que a escola, como instituição voltada para a constituição de sujeitos sociais e ao afirmar um compromisso com a cidadania, coloque em análise suas relações, suas práticas, as informações e os valores que veicula. Assim, a temática da Pluralidade Cultural contribuirá para a vinculação efetiva da escola a uma sociedade democrática.

Ensinar Pluralidade Cultural ou viver Pluralidade Cultural?

Pela educação pode-se combater, no plano das atitudes, a discriminação manifestada em gestos, comportamentos e palavras, que afasta e estigmatiza grupos sociais. Contudo, ao mesmo tempo em que não se aceita que permaneça a atual situação, em que a escola é cúmplice, ainda que só por omissão, não se pode esquecer que esses problemas não são essencialmente do âmbito comportamental, individual, mas das relações sociais, e como elas têm história e permanência. O que se coloca, portanto, é o desafio de a escola se constituir um espaço de resistência, isto é, de

criação de outras formas de relação social e interpessoal mediante a interação entre o trabalho educativo escolar e as questões sociais, posicionando-se crítica e responsabilmente perante elas.

Assim, cabe à escola buscar construir relações de confiança para que a criança possa perceber-se e viver, antes de mais nada, como ser em formação, e para que a manifestação de características culturais que partilhe com seu grupo de origem possa ser trabalhada como parte de suas circunstâncias de vida, que não seja impeditiva do desenvolvimento de suas potencialidades pessoais.

É possível identificar no cotidiano as muitas manifestações que permitem o trabalho sobre pluralidade: os fatos da comunidade ou comunidades do entorno escolar, as notícias de jornal, rádio e TV, as festas das localidades, estratégias de intercâmbio entre escolas de diferentes regiões do Brasil, e de diferentes municípios de um mesmo Estado.

A escola deve trabalhar atenta às limitações éticas. Assim, quando se fala de alguma comunidade, é preciso ter certeza de que se referem a conhecimentos reconhecidos por essas comunidades como verdadeiros. Então, como conseguir informações? Nesse sentido, a prática de intercâmbio escolar e da consulta a órgãos comunitários e de imprensa, inclusive das próprias comunidades, é instrumento pedagógico privilegiado. Com isso, será possível transformar a possibilidade de obter informações das comunidades em fator de co-responsabilização social pelos rumos da discussão, da formação de crianças e adolescentes.

É importante abrir espaço para que a criança e o adolescente possam manifestar-se. Viver o direito à voz é experiência pessoal e intransferível, que permite um oportuno e rico trabalho de Língua Portuguesa. Assim também o exercício efetivo do diálogo, voltado para a troca de informações sobre vivências culturais e esclarecimentos acerca de eventuais preconceitos e estereótipos é componente fortalecedor do convívio democrático.

O cotidiano da escola permite viver algo da beleza da criação cultural humana em sua diversidade e multiplicidade. Partilhar um cotidiano onde o simples olhar-se permite a constatação de que são todos diferentes traz a consciência de que cada pessoa é única e, exatamente por essa singularidade, insubstituível.

O simples fato de os alunos serem provenientes de diferentes famílias, diferentes origens, assim como cada professor ter, ele próprio, uma origem pessoal, e os outros auxiliares do trabalho escolar terem também, cada qual, diferentes histórias, permite desenvolver uma experiência de interação entre diferentes, na qual cada um aprende e cada um ensina. O convívio, aqui, é explicitação de aprendizagem a cada momento: o que um gosta e o outro não, o que um aprecia e o outro, talvez, despreze.

Aprender a posicionar-se de forma a compreender a relatividade de opiniões, preferências, gostos, escolhas, é aprender o respeito ao outro. Ensinar suas próprias práticas, histórias, gestos, tradições, é fazer-se respeitar ao dar-se a conhecer.

Para o aluno, importa ter segurança da aceitação de suas características, ter disponível a abertura para que possa dar-se a conhecer naquelas que sejam experiências particulares suas ou do grupo humano a que se vincule e receber incentivo para partilhar com seus colegas a vivência que tenha fora do mundo da escola, mas que possa ali ser referida, como contribuição sua ao processo de aprendizagem. Resumindo, trata-se de oferecer à criança, e construir junto com ela, um ambiente de respeito, pela aceitação; de interesse, pelo apoio à sua expressão; de valorização, pela incorporação das contribuições que venha a trazer.

É claro que aquilo que se apresenta para o aluno é idêntico ao que se apresenta para o professor e demais funcionários da escola: uma organização escolar que saiba estar atenta às singularidades dos profissionais que ali atuam, respeitando suas características próprias, entendendo que esse

respeito é a base para a atuação profissional, e tal respeito não é incompatível com o respeito às normas institucionais, embora possa, às vezes, exigir flexibilidade em sua aplicação (por exemplo, os feriados religiosos).

Tal atuação não é simples e exige por parte do professor a consciência de que ele mesmo estará aprendendo, uma vez que nessa área a prática do acobertamento é muito mais freqüente que a prática do desvelamento.

A prática do acobertamento é a mais usual, porque assim se estabeleceu no campo social. Vive-se numa realidade na qual a simples menção da palavra discriminação assusta, uma vez que se convencionou aceitar sem discussões a idéia de que no Brasil todos se entendem e são cordiais e pacíficos (o mito da democracia racial). Mais ainda, muitas vezes a idéia de aceitar que o preconceito existe gera tanto o medo de ser acusado de ser preconceituoso como o medo de ser vítima de preconceito. Essa atitude é o que se chama, popularmente, de política de avestruz, na qual, por se fazer de conta que um problema não existe, tem-se a expectativa de que ele deixe, de fato, de existir.

Na escola, a prática do acobertamento se dá quando se procura diluir as evidências de comportamento discriminatório, com desculpas muitas vezes evasivas. Um professor pode ter tratado um aluno mal porque estava nervoso, ou a ofensa de uma criança contra outra é tratada como se fosse um simples descuido, uma distração.

A prática do desvelamento, que é decisiva na superação da discriminação, exige do professor informação, discernimento diante de situações indesejáveis, sensibilidade ao sentimento do outro e intencionalidade definida na direção de colaborar na superação do preconceito e da discriminação.

A informação deverá permitir um repertório básico referente à pluralidade étnica suficiente tanto para identificar o que é relevante para a situação escolar como para buscar outras informações que se façam necessárias.

O discernimento é indispensável, de maneira particular, quando ocorrem situações de discriminação no cotidiano da escola. Enfrentar adequadamente o ocorrido, significa tanto não escapar para evasivas quanto não resvalar para o tom de acusação. Se o professor se cala, ou trata do ocorrido de maneira ambígua, estará reforçando o problema social; se acusa, pode criar sofrimento, rancor e ressentimento. Assim, discernir o ocorrido, no convívio, é tratar com firmeza a ação discriminatória, esclarecendo o que é o respeito mútuo, como se pratica a solidariedade, buscando alguma atividade que possa exemplificar o que diz, com algo que faça, junto com seus alunos.

Aqui se coloca a sensibilidade em relação ao outro. Compreender que aquele que é alvo da discriminação sofre de fato, e de maneira profunda, é condição para que o professor, em sala de aula, possa escutar até mesmo o que não foi dito. Como a história do preconceito é muito antiga, muitos dos grupos vítimas de discriminação desenvolveram um medo profundo e uma cautela permanente como reação. O professor precisa saber que a dor do grito silenciado é mais forte do que a dor pronunciada. Poder expressar o que sentiu diante da discriminação significa a chance de ser resgatado da humilhação, e de partilhar com colegas seus sentimentos. Ou seja, trata-se de ensinar a dialogar sobre o respeito mútuo, num gesto que pode transformar o significado do sofrimento, ao fazer do ocorrido ocasião de aprendizagem. A sensibilidade, aqui, exige a atenção para a reação que a criança esteja apresentando, para sua maior ou menor disposição para tratar do assunto exatamente no momento ocorrido, ou em situação posterior.

A intencionalidade se faz necessária como produto de uma reflexão que permita ao professor perceber o papel que desempenha nessa questão. É também a capacidade de perceber que tem o que trabalhar em si mesmo, e isso não o impede de trilhar, junto com seus alunos, o caminho da

superação do preconceito e da discriminação. Trata-se de ter a certeza de que cada um de seus gestos pode fazer a diferença entre o reforço de atitudes inadequadas e a chance de abrir novas possibilidades de diálogo, respeito e solidariedade.

A prática do desvelamento exige perspicácia para responder adequadamente a diferentes situações que serão, na maioria das vezes, imprevisíveis. Devido a essa imprevisibilidade, a forma de desenvolver tal perspicácia é preparando-se com leituras, buscando informações e vivências, estando atento aos gestos do cotidiano, explicitando valores, refletindo coletivamente na equipe de professores. Desenvolve-se, assim, como uma forma de procurar entender a complexidade da vida e do comportamento humano.

Essa informação deve ser buscada de maneira intencional e pode se fazer de maneira lúdica: conhecer os cantos, as lendas, as danças, as peculiaridades nas quais uma criança pode ensinar a outra aquilo que é característico do grupo humano do qual participa.

Esse conhecimento recíproco respeitoso é mais que verbal. Deverá incluir linguagens diversificadas, bem como a possibilidade de o aluno assumir o papel de educador naquilo que lhe seja próprio. Nesse sentido, o professor deverá cooperar, ao mesmo tempo em que aprende com o restante da classe. Observe-se que essa vivência, em si, será extremamente importante, por trazer para o aluno a possibilidade de constatar que a sociedade se apresenta, em sua complexidade, como um constante objeto de estudo e aprendizagem, onde todos sempre têm a aprender.

Assim, a problemática que envolve a discriminação étnica, cultural e religiosa, ao invés de se manter em uma zona de sombra que leva à proliferação da ambigüidade nas falas e nas atitudes, alimentando com isso o preconceito, pode ser trazida à luz, como elemento de aprendizagem e crescimento do grupo escolar como um todo.

Ensinar a pluralidade ou viver a pluralidade?

Sem dúvida, pluralidade vive-se, ensina-se e aprende-se. É trabalho de construção, no qual o envolvimento de todos se dá pelo respeito e pela própria constatação de que, sem o outro, nada se sabe sobre ele, a não ser o que a própria imaginação fornece.

OBJETIVOS GERAIS DE PLURALIDADE CULTURAL PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

O tema da Pluralidade Cultural busca contribuir para a construção da cidadania na sociedade pluriétnica e pluricultural. Tendo esse objetivo maior em vista, propõe o desenvolvimento das seguintes capacidades:

- conhecer a diversidade do patrimônio etno-cultural brasileiro, tendo atitude de respeito para com pessoas e grupos que a compõem, reconhecendo a diversidade cultural como um direito dos povos e dos indivíduos e elemento de fortalecimento da democracia;
- valorizar as diversas culturas presentes na constituição do Brasil como nação, reconhecendo sua contribuição no processo de constituição da identidade brasileira;
- reconhecer as qualidades da própria cultura, valorando-as criticamente, enriquecendo a vivência de cidadania;
- desenvolver uma atitude de empatia e solidariedade para com aqueles que sofrem discriminação;
- repudiar toda discriminação baseada em diferenças de raça/etnia, classe social, crença religiosa, sexo e outras características individuais ou sociais;
- exigir respeito para si, denunciando qualquer atitude de discriminação que sofra, ou qualquer violação dos direitos de criança e cidadão;
- valorizar o convívio pacífico e criativo dos diferentes componentes da diversidade cultural;
- compreender a desigualdade social como um problema de todos e como uma realidade passível de mudanças.

PLURALIDADE CULTURAL

2ª PARTE

OS CONTEÚDOS DE PLURALIDADE CULTURAL PARA O PRIMEIRO E SEGUNDO CICLOS

Critérios de seleção

A amplitude do tema Pluralidade Cultural determinou a seleção dos conteúdos voltados para uma aproximação do conhecimento da realidade cultural brasileira, quanto à sua formação histórica e configuração atual. Espera-se que os conteúdos propostos sirvam de suporte para que o professor possa contemplar a abrangência solicitada pelo tema, adequando-os, ao mesmo tempo, aos objetivos e à realidade do seu trabalho, assim como às possibilidades de seus alunos.

Os critérios utilizados para seleção dos conteúdos foram os seguintes:

- a relevância sociocultural e política, considerando a necessidade e a importância da atuação da escola em fornecer informações básicas que permitam conhecer a ampla diversidade sociocultural brasileira, divulgar contribuições dessas diferentes culturas presentes em território nacional e eliminar conceitos errados, culturalmente disseminados, acerca de povos e grupos humanos que constituem o Brasil;
- a possibilidade de desenvolvimento de valores básicos para o exercício da cidadania, voltados para o respeito ao outro e a si mesmo, aos Direitos Universais da Pessoa Humana e aos direitos estabelecidos na Constituição Federal;
- a possibilidade de capacitar o aluno a compreender, respeitar e valorizar a diversidade sociocultural e a convivência solidária em uma sociedade democrática.

Blocos de conteúdos

Os conteúdos aqui elencados se apresentam na vida social de modo integrado, interagindo no contexto amplo da cultura. Para efeito didático, esses conteúdos receberam tratamento por blocos. Propõem-se, neles, núcleos temáticos que se entrelaçam e se aplicam reciprocamente. Essa seleção visa a oferta de vivências e informações à criança, que propiciem a percepção de uma situação social e cultural mais ampla e complexa que seu mundo imediato. Cabe ao professor, na criação de sua programação, e à escola, na decisão de seu projeto educativo, priorizarem tais conteúdos conforme a especificidade do trabalho a ser desenvolvido. É importante lembrar que o estreito vínculo existente entre os conteúdos selecionados e a realidade local, a partir mesmo das características culturais locais, faz com que este trabalho possa incluir e valorizar questões da comunidade imediata à escola. Contudo, a proposta levanta, também, a necessidade de referenciais culturais voltados para a pluralidade característica do Brasil, como forma de compreender a complexidade do País, bem como de ampliação de horizontes para o trabalho da escola como um todo. Lembra-se, ainda, que os conteúdos aqui definidos destinam-se ao trabalho com o primeiro e o segundo ciclos do ensino fundamental.

Pelo fato de a temática da Pluralidade Cultural ser muito abrangente e complexa, tanto do ponto de vista social quanto do teórico, a definição dos conteúdos foi feita de maneira ampla e detalhada. Com isso, buscou-se oferecer a possibilidade de que sejam selecionados e abordados em diferentes aproximações e níveis de aprofundamento, conforme características e peculiaridades

regionais, locais, da escola e da sala de aula. Assim, se num Estado há prevalência de determinado grupo na composição populacional, a organização dos conteúdos refletirá essa característica, atendendo de forma mais adequada à realidade da escola, sem deixar de contemplar o conjunto dos conteúdos que se voltam para uma percepção do Brasil como um todo.

A temática encontra-se proposta também de forma aberta, porque se propõe a relevância da integração com a sociedade, com movimentos sociais, com organizações que podem trazer uma contribuição de extremo relevo para a ampliação do universo da escola. De fato, conteúdos contemplados nessa temática têm sido formulados e reformulados em ritmo intenso, estando presentes no cotidiano de forma muitas vezes decisiva. Participar desse processo é essencial para a escola, dentro dos objetivos que se propõe.

Portanto, o que se apresenta aqui é uma referência, que incorpora avanços do conhecimento no tema, reivindicações antigas de movimentos sociais vinculados à temática racial/étnica, divulgação de direitos civis, sociais e culturais estabelecidos na Constituição Federal, pelos quais ainda há muito por se trabalhar, coletivamente, em prol de seu pleno atendimento, respeitadas as especificidades do trabalho escolar. Embora possam parecer numerosos, encontram-se transversalizados com conteúdos de áreas, representando uma primeira aproximação da criança com o assunto, que retornará inúmeras vezes ao longo de sua vida de estudante e cidadão.

PLURALIDADE CULTURAL E A VIDA DAS CRIANÇAS NO BRASIL

Este bloco trata da diversidade sociocultural brasileira, do ponto de vista educacional, a partir dos elementos que são comuns aos grupos culturais: vida sociofamiliar, temporalidade, espacialidade, organização política, educação. Trata da singularidade do Brasil, na forma como aqui se apresenta uma população de origem diversificada, portadora de culturas que se preservaram em suas especificidades, ao mesmo tempo em que se amalgamaram em novas configurações. Trata de estruturas que são comuns a todos, dos entrelaçamentos socioculturais que permitem valorizar aquilo que é próprio da identidade de cada grupo, e aquilo que permite uma construção comum, onde cabe pronunciar o pronome nós . O objetivo didático, assim, é oferecer conteúdos que possibilitem aproximações da noção de igualdade quanto aos direitos, quanto à dignidade e que embasem a valorização da diversidade cultural.

Uma característica marcante deste bloco será a abordagem dos conteúdos, tomando como núcleo a vida da criança. Trabalhar os ciclos da vida, tal como se apresentam em diferentes grupos étnicos, culturais e sociais, será oportunidade de valorização das diferentes etapas da vida, de tomada de consciência de que o caminho da maturidade e envelhecimento biológico é trilhado por todos, e será também por ela.

A organização familiar como instituição em transformação no mundo contemporâneo, e as múltiplas formas em que se apresenta; a importância de se partilhar as responsabilidades familiares, nas quais é básico o atendimento às necessidades da criança; o cuidado com os idosos; esses são temas a serem tratados tanto de forma a que a criança possa desenvolver referenciais atitudinais de respeito mútuo e valorização quanto de maneira a permitir o reconhecimento de como se processa essa organização básica em diferentes grupos étnicos, sociais e culturais. Compreender a importância das famílias extensas, nas quais o referencial não se restringe ao parentesco, assim como o fato de que laços de amizade muitas vezes propiciam tanto ou maior apoio que os laços de sangue, fornecerá elementos para o aluno compreender que existem vínculos herdados , por assim dizer, e vínculos escolhidos, que expressam a liberdade de consciência e a liberdade de associação.

Recomenda-se enfaticamente que esses conteúdos sejam trabalhados por meio do intercâmbio com outras crianças, tanto da mesma classe ou escola quanto de outras, e mesmo de diferentes cidades ou Estados, por correspondência, privilegiando a transversalização com os conteúdos de Língua Portuguesa, no que se refere à expressão, e com História e Geografia, na contextualização dos contatos estabelecidos.

Em relação às questões da espacialidade, os conteúdos indicados buscam possibilitar a constatação de que diferentes grupos humanos se relacionam de diferentes formas com o espaço, criando soluções alternativas, por exemplo, para a questão das moradias: casas, apartamentos, condomínios, favelas, casas sobre palafitas, ocas e outras habitações indígenas. Compreender semelhanças e diferenças entre a aldeia, a vila, a cidade e a metrópole colaborará para ampliar a percepção acerca da vida de diferentes sociedades. Explorar a riqueza da relação dos povos indígenas com o meio ambiente, os problemas característicos de regiões de intensa urbanização e a busca de acomodação mínima são exemplos de assuntos que possibilitam transversalizar este conteúdo com Geografia.

O conhecimento das relações estabelecidas com o tempo, pelos seres humanos de diferentes origens culturais, auxiliam o aluno a ressignificar essa dimensão. Em uma civilização que associa tempo predominantemente a relógio, recolocar a temática da marcação do tempo pela lua, ou pelo sol, a existência de outros calendários, propicia transversalizando com Ciências Naturais, Geografia e História tratar de culturas que marcam fatos e festas de suas tradições por outros paradigmas, diferentes daqueles dados pelo calendário civil, ou pelos feriados oficiais, tais como índios, judeus, muçulmanos, asiáticos de diferentes origens, tradições africanas. A transversalização com História e Geografia é imediata, facilitando a compreensão de outras perspectivas de temporalidades, exigidas para a abordagem histórica.

Como o núcleo de abordagem é a vida da criança, tratar de como se processa a educação em diferentes grupos humanos, de quem desempenha o papel de educador, conforme a organização cultural, e da própria escola, é muito importante. Oferecer informações básicas sobre diferentes tipos de escola existentes no Brasil, permitirá que a criança se localize nesse universo, ao mesmo tempo em que valoriza a escolarização e essa instituição, como uma daquelas que é voltada para o bem comum.

Conteúdos a serem trabalhados:

Espaço e pluralidade

- Habitações e organização espacial de diferentes sociedades.
- Diferentes formas de interação com o ambiente.
- Mobilidade no espaço: sedentarismo e nomadismo, migrações, etc.
- Espaços de vivência comum (para os jogos, as festas, as orações, os tratamentos de saúde) e espaços de vivência particular (as moradias).

Tempo e pluralidade

- Vínculos geracionais no âmbito social e familiar: transmissão de contos tradicionais, hábitos alimentares, registros documentais, etc.

- Diferentes abordagens do tempo, conforme diferentes culturas: ritmos, marcação do tempo, calendários, datas relevantes.

Vida sociofamiliar e comunitária

- Ciclos de vida: infância, puberdade, juventude, vida adulta, velhice.
- Hábitos familiares e comunitários em diferentes etnias e diferentes regiões do Brasil.
- Tipos de família: nuclear, monoparental, reestruturada, extensa, comunitária, lembrando que há múltiplas formas de estruturação de vínculos afetivos, com finalidade de constituição de família ou convivência comunitária.
- Participação do homem e da mulher na vida doméstica, o papel das crianças, o cuidado com os idosos, o sustento, com ênfase no apoio mútuo e solidariedade que se constrói no cotidiano, com a divisão das responsabilidades familiares.
- Relações de amizade e vizinhança, valorizando a liberdade de escolha de vínculos socioafetivos, como elemento de liberdade de consciência e de associação.
- Participação das crianças na vida das comunidades: ciclos de trabalho, lazer, festas, ritos, etc.
- Interesse por diferentes formas de organização social, que se expressam na diversidade presente em diferentes grupos e povos no Brasil, valorizando a liberdade de criar diferentes organizações comunitárias.

Pluralidade e educação

- Valorização da capacidade humana de criar instituições voltadas para o bem comum, como a escola.
- Diferentes formas de transmissão de conhecimento: práticas educativas e educadores nas diferentes culturas.
- Vida escolar: companheirismo, descoberta, aprendizagem, espaço de conquista, espaço de trabalho, espaço de cidadania, espaço de prazer.
- Tipos e oferta de escolas no Brasil: escola urbana, escola rural, escola indígena e de outras comunidades étnicas, escola pública, nas diversas formas em que se apresenta, escola particular, laica e confessional, escola cooperativa, escola comunitária.

CONSTITUIÇÃO DA PLURALIDADE CULTURAL NO BRASIL E SITUAÇÃO ATUAL

Este conteúdo trata de como se constituiu, se constitui, por sua permanente reelaboração, e se apresenta a face cultural complexa e cheia de potencial do País, com sobreposição de tempos, no social, no cultural e no individual. Para conhecer a situação dos diferentes povos que aqui vivem e valorizá-los, é necessário trabalhar aspectos ligados às suas origens continentais: a presença no continente e em território nacional anterior ao descobrimento, no caso dos indígenas; a vida culturalmente complexa presente na África, desde antes da mercantilização da escravidão; e a vida nos continentes de origem de conquistadores e imigrantes – Europa, Ásia, Oriente Médio, África ao longo da história.

Esse tipo de abordagem permitirá entender a complexidade das origens brasileiras como uma confluência de heranças que se preservaram, vencendo políticas explícitas de homogeneização cultural havidas no passado, resistindo, recolocando-se, recriando-se, ativas em diferentes momentos da história. Recuperar as origens dessas influências é valorizar os povos que as trouxeram e seus descendentes, reconhecendo suas lutas pela defesa da dignidade e da liberdade, atuando na construção cotidiana da democracia no Brasil, dando voz a um passado que se faz presente em seres humanos que afirmam e reafirmam sua dignidade na herança cultural que carregam.

Não se trata de um estudo detalhado das histórias dos diversos continentes, mas de considerá-las na perspectiva de ampliar o horizonte de referência do aluno, despertando sua curiosidade para o mundo que o cerca. Será a possibilidade de desenvolver um novo olhar sobre fatos e relações que os meios de comunicação aproximam da criança, vinculando-os à sua realidade. Será também a oportunidade de oferecer informações que contribuam para a superação do preconceito e da estigmatização, trabalhando a valorização da história de povos que, tendo construído o Brasil, foram injustiçados, como os índios e negros.

Outros povos, de outras etnias, em outros continentes, sofreram a escravidão como resultado de processos de guerra, conquista e submissão, em outros momentos da história da humanidade. Nenhum processo, porém, representou tanto absurdo como a exacerbação do escravismo, com sua ampla mercantilização no continente africano nos séculos XVII, XVIII e XIX. Para sustentar-se, inúmeras teorias e justificativas inaceitáveis foram construídas e disseminadas como senso comum, consolidando-se ao gerar, ao término da escravidão, racismo, discriminação e exclusão. Esse processo significou o alerta para que o ser humano percebesse que a escravidão é sempre inaceitável e a liberdade é fundamental no estabelecimento da justiça.

Todos os grupos sociais e étnicos têm histórias. Essas histórias são distintas entre si e também distintas do que se convencionou como história do Brasil, no singular. Embora as trajetórias das culturas e etnias no Brasil já façam parte dos conteúdos trabalhados pela escola, com referência aos índios, aos negros, aos imigrantes, o que se propõe são novos conteúdos, que buscam narrar a história do ponto de vista dos grupos sociais que a produziram. Por exemplo, pouco se tem falado nas escolas sobre a escravização dos índios e os movimentos de reação destes ao domínio europeu, sobre os mecanismos de resistência desenvolvidos pelos africanos escravizados e seus descendentes e as formas criativas de sobrevivência na sociedade escravocrata e nos quilombos.

A existência de cultura, tecnologia e modos de vida próprios desses grupos também são pontos obscuros de uma história do Brasil que está para ser contada: a história dos negros, dos índios, dos imigrantes e migrantes. Essas questões passaram em branco no ensino tradicional de

História do Brasil e nos livros didáticos, e estão por requerer um tratamento cuidadoso por parte da escola.

Trata-se de voltar a atenção para o ponto de vista dos grupos sociais: o que significou a experiência da escravidão para a população de índios e negros? Como se desdobraram infinita e variadamente as práticas de resistência? O que motivou milhares de famílias a migrarem? Qual o sentido do deslocamento interno vivido ainda hoje por uma parte considerável da população, incorrendo no abandono de parentes, territórios, hábitos e culturas, de técnicas de trabalho eficientes e tradicionais? O tema da Pluralidade Cultural propõe uma visão ampla sobre a trajetória dessas culturas e etnias no Brasil, acreditando ser esta uma forma de resgatar a dignidade dos povos também na história e por meio dela.

Este bloco de conteúdos mantém grande afinidade com as áreas de História e Geografia na medida em que apresenta a dinâmica das culturas que formaram historicamente o Brasil, e o constituem.

Conteúdos a serem trabalhados:

Continentes e terras de origem dos povos do Brasil

- Povos nativos, culturas pré-colombianas na América, em geral, e na América Latina, em particular, ocupação imemorial do território pelos povos indígenas, sua diversidade sociocultural atual.
- Europa, sede da formação civilizatória dos conquistadores, nos primórdios, e de grupos de imigrantes, relações históricas com outros continentes, vínculos atuais.
- África, berço da humanidade, complexa organização socioeconômica e política no período pré-colonial, culturas milenares e choque da mercantilização da escravidão, demandas e conquistas contemporâneas.
- Oriente Médio, berço da civilização ocidental, coexistência da diversidade, esforços atuais de construção da paz.
- Ásia, berço da civilização oriental, convivência de culturas e tradições espirituais milenares, influência de princípios pacifistas.
- Reconhecimento da contribuição da diversidade de origem dos grupos humanos presentes na constituição da sociedade brasileira.

Trajетórias das etnias no Brasil

- Vida nas aldeias indígenas antes do contato; diversidade das etnias indígenas: os Tupinambá da costa e os grupos Jê do Brasil Central; os Pano, os Mura, os Mundurucu e as mais de 200 etnias presentes em território nacional.
- Relações de conquista e colonização: catequese, aldeamentos, frentes de conquista, com bandeiras e entradas para o sertão; escravização de

índios e outras práticas de dominação e exclusão nos períodos colonial e imperial; políticas de aculturação dos povos indígenas.

- Guerras, rebeliões e outras formas de resistência indígena.
- Africanos trazidos para o Brasil, escravizados, a violência da privação da escolha de ficar em seu continente de origem, distinta de todas as formas de imigração; tráfico e sistema escravista nas diferentes regiões do Brasil.
- Movimentos contra a escravidão, desenvolvidos pelos próprios africanos e seus descendentes no cativeiro, com base na preservação da cultura e da identidade, em alternativas de organização sociopolítica como as irmandades, na celebração de festas e ritos clandestinos, no desenvolvimento de sincretismos.
- Rebeliões, revoltas, fugas e resistência organizada dos negros escravizados; quilombos como mecanismo de resistência sistemática e alternativa de organização econômica; Quilombo de Palmares, vivência democrática de pluralidade, símbolo de luta.
- Movimentos abolicionistas.
- Fim do escravismo, discriminação e exclusão dos afrodescendentes da vida social e econômica, conseqüências perversas sobre os afrodescendentes até os dias atuais.
- Influências culturais de invasões estrangeiras, guerras e conflitos de fronteiras no período colonial e imperial, nas diversas regiões do Brasil.
- Condições na chegada dos imigrantes em diferentes regiões, em diferentes momentos históricos, inserção no mercado de trabalho, laços culturais e sociais.
- Levas imigratórias: origens dos imigrantes, sua relação com o sistema econômico.
- Diversidade religiosa e cultural ampla, trazida pelos imigrantes, nem sempre bem recebida pelo sistema dominante, em épocas de nacionalismo exacerbado e aculturação imposta.
- Grupos tradicionais do Brasil, representantes da diversidade cultural gerada internamente, em interação com o meio ambiente, vinculados, cada qual, a diferentes regiões do País, caracteristicamente ricos em tradição oral: caipira, sertanejo, ribeirinho, caiçara, caboclo, pantaneiro, seringueiro, habitante do mangue e outros.
- Fatores socioeconômicos motivadores de migrações.

Situação atual

- Conhecimento da situação populacional no Brasil; respeito e valorização das diversas manifestações das diversidades.
- Conhecimento e valorização das características populacionais da região da escola, com relação às influências culturais de povos nativos,

afrodescendentes, permanências e levas imigratórias, emigratórias, migratórias, grupos tradicionais, valorizando a contribuição recebida de todos e de cada um dos diversos grupos.

- Associações voltadas para atividades culturais vinculadas a raízes, movimentos raciais/étnicos atuando em campo sociopolítico, no reconhecimento, na conquista e na consolidação de direitos civis e culturais específicos.
- Valorização das próprias origens nos diferentes grupos.
- Atitude crítica em relação às injustiças cometidas no passado, repercutindo no presente.
- Atitude de repúdio a todo estereótipo estigmatizador de indivíduos e grupos.
- Atitude de repúdio à exclusão social que sofreram e sofrem indivíduos e grupos.
- Reconhecimento de que se vive tempos de consolidação de direitos de minorias já reconhecidos e estabelecidos na Constituição Federal e no sistema legislativo como um todo; responsabilidades do Estado e da sociedade nesse processo.
- Repúdio a estereótipos dos diferentes grupos étnicos e culturais que compõem a sociedade brasileira, em particular quanto a seu papel histórico e social.

O SER HUMANO COMO AGENTE SOCIAL E PRODUTOR DE CULTURA

Um conhecimento fundamental para a leitura da Pluralidade Cultural são as muitas linguagens que se apresentam como fator de identidade de grupos e indivíduos. Conhecer e respeitar diferentes linguagens é decisivo para que o trabalho com este tema possa desenvolver atitudes de diálogo e respeito para com culturas distintas daquela que a criança conhece, do grupo do qual participa.

Este bloco oferece oportunidades de transversalidade com Arte, quando, por exemplo, a criança poderá aprender sobre a cerâmica artesanal de certa população, ou músicas e danças de certos grupos étnicos, como formas de linguagem. É muito importante que, ao propor a atividade, o professor contextualize seu significado para o grupo étnico ou cultural de onde se originou a proposta, para que o assunto não seja tratado como folclore, mas como elemento cheio de importância para a estruturação e manifestação da vida simbólica daquele grupo. É importante também tratar das relações que se estabelecem entre o ser humano como produtor, e os produtos dessas diferentes linguagens. Por exemplo, como determinado utensílio ou objeto de grande valor cultural, de cunho sagrado, é guardado ou como se procede à sua limpeza e manutenção, quem é o encarregado; como o boiadeiro cuida da sela que usa em seu cavalo, ou do berrante que usa ao lidar com o gado.

Devem ser abordados os regionalismos, especialmente no tocante aos acentos da língua oral. Nesse sentido, será importante trabalhar a percepção relativa do sotaque. Perguntas como *Quem tem sotaque?*, ou *Onde certo tipo de acento é sotaque, onde é próprio da região?*, poderão ajudar a construir a compreensão de que *fora de casa todos são estrangeiros*. Observe-se que, além dos conteúdos que transversalizam com Língua Portuguesa e Geografia, há conteúdos atitudinais

relevantes que podem ser trabalhados, como o que se volta para a solidariedade, crucial para a vivência de todos, em particular quando se tem essa perspectiva de que, de certa forma, se é sempre estrangeiro .

Transversalizando, novamente, com Geografia e Língua Portuguesa, será possível trabalhar expressões típicas regionais. Essa abordagem será importante tanto em relação à região onde se localiza a escola quanto em relação a outras regiões. Explorar os diferentes significados de uma mesma palavra ou expressão, principalmente trabalhando a partir da região da escola, colaborará para a ampliação da percepção da pluralidade. Será possível, também, transversalizar com História, em conteúdos que possibilitem levantar expressões que se incorporaram ao cotidiano, e que são originárias de influências de certas etnias, ou de certos grupos imigrantes, por exemplo.

A abordagem lingüística permite trabalhar com expressões típicas de grupos étnicos. Aqui ainda não se trata de bilingüismo, mas de certas expressões que são usadas corriqueiramente por grupos étnicos em seu cotidiano no Brasil – fazer a cabeça , no candomblé; fazer Bar-Mitzvá , no judaísmo, etc. , e cujo conhecimento pode facilitar a convivência com outros que não partilham o sentido. Esse trabalho também deve ser desenvolvido como uma forma de abordar respeitosa e expressões desconhecidas, sem estranhamento e sem deboche. Isso pode ser feito com naturalidade ao se tratar de ritos, calendários e sempre que surgir a oportunidade. Portanto, quando se trata de algo que é próprio de um determinado grupo étnico ou cultural, deve-se usar seu nome, tal como é chamado pelas pessoas daquele grupo.

Tratar de bilingüismos e multilingüismos é uma forma de mostrar a riqueza da diversidade que sabe desenvolver-se mantendo elementos comuns e elementos singulares. Será possível trabalhar a importância da língua como fator de identidade para um grupo étnico, tratando da estrutura e do uso das diferentes línguas das etnias indígenas presentes no Brasil, ou da manutenção da língua do país de origem em colônias de imigrantes. Ao mesmo tempo, tratar do papel unificador da Língua Portuguesa é oferecer à criança instrumentos para que entenda fatores determinantes da vida cultural, em termos nacionais.

Finalizando esses aspectos voltados para a ampliação de códigos e universos lingüísticos do aluno, tratar da criação literária, incluindo a oral, de diferentes grupos étnicos e culturais, terá tanto um sentido de exploração de linguagem quanto de conhecimento de elementos ligados a diferentes tradições culturais. Cabe lembrar ainda a necessidade de se trabalhar línguas do mundo contemporâneo, em sua interação na vida cotidiana.

Passando ao estudo de visões de mundo, relações com a natureza e com o corpo, em diferentes culturas, apresentadas de diferentes formas em diferentes momentos, será possível explorar o potencial criativo e inovador característico do ser humano. Oferecer informações para que a criança possa perceber que existem múltiplas formas de interpretação das origens do universo e da vida, diferentes sistemas de construção do saber que coexistem e podem ser, muitas vezes, complementares, auxiliará o desenvolvimento de atitudes de diálogo e respeito em relação a culturas distintas daquelas de origem. É uma forma também de se trabalhar a mútua influência e os diferentes níveis de integração que permeiam e entrelaçam diferentes formas de organização social e de expressões culturais.

Conteúdos a serem trabalhados:

Linguagens da pluralidade, nos diferentes grupos étnicos e culturais do Brasil

- Artes, em suas diversas manifestações nos diferentes grupos étnicos e culturais: dança, música, teatro; artes plásticas, escultura, arquitetura.
- Artes aplicadas, em sua expressão e em seu uso, pelos diferentes grupos étnicos e culturais: pintura corporal, indumentária/vestuário; utensílios, decoração de moradias; culinária; brinquedos.
- Vivências socioculturais, em particular aquelas de que a criança participe: brincadeiras, como manifestação cultural e como recriação da criança; festas, como momento de celebração social, comunitária, familiar.
- Interesse por conhecer diferentes formas de expressão cultural.
- Reconhecimento de expressões, marcas e emblemas produzidos pelas culturas, como portadores de significado e respeito.
- Identificação, representação e transmissão de símbolos de sua própria cultura.
- Respeito e valorização das diversas formas de linguagens expressivas de diferentes grupos étnicos e culturais.

Línguas

- Bilingüismos e multilingüismos: a existência de centenas de línguas diferentes no Brasil entre povos indígenas, em comunidades de fronteiras, em comunidades de diversas origens étnicas e em outras situações.
- Dialeto, variantes e variação lingüística: regionalismos; sotaques, gírias, expressões e acentos regionais.
- Literatura e tradição, oral e escrita: mitos, lendas, histórias; contos; causos, cordel; tradições orais.
- Respeito e valorização das diversas línguas de diferentes grupos étnicos e culturais.

Produção de conhecimento

- Visão de mundo em diferentes culturas, em diferentes momentos históricos: mitos de diferentes povos e etnias sobre a origem do universo, do sistema solar, do planeta Terra, da vida; ritos como cerimônias coletivas, expressivas dos mitos.
- Relação com a natureza em diferentes culturas, em diferentes momentos históricos: diferentes classificações de fauna, flora e meio ambiente; di-

ferentes formas de interação entre natureza e sociedade; técnicas específicas de plantio, caça, pesca, coleta, manufatura e transformação desenvolvidas pelas diversas sociedades.

- Relação e cuidados com o corpo em diferentes culturas, em diferentes momentos históricos: princípios alimentares, o que é bom comer, o que não se come, tradições culinárias; preparação do corpo para práticas socioculturais; tratamentos de saúde utilizados pelos grupos indígenas, africanos, imigrantes, sociedades tradicionais regionais.
- Interesse pelas diferentes formas de produção cultural, como instrumentos de transformação social.
- Valorização do patrimônio lingüístico, artístico e cultural dos diversos grupos, como bem comum a ser preservado por todos.

PLURALIDADE CULTURAL E CIDADANIA

Em uma proposta curricular voltada para a cidadania, o tema da Pluralidade Cultural ganha especial significado ao propiciar elementos para que a criança estabeleça relações entre o equilíbrio democrático, a consolidação do pleno cumprimento de direitos, a coexistência de diferentes grupos e comunidades étnicas e culturais, e sua própria vida.

A organização social dos grupos humanos inclui organizações políticas diversificadas, caracterizadas pelos fundamentos dados pela visão de mundo de cada grupo. Estruturam-se, assim, diferentes tipos de liderança e coordenação, diferentes mecanismos de participação e comunicação. Introduzir essa noção de que diferentes grupos étnicos e culturais têm organizações políticas internas próprias, diferenciadas entre si, será conteúdo a transversalizar com História, ao tratar, por exemplo, da vida nas aldeias indígenas, ou dos processos de chegada e integração dos imigrantes em território nacional.

Um ponto importante, ao tratar de organização política, é o que se refere a instituições voltadas para o bem comum. Poderá ser trabalhada de maneira fértil a percepção de como pluralismo político e pluralidade cultural se entrelaçam. Entender como se passa da organização comunitária para a busca dos interesses gerais da sociedade, como se estrutura politicamente tal complexidade, cooperará para a compreensão do significado de Estado. Assim, ao tratar em História da organização do Estado, esse conteúdo poderá ser focado, mostrando como há instituições sociopolíticas constituídas por representantes de diferentes grupos e comunidades, tendo em comum a prática democrática. Esse trabalho permite mostrar como um mesmo indivíduo participa de diferentes grupos sociais, políticos e culturais, o que propicia uma inserção social pluridimensional.

Neste bloco, a dinamização dos trabalhos entrelaça-se com a possibilidade de se oferecer uma abordagem fundamentada eticamente. Trata-se de buscar informações junto às organizações de cada um dos grupos que se pretende conhecer, nos quais a voz a ser ouvida é a dos representantes dessas comunidades. Da mesma forma, o contato direto com órgãos públicos voltados para a

defesa de direitos da cidadania permitirá à criança construir novas formas de relação e estabelecimento de vínculos. Também será possível transversalizar o tema com Língua Portuguesa, propondo atividades de correspondência, entrevistas, etc.

Tratar de processos de comunicação internos às diferentes comunidades e localidades, assim como com veículos externos representados pela imprensa, permitirá à criança exercitar sua capacidade expressiva. Compreender a necessidade da circulação de informações para a organização coletiva, como fundamento da liberdade de expressão e veiculador da liberdade de associação, propiciará a valorização dos recursos de comunicação disponíveis. Pode-se trabalhar com recortes de jornais, observando como o trabalho da imprensa propicia a transparência no exercício do poder de que se encontram investidas as autoridades, ao mesmo tempo em que se lembra que, no regime democrático, esse poder deve ter o povo como referência e como lastro.

Ao mesmo tempo, pode-se desenvolver a iniciativa de dirigir-se, por carta, a órgãos de imprensa, em particular àqueles que oferecem suplementos voltados para crianças e adolescentes, transversalizando com Língua Portuguesa e com outras áreas cujos conteúdos sejam objeto de matérias jornalísticas. Essa abordagem poderá colaborar para a criança compreender mecanismos de intervenção social, a partir de iniciativas pessoais ou coletivas.

A percepção da possibilidade de interação efetiva com o social poderá se dar também com a vivência de proposição e estabelecimento de normas e regulamentos de convívio cotidiano. Uma possibilidade didática é exercitar a capacidade de definição coletiva do uso de espaços e tempos comuns, escolha de atividades, definição de regras de conduta, onde a disciplina passa a ter significado de autonomia e responsabilidade mútua. Essa vivência oferecerá subsídios para que a criança compreenda os processos pelos quais se passa em sociedade — local, estadual, regional, nacional — para a definição de leis. Possibilitará introduzir a temática dos Direitos Universais da Pessoa Humana, como uma necessidade assumida pela humanidade, após muitos dramas e tragédias, que ceifaram as vidas de muitos, de maneira brutal. Possibilitará, ainda, compreender o sentido de organizações governamentais voltadas para as relações internacionais, como a Organização das Nações Unidas, criada com base na consciência mundial da interdependência mútua.

Nesse sentido, pode-se oferecer à criança uma aproximação à compreensão do porquê se realizam conferências internacionais periódicas, que propiciam detalhamentos, interpretações e bases mínimas referentes aos direitos humanos, por princípio indivisíveis e inseparáveis. Trata-se de oferecer meios para a criança compreender que tem direito a ter direitos de cidadania, e estes englobam diversas dimensões.

O entrelaçamento com os demais temas transversais será crucial no tratamento dos direitos individuais básicos, nas relações de gênero, no campo da saúde, na questão ambiental, assim como a transversalidade com História, Geografia e Língua Portuguesa. Ao mesmo tempo, o tema da Pluralidade Cultural oferece exemplos freqüentemente imediatos de como o cumprimento de direitos é fundamental para todos. A criança poderá, por exemplo, ter uma introdução aos direitos culturais, aos direitos dos povos indígenas e das minorias nacionais ou étnicas, lingüísticas, culturais ou religiosas.

É claro que não se trata de oferecer um curso de legislação à criança, mas de colaborar para que ela aprenda que existem instrumentos jurídicos, saiba reconhecê-los e se familiarize com a possibilidade de consultá-los, para invocar e defender seus direitos. Como a Constituição Federal

de 1988 propõe direitos individuais e coletivos que representam conquistas históricas, além de apresentar mecanismos de proteção e promoção desses direitos, a criança poderá aproximar-se dela, conhecendo onde se encontram os dispositivos que lhe dizem diretamente respeito. Também a apresentação do Estatuto da Criança e do Adolescente poderá encaminhar ao conhecimento de que tem direitos e seu cuidado e proteção são classificados como prioridade social. Em um país cuja história de opressão se fundou, entre outros elementos, no desconhecimento das bases do Estado Democrático de Direito, essa será uma contribuição para a consolidação democrática.

Será importante a criança conhecer situações que exigem mudança urgente do quadro social, como o trabalho infantil, a violência contra crianças, em uma perspectiva de valorização da possibilidade de mudança como obra humana coletiva. Trata-se de abrir intencionalmente espaço para que a escola trabalhe esses temas, conforme se apresentem a necessidade e/ou importância. O sentido será o de desenvolver a consciência de que a situação social é passível de transformação pela organização democrática e pela definição intencional de prioridades sociais, além do cultivo de sentimentos de solidariedade ativa, de responsabilidade comum pelos destinos de todos.

Conteúdos a serem trabalhados:

Organização política e pluralidade

- Diferentes formas de composição do poder em diferentes grupos étnicos e culturais: coordenação, lideranças, chefias.
- Mecanismos de participação coletiva: partidos políticos, sindicatos, conselhos, movimentos sociais, centros comunitários, grêmios, assembleias, eleições e outros.
- Instrumentos de vida coletiva: regulamentos, estatutos, cartas de intenção, legislação.
- Mecanismos de informação e comunicação interna e externa e atenção dedicada à criança: jornais, revistas, rádio, TV, imprensa comunitária e local.
- Atitude de iniciativa para estabelecer alianças e parcerias no exercício da cidadania.

Pluralidade e direitos

- Declaração Universal dos Direitos da Pessoa Humana como uma conquista da humanidade para todos os seres humanos.
- O papel de declarações, tratados, convenções internacionais na defesa e aperfeiçoamento da cidadania.
- Constituição de 1988 como instrumento jurídico fundamental do País: direitos e deveres individuais e coletivos; discriminação e racismo como crime; direitos culturais.

- A situação atual da sociodiversidade indígena, as relações com outros povos e etnias e as responsabilidades do Estado e da sociedade civil no cumprimento de seus direitos.
- O papel dos grupos étnicos como protagonistas, no resgate e recriação cultural, no estabelecimento de novas situações jurídicas, em especial na fase contemporânea, fazendo-se respeitar, propondo e ensinando novas bases de convivência; a responsabilidade do Estado e da sociedade civil no cumprimento de seus direitos.
- Estatuto da Criança e do Adolescente, como instrumento na luta pelos direitos da cidadania da criança.

Situações urgentes no Brasil em relação aos direitos da criança

- Preconceito e discriminação social e racial/étnica como formas de injustiça.
- Identificação de problemas sociais que afetam a vida das crianças.
- Exploração do trabalho infantil.
- Violência contra crianças.
- Repúdio às causas das injustiças sociais e às violações dos direitos humanos.
- Respeito e solidariedade às crianças que lutam no seu cotidiano por suas vidas, encontrando formas de responder a situações precárias, insatisfatórias, de desamparo e de risco.

Fortalecendo a cidadania

- Consulta, com auxílio do professor, a documentos jurídicos referentes aos direitos da criança (especialmente os arts. 5º, 6º e 227 da Constituição Federal; o Estatuto da Criança e do Adolescente e a Declaração Universal dos Direitos da Criança).
- Identificação e desenvolvimento de alternativas de cooperação na melhoria da vida cotidiana, na escola, na comunidade, na família.
- Saber do direito ao respeito que têm todas as crianças, exigindo seu cumprimento.
- Responsabilidade pelo seu ser, como criança, exigência de respeito para si, cuidados com sua saúde, seus estudos, seus vínculos afetivos.

- Valorização das oportunidades educacionais de que dispõe, potencializando-as o máximo possível.
- Valorização da solidariedade como princípio ético e como fonte de fortalecimento recíproco.

Conteúdos comuns a todos os blocos

A aprendizagem dos conteúdos que se seguem é de suma importância para possibilitar às crianças a reconstrução significativa dos conhecimentos elencados nos blocos anteriormente citados.

- Intercâmbio de informações com crianças de diferentes lugares do País, por meio de cartas, jornais, vídeos, fitas cassete, etc.
- Preparação de roteiros, levantamento e escolha de fontes diversas para entrevistas, depoimentos, observações, pesquisas, etc., e sua efetivação.
- Reprodução de instrumentos, técnicas, objetos e formas de representação de diferentes culturas para analisar e compreender suas estruturas e funcionamentos.
- Uso de textos escritos e orais e representações gráficas (narrativas, reportagens, pesquisas, objetos, fotos, ilustrações, maquetes, desenhos, etc.), tanto para busca de informações (levantamento, seleção, observação, comparação, interpretação) quanto para registro e comunicação de dados (anotação, reprodução, discussão, reinterpretação).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Como nos demais temas transversais, os critérios de avaliação que se seguem destinam-se à orientação do professor na sua tarefa de adequar o trabalho pedagógico ao processo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos. Tais critérios definem a expectativa de aprendizagem para o final do segundo ciclo.

- **Conhecer a existência de outros grupos culturais além do seu, reconhecer seu direito à existência e respeitar seus modos de vida e suas expressões culturais**

Espera-se que o aluno saiba que a nação brasileira comporta a existência de diferentes grupos sociais – cada um com suas singularidades – e eles próprios têm histórias e um modo de vida específico. Espera-se também que relacione a isso o conhecimento de diferentes formas de habitação, de organização espacial, de vestimenta e outros itens da vida cotidiana, assim como de expressões culturais diversas, e compreenda que diferentes grupos humanos produzem diferentes formas de organização político-social e econômica a que correspondem diferentes modos de organizar o trabalho e a produção de conhecimentos.

- **Conhecer histórias, personagens e fatos marcantes para as culturas estudadas e situá-las na História do Brasil**

Espera-se que o aluno possa identificar, na História do Brasil, histórias que foram e são vividas de diferentes formas, de acordo com a realidade de cada grupo e com as relações que estabelecem com a sociedade nacional.

- **Conhecer a pluralidade existente em seu próprio meio, relacionando-se de forma respeitosa com suas diferentes manifestações**

Espera-se que o aluno conheça os grupos presentes em seu meio, seja no Estado, na cidade ou no bairro, seja na escola e especificamente em sua classe, estabelecendo relações com o conjunto da população brasileira. Espera-se, também, que esteja familiarizado com manifestações específicas desses grupos, relacionando-se com elas de forma respeitosa e amistosa, sem comportamentos que identifiquem o diverso como exótico.

- **Compreender que a pluralidade é essencial na garantia da liberdade de escolha individual, assim como na consolidação democrática**

Espera-se que o aluno assimile informações que lhe permitam compreender que a diversidade, reconhecida e valorizada, fundamenta a pluralidade, abrindo as possibilidades de escolha para o cidadão, em diferentes esferas de sua vida, e as diversas formas de organização social e política construídas por diferentes grupos humanos, as histórias de resistência e conquista do direito ao processo de democratização, fundamentam a democracia, o Estado de Direito, a luta contra o autoritarismo.

- **Conhecer a existência dos principais instrumentos legais que regem o Estado Democrático de Direito brasileiro**

Espera-se que o aluno saiba que o Brasil possui, além de uma Constituição Federal, lei máxima do País, um Estatuto da Criança e do Adolescente, que diz respeito a ele diretamente, signatário da Declaração Universal dos Direitos Humanos, e outros tratados e declarações internacionais, e que tais documentos são instrumentos de cidadania, para garantia de direitos, explicitação de deveres e combate à discriminação.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Lembrando que os Parâmetros Curriculares Nacionais representam um primeiro nível de concretização curricular, é importante salientar que cabe às equipes técnicas e aos educadores, ao elaborarem seus currículos e projetos educativos, adaptar, priorizar e acrescentar conteúdos, segundo sua realidade particular tanto no que se refere às conjunturas sociais específicas quanto ao nível de desenvolvimento dos alunos.

As condições básicas para o desenvolvimento do tema transversal da Pluralidade Cultural são:

criar na escola um ambiente de diálogo cultural, baseado no respeito mútuo;

perceber cada cultura na sua totalidade: os fatos e as instituições sociais só ganham sentido quando percebidos no contexto social em que foram produzidos; e

uso de materiais e fontes de informação diversificadas: fontes vivas, livros, revistas, jornais, fotos, objetos para não se prender a visões estereotipadas e superar a falta ou limitação do livro didático.

Para que se possam alcançar os objetivos colocados é essencial que o trabalho didático das áreas contemple a perspectiva da pluralidade:

que se incluam como conteúdos as contribuições das diferentes culturas. Embora mais evidentemente ligados a História e Geografia, esses conteúdos referem-se também a Ciências Naturais (etnoconhecimentos), Língua Portuguesa (expressões regionais), Arte e Educação Física (expressões culturais). Trata-se de conteúdos que possibilitam o enriquecimento da percepção do mundo, bem como aprimoramento do espírito crítico perante situações vividas e informações recebidas, no que se refere à temática;

que se organizem projetos didáticos em torno de questões específicas, eleitas a partir da priorização de conteúdos considerados fundamentais;

que se questione a ausência, nos trabalhos escolares, da imagem de determinados grupos sociais como cidadãos sem reproduzir estereótipos e discriminações;

que a equipe pedagógica discuta permanentemente suas relações e analise suas práticas na busca de superar preconceitos e discriminações, pois as atitudes dos adultos são o veículo mais importante para a aprendizagem da convivência.

Organização por ciclos

Em relação à organização por ciclos é importante que se observem algumas características dessa temática que implicam diferenciação entre a abordagem inicial (no primeiro ciclo) ou a continuidade do trabalho (segundo ciclo).

PRIMEIRO CICLO

No primeiro ciclo, a criança aprenderá mais pelo convívio e pelo intercâmbio. O professor poderá oferecer ocasiões para que se aguace sua capacidade perceptiva, com relação a diferentes linguagens e à sua valorização, tanto com o aproveitamento de referenciais dos próprios alunos

quanto de outras oportunidades que se apresentem, por exemplo, por intermédio de programas de televisão ou reportagens na imprensa escrita.

Situações em que se manifestem preconceitos, seja por atitudes explícitas, incluindo verbalização, seja por gestos e expressões, não podem ser ignoradas, porém exigem sensibilidade. Propor atividades que tratem do ocorrido indiretamente, apresentando situações vividas por personagens fictícios, pode ser uma forma de encaminhar discussões e orientações, sem expor pessoalmente cada criança envolvida em episódios desse tipo.

Nesse ciclo é importante colocar a criança em contato com sua própria capacidade de criação cultural e com o reconhecimento dessa capacidade em todas as pessoas, o que se poderá fazer em Arte, Educação Física e Língua Portuguesa.

SEGUNDO CICLO

No segundo ciclo, o convívio e o intercâmbio continuam a ser fundamentais, podendo enriquecer-se com a aquisição de informações históricas e geográficas mais específicas da temática. Por exemplo, o trabalho didático na constituição da Pluralidade Cultural no Brasil poderá envolver o estudo das regiões de localização de diferentes grupos étnicos, em diferentes momentos da nossa história, o significado dessa distribuição geográfica na composição de características culturais regionais, e assim por diante.

A consulta a documentos jurídicos, acompanhada pelo professor, poderá ser trabalhada com maior especificidade. Essa consulta será tão mais proveitosa quanto mais se estabeleçam relações com situações vividas ou conhecidas pelas crianças. Por exemplo, uma notícia de jornal poderá ser detonadora de certa reflexão sobre os direitos da criança e do adolescente, assim como uma situação que se esteja enfrentando de imediato.

Nesse ciclo, expandir horizontes de percepção é possível e desejável. Aproveitar todas as informações que possam ser obtidas acerca de culturas e países, explorando-as em diferentes áreas, será uma forma de sintonizar a criança com o tempo em que vive, colaborando para que estabeleça vínculos entre o espaço da escola e o mundo.

Valorização do repertório e integração entre o vivido e o aprendido

O tema da Pluralidade Cultural traz consigo, de maneira determinante, a temática da participação. De fato, a criação cultural se dá como obra coletiva, em que se compõem contribuições de muitos. Abrir de fato a possibilidade de participação da criança no cotidiano da sala de aula de maneira ativa é colaborar para que compreenda a própria realidade, enquanto percebe e vivencia a possibilidade de transformar práticas.

A participação no cotidiano deve envolver a capacidade de decisão, incentivar a iniciativa de propor atividades, caminhos alternativos, organização do dia-a-dia. Envolve também a prática de auto-avaliação contínua do desempenho na interação em sala de aula e de manifestações críticas aos colegas, combinando assertividade e cordialidade.

É decisivo propiciar um ambiente respeitoso, acolhedor, que inclua a possibilidade de o aluno trazer para a sala de aula seu próprio repertório lingüístico e cultural. Falas, costumes, saberes, tradições diversas que sejam trazidas pelos alunos comporão uma base para a ampliação de informações sobre outras culturas. Conhecer a si próprio, sua cultura, organizar esse conhecimento de forma que possa dar-se a conhecer, permitirá a integração entre o vivido e o aprendido.

Esses repertórios, construídos nas relações familiares e comunitárias trazem elementos culturais diferenciados: a cultura tradicional que o migrante nordestino traz para as cidades do Sudeste, a cultura do caboclo na região amazônica, dos imigrantes, dos afrodescendentes, etc. A valorização do patrimônio cultural do Brasil implica o reconhecimento da diversidade de padrões culturais que caracterizam a convivência social na escola.

Expressões culturais

Para entender o simbolismo das expressões culturais, é preciso entender a sociedade produtora daquela manifestação cultural. O produto cultural de um grupo não pode ser tratado como um fato isolado. Cada manifestação social fala diretamente do grupo que a produziu, de relações entre a visão de mundo, hábitos, costumes e valores da cultura à qual pertencem. Uma forma interessante de trabalhar didaticamente essa inserção do produto cultural em seu contexto mais amplo é propiciar ocasiões em que a classe possa criar, em conjunto, suas próprias expressões culturais, analisando, com os alunos, o significado daquele produto cultural para eles, naquele momento, seu significado no contexto da composição da classe. Criar, por exemplo, símbolos coletivos da turma trará a chance de discutirem o que é relevante para eles, que valores e objetivos compartilham, etc.

Crítica dos materiais didáticos

Conteúdos do tema Pluralidade Cultural estiveram presentes na escola de maneira freqüente, porém, colaborando na disseminação de preconceitos, mais que esclarecendo. Nesse sentido, materiais didáticos desempenharam papel crucial, tanto por veicularem explicitamente noções erradas quanto de maneira velada e implícita, por exemplo, em ilustrações que insistiram em passar estereótipos que aprisionavam grupos étnicos a certos papéis sociais. Um exemplo de divulgação de erro refere-se à noção de que existiria uma organização social única e comum a todos os índios, o que se veiculou por meio da escola e dos livros didáticos por muito tempo. Da mesma forma, não se pode aceitar a difusão da escravidão como fato que se vincula exclusivamente aos povos africanos, de imagens de negros apenas como escravos ou no desempenho de papéis sociais sem prestígio. É importante lembrar que o reconhecimento e a valorização de todo trabalho é papel da escola em seu cotidiano, veiculando a consciência de que toda profissão é importante.

É tarefa de todo professor e da equipe da escola estarem atentos, operando críticas sobre materiais didáticos, dando atenção ao modo como é tratada a noção da diversidade, que deve trazer sempre uma base de respeito às qualidades de cada ser humano. Tal crítica deve incluir decididamente o repúdio a materiais que tragam erros, preconceitos, difusão de atitudes discriminatórias, assim como a discussão de materiais que sejam, eventualmente, trazidos pela criança para a situação de sala de aula, e contenham incorreções.

Intercâmbio

Um caminho para compreender que a realidade social é formada por grupos muito diferentes entre si pode ser o intercâmbio com outras crianças e adolescentes. Conhecer o universo infantil tal como se apresenta, complexo e diversificado, a partir de relatos das próprias crianças, poderá ser a porta de entrada para que o aluno tome consciência da Pluralidade Cultural, valorizando, ao mesmo tempo, o que há de universal na dignidade do ser humano e o que ele pode compreender pelo universal de ser criança. Da mesma forma, o intercâmbio com instituições, organizações não-governamentais, órgãos de imprensa escrita, falada, televisionada, propiciará ao aluno o contato direto com grupos humanos distintos do seu ou daqueles com os quais convive diretamente em sua região.

É importante que o sujeito acerca de quem se fala possa contribuir na construção dos conhecimentos referentes à Pluralidade Cultural, e sua voz se faça ouvir. Oferecer meios para que exista um rico intercâmbio entre diferentes escolas e localidades é um aspecto central nesse trabalho, pois propicia que a criança seja agente e produtora de informação acerca de si, sua organização sociofamiliar, seu meio ambiente, a organização sociopolítica da localidade onde mora, do grupo etnocultural ao qual pertence.

A possibilidade de colocar-se deve se dar na própria sala de aula. Partilhar ocasiões de intercâmbio com os colegas, ter iniciativa de trazer objetos ou depoimentos gravados que possam ilustrar um conteúdo estudado ou iniciar uma proposta de atividade são exemplos de como se processa a aprendizagem de um intercâmbio intencional.

A prática de diferentes formas de intercâmbio é aprendizado de cidadania, na medida em que desenvolve a capacidade de comunicar-se, emitir opiniões, buscar informações e, principalmente, de estabelecer contatos e alianças em função de objetivos definidos. Esse trabalho necessita da orientação minuciosa do professor para estabelecer critérios, conteúdos, formas de utilização. No caso da correspondência escolar, por exemplo, o professor deve orientar a elaboração de cartas que tratem dos conteúdos eleitos, informando e/ou solicitando dados àqueles com quem se dará a correspondência. Nas séries iniciais, poderão ser propostas cartas dirigidas fundamentalmente a outras crianças, tendo um caráter de correspondência pessoal, compondo, de maneira acessível, um tipo de documento antropológico. No segundo ciclo, poderá ser desenvolvida a interlocução com instituições governamentais ou da sociedade civil, sindicatos, organizações não-governamentais, universidades ou imprensa, que desenvolvam trabalhos sobre as questões abordadas.

Pelo caráter inovador desse tipo de trabalho de intercâmbio, os professores estarão aprendendo juntamente com seus alunos, construindo em grupo e em colaboração com a sociedade um saber sobre a vida social no País.

Normas e regulamentos

A abordagem didática da Pluralidade Cultural deve encaminhar-se para facilitar à criança a compreensão de que normas, regulamentos, leis, são estabelecidas pelas pessoas como formas de organização da vida coletiva. Ao tomar conhecimento da possibilidade e da existência de diferentes formas de organização social, de diferentes grupos étnicos e culturais, é oferecida uma forma privilegiada de a criança compreender que é possível a diversidade de propostas de normas, que estas se vinculam a valores, objetivos, prioridades de grupos humanos, que se mantêm e se renovam.

Uma forma didaticamente produtiva de trabalhar esse conteúdo é por meio da possibilidade de as crianças construírem coletivamente normas de convívio escolar da classe, da série, da escola e até, onde for o caso, entre instituições, considerando entidades sociais que tenham intercâmbio ou parceria com a escola. Essa elaboração deve indicar a necessidade de que as leis, normas e regulamentos sejam instrumentos de garantia de respeito aos direitos e cobranças de deveres.

Consulta a regulamentos de outras instituições, como sociedades de amigos de bairros, diretórios partidários, núcleos sindicais, entrevistas de lideranças que colaboraram na organização de regimentos, são formas práticas de a criança interagir com o mundo das normas, compreendendo seu significado e importância.

É importante que se trabalhe com a criança a dinâmica entre o instituído e o novo, entre o que é importante preservar e a flexibilidade para mudar quando necessário. Essa abordagem didática dá condição para que a criança entenda o caráter duradouro de leis que fundamentam e garantem a cidadania. De maneira imediata na vida do aluno, a necessidade de conhecer as normas da escola, seu regimento, traduzirá essa sistematização de valores que regem o convívio. Por outro lado, a proposição de instrumentos de flexibilização e mudança daquilo que já não cumpre o papel inicialmente previsto fala da possibilidade de transformação como obra da decisão humana e da interação democrática. Esse trabalho pode ser feito na comparação entre regulamentos de uma mesma instituição em diferentes momentos, de forma que a criança possa perceber o que mudou e por que mudou.

De primeira a quarta séries o tratamento será preliminar, voltado para as afirmações de direitos e análises de casos referentes a violações que cheguem via correspondência e imprensa, para que da quinta a oitava séries esses estudos possam ser aprofundados, de forma a analisar diagnósticos da situação dos direitos humanos no Brasil. Iniciam-se no campo étnico/cultural, ampliando a análise para se discutir formas de superação das situações indesejáveis que se realizam no cotidiano como ação da sociedade civil.

Documentos jurídicos

Desde as séries iniciais se poderá trabalhar com o texto constitucional, de forma a que o aluno se habitue à consulta, percebendo a Constituição Federal como instrumento fundamental do cidadão, acessível a todos. Para isso, é necessário que o professor faça a consulta, leia o texto para ou com os alunos, esclareça seu sentido e promova discussões, num trabalho compartilhado e orientado. Da mesma forma poderão integrar o trabalho escolar constituições estaduais, leis orgânicas dos municípios, declarações das Nações Unidas (das quais o Brasil é signatário), em particular da Declaração dos Direitos Universais da Pessoa Humana e declarações referentes aos povos indígenas e populações pertencentes a minorias, assim como declarações e convenções internacionais sobre condições de trabalho, especialmente aquelas que já se encontram sistematizadas pela Organização Internacional do Trabalho.

Aproveitar efemérides, fatos específicos nacionais, regionais ou locais, serão formas de enriquecer o conhecimento de direitos e deveres. Nesse sentido, a temática da Pluralidade Cultural atua como porta de entrada para a discussão: ao tratar da importância do reconhecimento e da valorização das diferentes identidades culturais, tal como estão garantidos na Constituição e em tratados e convenções internacionais, propicia-se uma abertura pedagógica para o tratamento de demais temas ligados a questões da cidadania.

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

**APRESENTAÇÃO DOS
TEMAS TRANSVERSAIS**

ÉTICA

Secretaria de Educação Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental
Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental
Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIE)

Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**

Volume 2 - **Língua Portuguesa**

Volume 3 - **Matemática**

Volume 4 - **Ciências Naturais**

Volume 5 - **História e Geografia**

Volume 6 - **Arte**

Volume 7 - **Educação Física**

Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**

Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**

Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

B823p Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.

Parâmetros curriculares nacionais : apresentação dos temas transversais, ética / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997.

146p.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Ética : Ensino de primeira à quarta série. I. Título.

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

**APRESENTAÇÃO DOS
TEMAS TRANSVERSAIS**

ÉTICA

Brasília
1997

AO PROFESSOR

É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.

Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.

Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.

Paulo Renato Souza

Ministro da Educação e do Desporto

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;

posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;

conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;

conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;

perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;

desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;

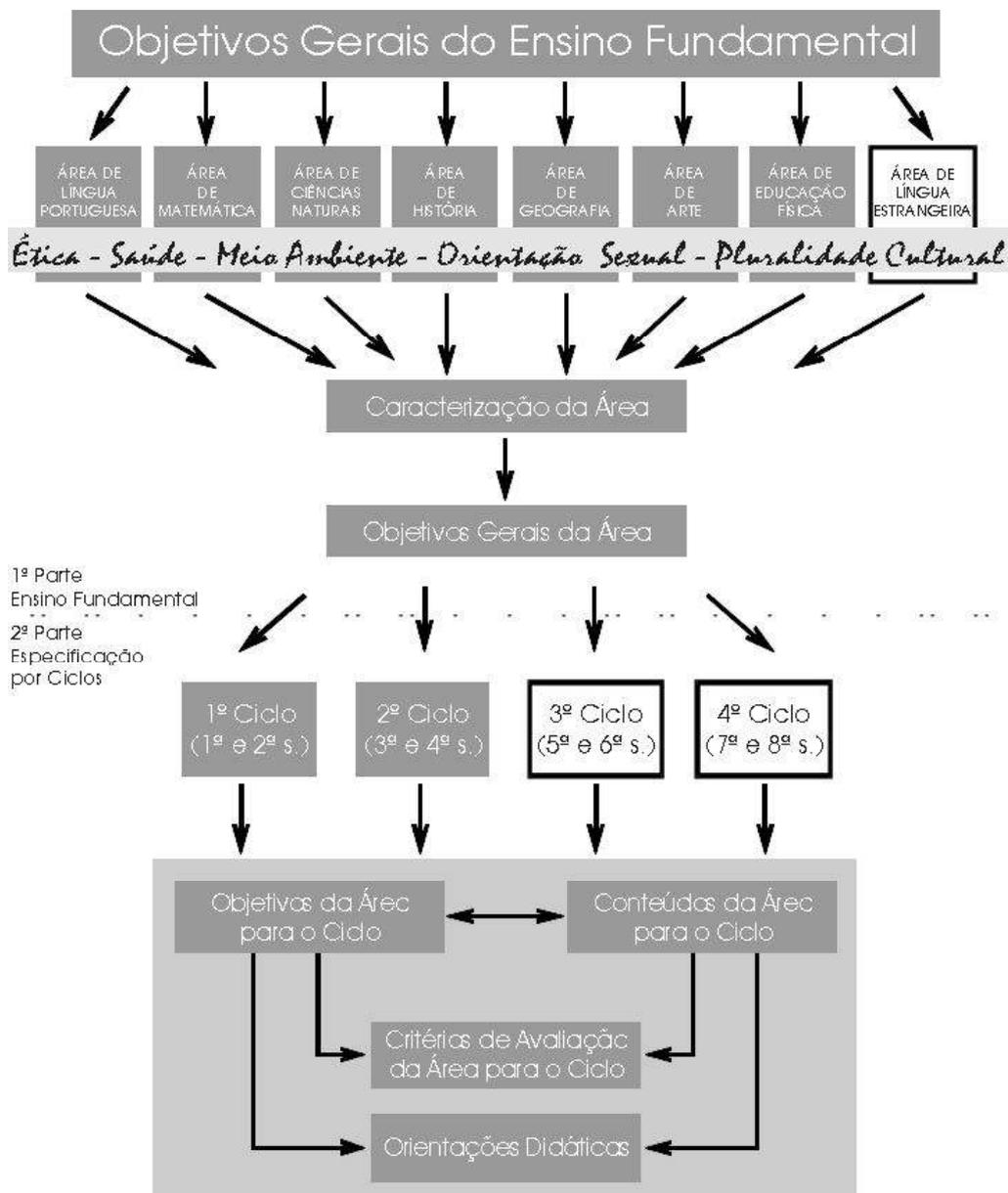
conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;

utilizar as diferentes linguagens verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;

saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;

questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DOS TEMAS TRANSVERSAIS

| | |
|---|----|
| Apresentação | 15 |
| Introdução | 19 |
| Justificativa | 25 |
| Os Temas Transversais | 29 |
| Critérios adotados para a eleição dos Temas Transversais | 30 |
| Temas Transversais | 31 |
| Ética | 31 |
| Pluralidade Cultural | 32 |
| Meio Ambiente | 33 |
| Saúde | 33 |
| Orientação Sexual | 34 |
| Temas Locais | 35 |
| A transversalidade | 36 |
| Transversalidade e interdisciplinaridade | 39 |
| Como a transversalidade se apresenta nos Parâmetros Curriculares Nacionais | 41 |
| Ensino e aprendizagem de questões sociais | 43 |
| O ensino e a aprendizagem de valores e atitudes | 43 |
| A perspectiva da autonomia | 46 |
| Os materiais usados nas situações didáticas | 48 |
| O ensino e a aprendizagem de procedimentos | 49 |
| O ensino e a aprendizagem de conceitos | 50 |
| O convívio escolar | 50 |
| A interação da escola com a comunidade e com outras instituições | 51 |
| O educador como cidadão | 52 |
| A inserção dos Temas Transversais nos Parâmetros Curriculares | |
| Nacionais | 55 |
| Os objetivos dos Temas Transversais | 55 |
| Os conteúdos dos Temas Transversais | 55 |
| Tratamento dos conteúdos por blocos | 56 |
| Avaliação | 56 |
| Orientações didáticas | 59 |
| Participação | 59 |
| Normas e regras | 60 |
| Projetos | 61 |
| ÉTICA | |
| Apresentação | 65 |
| 1ª PARTE | |
| Importância do tema | 69 |
| Legitimação dos valores e regras morais | 75 |
| Afetividade | 75 |
| Racionalidade | 80 |
| Desenvolvimento moral e socialização | 83 |

| | |
|---------------------------------|----|
| Ética e currículo | 89 |
| Experiências educacionais | 89 |
| Transversalidade | 93 |

| | |
|--|----|
| Objetivos gerais de Ética para o ensino fundamental | 97 |
|--|----|

2ª PARTE

| | |
|---|-----|
| Os conteúdos de Ética para o primeiro e segundo ciclos | 101 |
| Respeito mútuo | 102 |
| Justiça | 106 |
| Diálogo | 109 |
| Solidariedade | 111 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Critérios de avaliação | 115 |
|-------------------------------------|-----|

| | |
|------------------------------------|-----|
| Orientações didáticas | 119 |
| Respeito mútuo | 119 |
| Justiça | 126 |
| Diálogo | 130 |
| Solidariedade | 131 |

Bibliografia

| | |
|---|-----|
| Apresentação dos Temas Transversais | 135 |
| Ética | 143 |

APRESENTAÇÃO DOS TEMAS TRANSVERSAIS

APRESENTAÇÃO

O compromisso com a construção da cidadania pede necessariamente uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental. Nessa perspectiva é que foram incorporadas como Temas Transversais as questões da Ética, da Pluralidade Cultural, do Meio Ambiente, da Saúde e da Orientação Sexual.

Isso não significa que tenham sido criadas novas áreas ou disciplinas. Como você poderá perceber pela leitura deste documento, os objetivos e conteúdos dos Temas Transversais devem ser incorporados nas áreas já existentes e no trabalho educativo da escola. É essa forma de organizar o trabalho didático que recebeu o nome de transversalidade.

Ampla o bastante para traduzir preocupações da sociedade brasileira de hoje, os Temas Transversais correspondem a questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas, na vida cotidiana. O desafio que se apresenta para as escolas é o de abrirem-se para este debate.

Este documento discute a amplitude do trabalho com problemáticas sociais na escola e apresenta a proposta em sua globalidade, isto é, a explicitação da transversalidade entre temas e áreas curriculares assim como em todo o convívio escolar.

Há também um documento para cada tema, expondo as questões que cada um envolve e apontando objetivos, conteúdos, critérios de avaliação e orientações didáticas, para subsidiá-lo na criação de um planejamento de trabalho eficiente para o desenvolvimento de uma prática educativa coerente com seus objetivos mais amplos.

Secretaria de Educação Fundamental

APRESENTAÇÃO DOS TEMAS TRANSVERSAIS

INTRODUÇÃO

A Constituição da República Federativa do Brasil promulgada em 1988, pela primeira vez na história, inicia a explicitação dos fundamentos do Estado brasileiro elencando os direitos civis, políticos e sociais dos cidadãos. Também coloca claramente que os três poderes constituídos, o Poder Executivo, o Poder Legislativo e o Poder Judiciário, são meios e não fins que existem para garantir os direitos sociais e individuais.

Os fundamentos do Estado Democrático de Direito são: a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, o pluralismo político (art. 1ª da Constituição Federal).

Constituem objetivos fundamentais da República: construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação (art. 3ª da Constituição Federal).

Esses são os fundamentos e os princípios: longe de serem expressão de realidades vigentes, correspondem muito mais a metas, a grandes objetivos a serem alcançados. Sabe-se da distância entre as leis e sua aplicação, e da distância entre aquelas e a consciência e a prática dos direitos por parte dos cidadãos. O fundamento da sociedade democrática é a constituição e o reconhecimento de sujeitos de direito. Porém, a definição de quem é ou deve ser reconhecido como sujeito de direito (quem tem direito a ter direitos) é social e histórica e recebeu diferentes respostas no tempo e nas diferentes sociedades. Por histórico não se entenda progressivo, linear, mas processos que envolveram lutas, rupturas, descontinuidades, avanços e recuos. A ampliação do rol dos direitos a serem garantidos constitui o núcleo da história da modernidade. Dos direitos civis à ampliação da extensão dos direitos políticos para todos, até a conquista dos direitos sociais: este foi (e é) um longo e árduo processo.

Assim, a cidadania deve ser compreendida como produto de histórias vividas pelos grupos sociais, sendo, nesse processo, constituída por diferentes tipos de direitos e instituições. O debate sobre a questão da cidadania é hoje diretamente relacionado com a discussão sobre o significado e o conteúdo da democracia, sobre as perspectivas e possibilidades de construção de uma sociedade democrática.

A democracia pode ser entendida em um sentido restrito como um regime político. Nessa concepção restrita, a noção de cidadania tem um significado preciso: é entendida como abrangendo exclusivamente os direitos civis (liberdade de ir e vir, de pensamento e expressão, direito à integridade física, liberdade de associação) e os direitos políticos (eleger e ser eleito), sendo que seu exercício se expressa no ato de votar.

Entendida em sentido mais amplo, a democracia é uma forma de sociabilidade que penetra em todos os espaços sociais. Nessa concepção, a noção de cidadania ganha novas dimensões.

A conquista de significativos direitos sociais, nas relações de trabalho, previdência social, saúde, educação e moradia, amplia a concepção restrita de cidadania. Os movimentos sociais revelam as tensões que dizem respeito à desigualdade social, tratam das questões sobre a crescente equidade

na participação ou ampliação dos direitos, assim como da relação entre os direitos individuais e os coletivos e da relação entre os direitos civis, políticos, sociais e econômicos com os Direitos Humanos.

Novos atores, novos direitos, novas mediações e novas instituições redefinem o espaço das práticas de cidadania, propondo o desafio da superação da marcante desigualdade social e econômica da sociedade brasileira, com sua conseqüência de exclusão de grande parte da população na participação dos direitos e deveres. Trata-se de uma noção de cidadania ativa, que tem como ponto de partida a compreensão do cidadão como portador de direitos e deveres, mas que também o vê como criador de direitos participando na gestão pública.

A sociedade brasileira carrega uma marca autoritária: já foi uma sociedade escravocrata, além de ter uma larga tradição de relações políticas paternalistas e clientelistas, com longos períodos de governos não-democráticos. Até hoje é uma sociedade marcada por relações sociais hierarquizadas e por privilégios que reproduzem um altíssimo nível de desigualdade, injustiça e exclusão social. Na medida em que boa parte da população brasileira não tem acesso a condições de vida digna, encontra-se excluída da plena participação nas decisões que determinam os rumos da vida social (suas regras, seus benefícios e suas prioridades). É nesse sentido que se fala de ausência de cidadania, cidadania excludente ou regulada, caracterizando a discussão sobre a cidadania no Brasil.

Assim, tanto os princípios constitucionais quanto a legislação daí decorrente (como o Estatuto da Criança e do Adolescente) tomam o caráter de instrumentos que orientam e legitimam a busca de transformações na realidade. Portanto, discutir a cidadania do Brasil de hoje significa apontar a necessidade de transformação das relações sociais nas dimensões econômica, política e cultural, para garantir a todos a efetivação do direito de ser cidadãos.

Essa tarefa demanda a afirmação de um conjunto de princípios democráticos para reger a vida social e política. No âmbito educativo, são fundamentos que permitem orientar, analisar, julgar, criticar as ações pessoais, coletivas e políticas na direção da democracia.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, ao propor uma educação comprometida com a cidadania, elegeram, baseados no textoconstitucional, princípios segundo os quais orientar a educação escolar:

Dignidade da pessoa humana

Implica respeito aos direitos humanos, repúdio à discriminação de qualquer tipo, acesso a condições de vida digna, respeito mútuo nas relações interpessoais, públicas e privadas.

Igualdade de direitos

Refere-se à necessidade de garantir a todos a mesma dignidade e possibilidade de exercício de cidadania. Para tanto há que se considerar o princípio da equidade, isto é, que existem diferenças (étnicas, culturais, regionais, de gênero, etárias, religiosas, etc.) e desigualdades (socioeconômicas) que necessitam ser levadas em conta para que a igualdade seja efetivamente alcançada.

Participação

Como princípio democrático, traz a noção de cidadania ativa, isto é, da complementaridade entre a representação política tradicional e a participação popular no espaço público, compreendendo que não se trata de uma sociedade homogênea e sim marcada por diferenças de classe, étnicas, religiosas, etc.

Co-responsabilidade pela vida social

Implica partilhar com os poderes públicos e diferentes grupos sociais, organizados ou não, a responsabilidade pelos destinos da vida coletiva. É, nesse sentido, responsabilidade de todos a construção e a ampliação da democracia no Brasil.

JUSTIFICATIVA

Eleger a cidadania como eixo vertebrador da educação escolar implica colocar-se explicitamente contra valores e práticas sociais que desrespeitem aqueles princípios, comprometendo-se com as perspectivas e decisões que os favoreçam. Isso refere-se a valores, mas também a conhecimentos que permitam desenvolver as capacidades necessárias para a participação social efetiva¹.

Uma pergunta deve então ser respondida: as áreas convencionais, classicamente ministradas pela escola, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, não são suficientes para alcançar esse fim? A resposta é negativa.

Dizer que não são suficientes não significa absolutamente afirmar que não são necessárias. É preciso ressaltar a importância do acesso ao conhecimento socialmente acumulado pela humanidade. Porém, há outros temas diretamente relacionados com o exercício da cidadania, há questões urgentes que devem necessariamente ser tratadas, como a violência, a saúde, o uso dos recursos naturais, os preconceitos, que não têm sido diretamente contemplados por essas áreas. Esses temas devem ser tratados pela escola, ocupando o mesmo lugar de importância.

Ao se admitir que a realidade social, por ser constituída de diferentes classes e grupos sociais, é contraditória, plural, polissêmica, e isso implica a presença de diferentes pontos de vista e projetos políticos, será então possível compreender que seus valores e seus limites são também contraditórios. Por outro lado, a visão de que a constituição da sociedade é um processo histórico permanente permite compreender que esses limites são potencialmente transformáveis pela ação social. E aqui é possível pensar sobre a ação política dos educadores. A escola não muda a sociedade, mas pode, partilhando esse projeto com segmentos sociais que assumem os princípios democráticos, articulando-se a eles, constituir-se não apenas como espaço de reprodução mas também como espaço de transformação.

Essa possibilidade não é dada, nem é automaticamente decorrente da vontade. É antes um projeto de atuação político-pedagógica que implica avaliar práticas e buscar, explícita e sistematicamente, caminhar nessa direção.

A concretização desse projeto passa pela compreensão de que as práticas pedagógicas são sociais e políticas e de que não se trata de educar para a democracia para o futuro. Na ação mesma da educação, educadores e educandos estabelecem uma determinada relação com o trabalho que fazem (ensinar e aprender) e a natureza dessa relação pode conter (em maior ou menor medida) os princípios democráticos.

A relação educativa é uma relação política, por isso a questão da democracia se apresenta para a escola da mesma forma que se apresenta para a sociedade. Essa relação se define na vivência da escolaridade em sua forma mais ampla, desde a estrutura escolar, em como a escola se insere e se relaciona com a comunidade, nas relações entre os trabalhadores da escola, na distribuição de responsabilidades e poder decisório, nas relações entre professor e aluno, na relação com o conhecimento.

A eleição de conteúdos, por exemplo, ao incluir questões que possibilitem a compreensão e a crítica da realidade, ao invés de tratá-los como dados abstratos a serem aprendidos apenas para

1. No documento de Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais encontram-se explicitados a fundamentação e os princípios gerais dessa proposta. Nos documentos de Áreas e Temas Transversais, essa questão reaparece na especificidade de cada um deles.

passar de ano , oferece aos alunos a oportunidade de se apropriarem deles como instrumentos para refletir e mudar sua própria vida. Por outro lado, o modo como se dá o ensino e a aprendizagem, isto é, as opções didáticas, os métodos, a organização e o âmbito das atividades, a organização do tempo e do espaço que conformam a experiência educativa, ensinam valores, atitudes, conceitos e práticas sociais. Por meio deles pode-se favorecer em maior ou menor medida o desenvolvimento da autonomia e o aprendizado da cooperação e da participação social. Entretanto, é preciso observar que a contradição é intrínseca a qualquer instituição social e, ainda que se considerem todas essas questões, não se pode pretender eliminar a presença de práticas e valores contraditórios na atuação da escola e dos educadores. Esse não é um processo simples: não existem receitas ou modelos prefixados. Trata-se de um fazer conjunto, um fazer-se na cumplicidade entre aprender e ensinar, orientado por um desejo de superação e transformação. O resultado desse processo não é controlável nem pela escola, nem por nenhuma outra instituição: será forjado no processo histórico-social.

A contribuição da escola, portanto, é a de desenvolver um projeto de educação comprometida com o desenvolvimento de capacidades que permitam intervir na realidade para transformá-la. Um projeto pedagógico com esse objetivo poderá ser orientado por três grandes diretrizes:

- posicionar-se em relação às questões sociais e interpretar a tarefa educativa como uma intervenção na realidade no momento presente;
- não tratar os valores apenas como conceitos ideais;
- incluir essa perspectiva no ensino dos conteúdos das áreas de conhecimento escolar.

OS TEMAS TRANSVERSAIS

A educação para a cidadania requer, portanto, que questões sociais sejam apresentadas para a aprendizagem e a reflexão dos alunos.

A inclusão de questões sociais no currículo escolar não é uma preocupação inédita. Essas temáticas já têm sido discutidas e incorporadas às áreas ligadas às Ciências Sociais e Ciências Naturais, chegando mesmo, em algumas propostas, a constituir novas áreas, como no caso dos temas Meio Ambiente e Saúde.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais incorporam essa tendência e a incluem no currículo de forma a compor um conjunto articulado e aberto a novos temas, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a mesma importância das áreas convencionais. O currículo ganha em flexibilidade e abertura, uma vez que os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais e outros temas podem ser incluídos.

O conjunto de temas aqui proposto (Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde e Orientação Sexual) recebeu o título geral de Temas Transversais, indicando a metodologia proposta para sua inclusão no currículo e seu tratamento didático².

Esse trabalho requer uma reflexão ética como eixo norteador, por envolver posicionamentos e concepções a respeito de suas causas e efeitos, de sua dimensão histórica e política.

A ética é um dos temas mais trabalhados do pensamento filosófico contemporâneo, mas é também um tema presente no cotidiano de cada um, que faz parte do vocabulário conhecido por quase todos.

A reflexão ética traz à luz a discussão sobre a liberdade de escolha. A ética interroga sobre a legitimidade de práticas e valores consagrados pela tradição e pelo costume. Abrange tanto a crítica das relações entre os grupos, dos grupos nas instituições e perante elas, quanto a dimensão das ações pessoais. Trata-se portanto de discutir o sentido ético da convivência humana nas suas relações com várias dimensões da vida social: o ambiente, a cultura, a sexualidade e a saúde.

Critérios adotados para a eleição dos Temas Transversais

Muitas questões sociais poderiam ser eleitas como temas transversais para o trabalho escolar, uma vez que o que os norteia, a construção da cidadania e a democracia, são questões que envolvem múltiplos aspectos e diferentes dimensões da vida social. Foram então estabelecidos os seguintes critérios para defini-los e escolhê-los:

- **Urgência social**

Esse critério indica a preocupação de eleger como Temas Transversais questões graves, que se apresentam como obstáculos para a concretização

2. Há mais um Tema Transversal proposto sob o título provisório Trabalho, Consumo e Cidadania, cujo documento está ainda em elaboração.

da plenitude da cidadania, afrontando a dignidade das pessoas e deteriorando sua qualidade de vida.

- **Abrangência nacional**

Por ser um parâmetro nacional, a eleição dos temas buscou contemplar questões que, em maior ou menor medida e mesmo de formas diversas, fossem pertinentes a todo o País. Isso não exclui a possibilidade e a necessidade de que as redes estaduais e municipais, e mesmo as escolas, acrescentem outros temas relevantes à sua realidade.

- **Possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental**

Esse critério norteou a escolha de temas ao alcance da aprendizagem nessa etapa da escolaridade. A experiência pedagógica brasileira, ainda que de modo não uniforme, indica essa possibilidade, em especial no que se refere à Educação para a Saúde, Educação Ambiental e Orientação Sexual, já desenvolvidas em muitas escolas.

- **Favorecer a compreensão da realidade e a participação social**

A finalidade última dos Temas Transversais se expressa neste critério: que os alunos possam desenvolver a capacidade de posicionar-se diante das questões que interferem na vida coletiva, superar a indiferença, intervir de forma responsável. Assim, os temas eleitos, em seu conjunto, devem possibilitar uma visão ampla e consistente da realidade brasileira e sua inserção no mundo, além de desenvolver um trabalho educativo que possibilite uma participação social dos alunos.

Temas Transversais

A seguir, serão descritos em linhas gerais os temas escolhidos. Para cada um deles existe um documento específico no qual são aprofundados e apresentados seus objetivos, conteúdos e orientações didáticas.

ÉTICA

A Ética diz respeito às reflexões sobre as condutas humanas. A pergunta ética por excelência é: Como agir perante os outros? . Verifica-se que tal pergunta é ampla, complexa e sua resposta implica tomadas de posição valorativas. A questão central das preocupações éticas é a da justiça entendida como inspirada pelos valores de igualdade e equidade. Na escola, o tema Ética encontra-se, em primeiro lugar, nas próprias relações entre os agentes que constituem essa instituição: alunos, professores, funcionários e pais. Em segundo lugar, o tema Ética encontra-se nas disciplinas do currículo, uma vez que, sabe-se, o conhecimento não é neutro, nem impermeável a valores de todo tipo. Finalmente, encontra-se nos demais Temas Transversais, já que, de uma forma ou de outra, tratam de valores e normas. Em suma, a reflexão sobre as diversas faces das condutas humanas deve fazer parte dos objetivos maiores da escola comprometida com a formação para a cidadania. Partindo dessa perspectiva, o tema Ética traz a proposta de que a escola realize um trabalho que possibilite o desenvolvimento da autonomia moral, condição para a reflexão ética. Para isso foram eleitos como eixos do trabalho quatro blocos de conteúdo: Respeito Mútuo, Justiça, Diálogo e Solidariedade, valores referenciados no princípio da dignidade do ser humano, um dos fundamentos da Constituição brasileira.

PLURALIDADE CULTURAL

Para viver democraticamente em uma sociedade plural é preciso respeitar os diferentes grupos e culturas que a constituem. A sociedade brasileira é formada não só por diferentes etnias, como por imigrantes de diferentes países. Além disso, as migrações colocam em contato grupos diferenciados. Sabe-se que as regiões brasileiras têm características culturais bastante diversas e a convivência entre grupos diferenciados nos planos social e cultural muitas vezes é marcada pelo preconceito e pela discriminação. O grande desafio da escola é investir na superação da discriminação e dar a conhecer a riqueza representada pela diversidade etnocultural que compõe o patrimônio sociocultural brasileiro, valorizando a trajetória particular dos grupos que compõem a sociedade. Nesse sentido, a escola deve ser local de diálogo, de aprender a conviver, vivenciando a própria cultura e respeitando as diferentes formas de expressão cultural.

MEIO AMBIENTE

A vida cresceu e se desenvolveu na Terra como uma trama, uma grande rede de seres interligados, interdependentes. Essa rede entrelaça de modo intenso e envolve conjuntos de seres vivos e elementos físicos. Para cada ser vivo que habita o planeta existe um espaço ao seu redor com todos os outros elementos e seres vivos que com ele interagem, por meio de relações de troca de energia: esse conjunto de elementos, seres e relações constitui o seu meio ambiente. Explicado dessa forma, pode parecer que, ao se tratar de meio ambiente, se está falando somente de aspectos físicos e biológicos. Ao contrário, o ser humano faz parte do meio ambiente e as relações que são estabelecidas – relações sociais, econômicas e culturais – também fazem parte desse meio e, portanto, são objetos da área ambiental. Ao longo da história, o homem transformou-se pela modificação do meio ambiente, criou cultura, estabeleceu relações econômicas, modos de comunicação com a natureza e com os outros. Mas é preciso refletir sobre como devem ser essas relações socioeconômicas e ambientais, para se tomar decisões adequadas a cada passo, na direção das metas desejadas por todos: o crescimento cultural, a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental.

SAÚDE

O nível de saúde das pessoas reflete a maneira como vivem, numa interação dinâmica entre potencialidades individuais e condições de vida. Não se pode compreender ou transformar a situação de um indivíduo ou de uma comunidade sem levar em conta que ela é produzida nas relações com o meio físico, social e cultural. Falar de saúde implica levar em conta, por exemplo, a qualidade do ar que se respira, o consumismo desenfreado e a miséria, a degradação social e a desnutrição, formas de inserção das diferentes parcelas da população no mundo do trabalho, estilos de vida pessoal.

Atitudes favoráveis ou desfavoráveis à saúde são construídas desde a infância pela identificação com valores observados em modelos externos ou grupos de referência. A escola cumpre papel destacado na formação dos cidadãos para uma vida saudável, na medida em que o grau de escolaridade em si tem associação comprovada com o nível de saúde dos indivíduos e grupos populacionais. Mas a explicitação da educação para a Saúde como tema do currículo eleva a escola ao papel de formadora de protagonistas e não pacientes capazes de valorizar a saúde, discernir e participar de decisões relativas à saúde individual e coletiva. Portanto, a formação do aluno para o exercício da cidadania compreende a motivação e a capacitação para o autocuidado, assim como a compreensão da saúde como direito e responsabilidade pessoal e social.

ORIENTAÇÃO SEXUAL

A Orientação Sexual na escola deve ser entendida como um processo de intervenção pedagógica que tem como objetivo transmitir informações e problematizar questões relacionadas à sexualidade, incluindo posturas, crenças, tabus e valores a ela associados. Tal intervenção ocorre em âmbito coletivo, diferenciando-se de um trabalho individual, de cunho psicoterapêutico e enfocando as dimensões sociológica, psicológica e fisiológica da sexualidade. Diferencia-se também da educação realizada pela família, pois possibilita a discussão de diferentes pontos de vista associados à sexualidade, sem a imposição de determinados valores sobre outros.

O trabalho de Orientação Sexual visa propiciar aos jovens a possibilidade do exercício de sua sexualidade de forma responsável e prazerosa. Seu desenvolvimento deve oferecer critérios para o discernimento de comportamentos ligados à sexualidade que demandam privacidade e intimidade, assim como reconhecimento das manifestações de sexualidade passíveis de serem expressas na escola. Propõem-se três eixos fundamentais para nortear a intervenção do professor: Corpo Humano, Relações de Gênero e Prevenção às Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS.

A abordagem do corpo como matriz da sexualidade tem como objetivo propiciar aos alunos conhecimento e respeito ao próprio corpo e noções sobre os cuidados que necessitam dos serviços de saúde. A discussão sobre gênero propicia o questionamento de papéis rigidamente estabelecidos a homens e mulheres na sociedade, a valorização de cada um e a flexibilização desses papéis. O trabalho de prevenção às doenças sexualmente transmissíveis/AIDS possibilita oferecer informações científicas e atualizadas sobre as formas de prevenção das doenças. Deve também combater a discriminação que atinge portadores do HIV e doentes de AIDS de forma a contribuir para a adoção de condutas preventivas por parte dos jovens.

TEMAS LOCAIS

O trabalho com temas sociais na escola, por tratar de conhecimentos diretamente vinculados à realidade, deve estar aberto à assimilação de mudanças apresentadas por essa realidade. As mudanças sociais e os problemas que surgem pedem uma atenção especial para se estar sempre interagindo com eles, sem ocultá-los. Assim, embora os temas tenham sido escolhidos em função das urgências que a sociedade brasileira apresenta, dadas as grandes dimensões do Brasil e as diversas realidades que o compõem, é inevitável que determinadas questões ganhem importância maior em uma região. Sob a denominação de Temas Locais, os Parâmetros Curriculares Nacionais pretendem contemplar os temas de interesse específico de uma determinada realidade a serem definidos no âmbito do Estado, da cidade e/ou da escola. Uma vez reconhecida a urgência social de

um problema local, este poderá receber o mesmo tratamento dado aos outros Temas Transversais. Tomando-se como exemplo o caso do trânsito, vê-se que, embora esse seja um problema que atinge uma parcela significativa da população, é um tema que ganha significação principalmente nos grandes centros urbanos, onde o trânsito tem sido fonte de intrincadas questões de natureza extremamente diversa. Pense-se, por exemplo, no direito ao transporte associado à qualidade de vida e à qualidade do meio ambiente; ou o desrespeito às regras de trânsito e a segurança de motoristas e pedestres (o trânsito brasileiro é um dos que, no mundo, causa maior número de mortes). Assim, visto de forma ampla, o tema trânsito remete à reflexão sobre as características de modos de vida e relações sociais.

A transversalidade

Por tratarem de questões sociais, os Temas Transversais têm natureza diferente das áreas convencionais. Sua complexidade faz com que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para abordá-los. Ao contrário, a problemática dos Temas Transversais atravessa os diferentes campos do conhecimento. Por exemplo, a questão ambiental não é compreensível apenas a partir das contribuições da Geografia. Necessita de conhecimentos históricos, das Ciências Naturais, da Sociologia, da Demografia, da Economia, entre outros. Por outro lado, nas várias áreas do currículo escolar existem, implícita ou explicitamente, ensinamentos a respeito dos temas transversais, isto é, todas educam em relação a questões sociais por meio de suas concepções e dos valores que veiculam. No mesmo exemplo, ainda que a programação desenvolvida não se refira diretamente à questão ambiental e a escola não tenha nenhum trabalho nesse sentido, Geografia, História e Ciências Naturais sempre veiculam alguma concepção de ambiente e, nesse sentido, efetivam uma certa educação ambiental.

Considerando esses fatos, experiências pedagógicas brasileiras e internacionais de trabalho com educação ambiental, orientação sexual e saúde têm apontado a necessidade de que tais questões sejam trabalhadas de forma contínua e integrada, uma vez que seu estudo remete à necessidade de se recorrer a conjuntos de conhecimentos relativos a diferentes áreas do saber.

Diante disso optou-se por integrá-las no currículo por meio do que se chama de transversalidade: pretende-se que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade.

As áreas convencionais devem acolher as questões dos Temas Transversais de forma que seus conteúdos as explicitem e seus objetivos sejam contemplados. Por exemplo, na área de Ciências Naturais, ao ensinar sobre o corpo humano, incluem-se os principais órgãos e funções do aparelho reprodutor masculino e do feminino, relacionando seu amadurecimento às mudanças no corpo e no comportamento de meninos e meninas durante a puberdade e respeitando as diferenças individuais.

Dessa forma o estudo do corpo humano não se restringe à dimensão biológica, mas coloca esse conhecimento a serviço da compreensão da diferença de gênero (conteúdo de Orientação Sexual) e do respeito à diferença (conteúdo de Ética).

A integração, a extensão e a profundidade do trabalho podem se dar em diferentes níveis, segundo o domínio do tema e/ou a prioridade que se eleja nas diferentes realidades locais. Isso se efetiva mediante a organização didática eleita pela escola. É possível e desejável que conheci-

mentos apreendidos em vários momentos sejam articulados em torno de um tema em questão de modo a explicitá-lo e dar-lhe relevância. Para se saber o que é saúde e como esta se preserva, é preciso ter alguns conhecimentos sobre o corpo humano, matéria da área de Ciências. É também preciso ter conhecimentos sobre Meio Ambiente, uma vez que a saúde das pessoas depende da qualidade do meio em que vivem. Conhecimentos de Língua Portuguesa e Matemática também comparecem: questões de saúde são temas de debates na imprensa, informações importantes são veiculadas por meio de folhetos; a leitura e a compreensão de tabelas e dados estatísticos são essenciais na percepção da situação da saúde pública. Portanto, o tema Saúde tem como especificidade o fato de, além de conhecimentos inerentes a ele, nele convergirem conhecimentos de áreas distintas. Ao invés de se isolar ou de compartimentar o ensino e a aprendizagem, a relação entre os Temas Transversais e as áreas deve se dar de forma que:

- as diferentes áreas contemplem os objetivos e os conteúdos (fatos, conceitos e princípios; procedimentos e valores; normas e atitudes) que os temas da convivência social propõem;
- haja momentos em que as questões relativas aos temas sejam explicitamente trabalhadas e conteúdos de campos e origens diferentes sejam colocados na perspectiva de respondê-las.

Caberá ao professor mobilizar tais conteúdos em torno de temáticas escolhidas, de forma que as diversas áreas não representem continentes isolados, mas digam respeito aos diversos aspectos que compõem o exercício da cidadania.

Indo além do que se refere à organização dos conteúdos, o trabalho com a proposta da transversalidade se define em torno de quatro pontos:

- os temas não constituem novas áreas, pressupondo um tratamento integrado nas diferentes áreas;
- a proposta de transversalidade traz a necessidade de a escola refletir e atuar conscientemente na educação de valores e atitudes em todas as áreas, garantindo que a perspectiva político-social se expresse no direcionamento do trabalho pedagógico; influencia a definição de objetivos educacionais e orienta eticamente as questões epistemológicas mais gerais das áreas, seus conteúdos e, mesmo, as orientações didáticas;
- a perspectiva transversal aponta uma transformação da prática pedagógica, pois rompe a limitação da atuação dos professores às atividades formais e amplia a sua responsabilidade com a sua formação dos alunos. Os Temas Transversais permeiam necessariamente toda a prática educativa que abarca relações entre os alunos, entre professores e alunos e entre diferentes membros da comunidade escolar;
- a inclusão dos temas implica a necessidade de um trabalho sistemático e contínuo no decorrer de toda a escolaridade, o que possibilitará um tratamento cada vez mais aprofundado das questões eleitas. Por exemplo, se é desejável que os alunos desenvolvam uma postura de respeito às diferenças, é fundamental que isso seja tratado desde o início da escolaridade e continue sendo tratado cada vez com maiores possibilidades de reflexão, compreensão e autonomia. Muitas vezes essas questões

são vistas como sendo da natureza dos alunos (eles são ou não são respeitosos), ou atribuídas ao fato de terem tido ou não essa educação em casa. Outras vezes são vistas como aprendizados possíveis somente quando jovens (maiores) ou quando adultos. Sabe-se, entretanto, que é um processo de aprendizagem que precisa de atenção durante toda a escolaridade e a contribuição da educação escolar é de natureza complementar à familiar: não se excluem nem se dispensam mutuamente.

TRANSVERSALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE

A proposta de transversalidade pode acarretar algumas discussões do ponto de vista conceitual, como, por exemplo, a da sua relação com a concepção de interdisciplinaridade, bastante difundida no campo da pedagogia. Essa discussão é pertinente e cabe analisar como estão sendo consideradas nos Parâmetros Curriculares Nacionais as diferenças entre os dois conceitos, bem como suas implicações mútuas.

Ambas transversalidade e interdisciplinaridade se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática.

A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu. Refere-se, portanto, a uma relação entre disciplinas.

A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender na realidade e da realidade de conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade).

Na prática pedagógica, interdisciplinaridade e transversalidade alimentam-se mutuamente, pois o tratamento das questões trazidas pelos Temas Transversais expõe as inter-relações entre os objetos de conhecimento, de forma que não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida. A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, bem como a percepção da implicação do sujeito de conhecimento na sua produção, superando a dicotomia entre ambos. Por essa mesma via, a transversalidade abre espaço para a inclusão de saberes extra-escolares, possibilitando a referência a sistemas de significado construídos na realidade dos alunos.

Os Temas Transversais, portanto, dão sentido social a procedimentos e conceitos próprios das áreas convencionais, superando assim o aprender apenas pela necessidade escolar.

COMO A TRANSVERSALIDADE SE APRESENTA NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

A problemática trazida pelos temas transversais está contemplada nas diferentes áreas curriculares. Está presente em seus fundamentos, nos objetivos gerais, nos objetivos de ciclo, nos conteúdos e nos critérios de avaliação das áreas. Dessa forma, em todos os elementos do currículo há itens selecionados a partir de um ou mais temas. Com a transversalidade, os temas passam a ser partes integrantes das áreas e não externos e/ou acoplados a elas, definindo uma perspectiva para o trabalho educativo que se faz a partir delas.

É preciso atentar para o fato de que a possibilidade de inserção dos Temas Transversais nas diferentes áreas (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física) não é uniforme, uma vez que é preciso respeitar as singularidades tanto dos diferentes temas quanto das áreas.

Existem afinidades maiores entre determinadas áreas e determinados temas, como é o caso de Ciências Naturais e Saúde ou entre História, Geografia e Pluralidade Cultural, em que a transversalidade é fácil e claramente identificável. Não considerar essas especificidades seria cair num formalismo mecânico.

ENSINO E APRENDIZAGEM DE QUESTÕES SOCIAIS

A inclusão dos Temas Transversais exige a tomada de posição diante de problemas fundamentais e urgentes da vida social.

O ensino e a aprendizagem de valores e atitudes

Uma tomada de posição implica necessariamente eleger valores, aceitar ou questionar normas, adotar uma ou outra atitude e essas capacidades podem ser desenvolvidas por meio da aprendizagem. Entretanto, considerar atitudes, normas e valores como conteúdos requer uma reflexão sobre sua natureza e sua aprendizagem.

É necessário compreender que atitudes, normas e valores comportam uma dimensão social e uma dimensão pessoal. Referem-se a princípios assumidos pessoalmente por cada um a partir dos vários sistemas normativos que circulam na sociedade.

As atitudes são bastante complexas, pois envolvem tanto a cognição (conhecimentos e crenças) quanto os afetos (sentimentos e preferências), derivando em condutas (ações e declarações de intenção).

Normas e regras, por sua vez, são aqui entendidas como dispositivos que orientam padrões de conduta a serem definidos e compartilhados pelos membros de um grupo. Os valores orientam as ações e possibilitam fazer juízo crítico sobre o que se toma como objeto de análise. Vale lembrar que existem diferenças e até conflitos entre sistemas de normas na sociedade, que respondem de maneiras diversas às diferentes visões e interpretações do mundo.

Há valores e atitudes que dizem respeito aos conteúdos específicos das diferentes áreas (como, por exemplo, a valorização da literatura regional brasileira no tratamento de Língua Portuguesa), cuja aprendizagem acontece simultaneamente à dos conceitos e procedimentos daquelas áreas, por meio de atividades sistematizadas e planejadas.

No entanto, outros não se restringem à especificidade das áreas; estão presentes no convívio social mais amplo que ocorre na escola, como é o caso do respeito às diferenças étnicas e culturais entre as pessoas, da escolha do diálogo para esclarecer conflitos, do cuidado com o espaço escolar e no próprio exercício do papel de estudante (como, por exemplo, no cuidado com o material, na cooperação com outros alunos nas atividades escolares, no empenho nas atividades para realizá-las o melhor possível).

A aprendizagem de valores e atitudes é pouco explorada do ponto de vista pedagógico. Há estudos que apontam a importância da informação como um fator de formação e transformação de valores e atitudes. Conhecer os problemas ambientais e saber de suas conseqüências desastrosas para a vida humana é importante para promover uma atitude de cuidado e atenção a essas questões, valorizar ações preservacionistas e aquelas que proponham a sustentabilidade como princípio para a construção de normas que regulamentem as intervenções econômicas. Para cuidar de sua saúde, uma pessoa que não tenha saneamento básico onde mora precisa saber que esse é um direito seu para poder reivindicá-lo. Outras vezes, a informação é necessária para poder concretizar uma atitude.

de forma eficaz, como é o caso da solidariedade com alguém que se acidentou e necessita de primeiros socorros: é preciso saber como prestá-los.

Mas é verdade também que somente a informação não é suficiente para ensinar valores e atitudes. Sabe-se, por exemplo, que o conhecimento de que a AIDS é uma doença sexualmente transmissível não faz com que as pessoas tomem os cuidados necessários nas relações sexuais.

Existem fatores culturais importantes que determinam a impossibilidade de existência de uma relação direta entre informação-mudança de atitudes; é fundamental considerá-los na prática de ensino e aprendizagem de valores. É necessário atentar para as dimensões culturais que envolvem as práticas sociais. As dimensões culturais não devem ser nunca descartadas ou desqualificadas, pois respondem a padrões de identificação coletivos que são importantes. Eles são o ponto de partida do debate e da reflexão educacional.

Além disso, tanto os conceitos e procedimentos quanto as ações pedagógicas mobilizam afetos dos educadores e dos alunos que se manifestam por meio de preferências e rejeições pelos diferentes conteúdos escolares. Daí a necessidade de se levar em conta os conhecimentos (e sentimentos) prévios dos alunos em relação aos conteúdos eleitos para o ensino.

Pensar sobre atitudes, valores e normas leva imediatamente à questão do comportamento. As atitudes, alvo da atenção educativa, são disposições pessoais que tendem a se expressar por meio de comportamentos. Entretanto, há que se considerar que inúmeros fatores interferem nessa expressão e um comportamento, em si, não reflete necessariamente a atitude de alguém. Tem-se por vezes, no cotidiano, comportamentos incoerentes, contraditórios, distanciados das atitudes e valores que se acredita corretos. Isso significa que a coerência absoluta não existe, e na formação de atitudes vive-se um processo não-linear. Assim, o fato de duas crianças brigarem não significa que sejam violentas ou que estejam desenvolvendo a atitude da violência como traço de sua personalidade. Ou ainda, quando uma criança quebra uma planta para brincar, não se pode deduzir imediatamente que tenha uma atitude de desrespeito à natureza.

Nas relações interpessoais, não só entre professor e aluno, mas também entre os próprios alunos, o grande desafio é conseguir se colocar no lugar do outro, compreender seu ponto de vista e suas motivações ao interpretar suas ações. Isso desenvolve a atitude de solidariedade e a capacidade de conviver com as diferenças.

Essas considerações são especialmente importantes na educação fundamental, já que os alunos estão conhecendo e construindo seus valores e sua capacidade de gerir o próprio comportamento a partir deles.

Incluir explicitamente o ensino de valores e o desenvolvimento de atitudes no trabalho escolar não significa, portanto, tomar como alvo, como instrumento e como medida da ação pedagógica o controle de comportamento dos alunos, mas sim intervir de forma permanente e sistemática no desenvolvimento das atitudes. Apesar de ser um trabalho complexo, é necessário acompanhar de forma cuidadosa o processo dos alunos para compreender seus comportamentos no contexto amplo do desenvolvimento moral e social.

A PERSPECTIVA DA AUTONOMIA

A autonomia refere-se, por um lado, a um nível de desenvolvimento psicológico (conforme desenvolvido no documento de Ética), implicando dessa forma uma dimensão individual, e, por

outro lado, a uma dimensão social. A autonomia pressupõe uma relação com os outros. Não existe a autonomia pura, como se fosse uma capacidade absoluta de um sujeito isolado. Nesse sentido, trata-se da perspectiva da construção de relações de autonomia. Por isso só é possível realizá-la como processo coletivo que implica relações de poder não-autoritárias.

Lembrando que a dimensão ética da democracia consiste na afirmação daqueles valores que garantem a todos o direito a ter direitos, é preciso fazer uma distinção entre afirmação e imposição de valores.

A imposição, por si própria, contraria o princípio democrático da liberdade e, com isso, o máximo que se consegue é que as pessoas tenham comportamentos adequados quando sob controle externo, o que é essencialmente diferente da perspectiva da autonomia na construção de valores e atitudes.

O comportamento pessoal se articula com inúmeros outros fatores sociais, seja na manutenção, seja na transformação desses valores e das relações que os sustentam. Portanto, o desenvolvimento de atitudes pressupõe conhecer diferentes valores, poder apreciá-los, experimentá-los, analisá-los criticamente e eleger livremente um sistema de valores para si.

Concretizar essa intenção exigirá que os valores eleitos e a intenção de ensiná-los sejam explicitados para todos, principalmente para os alunos, e o trabalho pedagógico inclua a possibilidade de discussão e questionamento e a não-ocultação de contradições, conflitos e confrontos. Pressupõe compreender que conflitos são inerentes aos processos democráticos, são o que os fazem avançar e, portanto, não são algo negativo a ser evitado. O fato de os alunos serem crianças e adolescentes não significa que sejam passivos e recebam sem resistência ou contestação tudo o que implícita ou explicitamente se lhes quer transmitir.

Isso significa valorizar positivamente a capacidade de questionar e propor mudanças, buscando construir situações didáticas que potencializem tal capacidade e possibilitem o aprendizado de modo a utilizá-lo de forma conseqüente, responsável e eficaz. Como exemplos temos experiências educativas de construção coletiva de regras de convívio escolar, de discussão coletiva de situações-problema na classe e na escola, de projetos de intervenção no espaço escolar e extra-escolar que podem ser adaptadas aos níveis de escolaridade de acordo com a possibilidade dos alunos. Mesmo nas séries iniciais é possível oferecer informações, vivências e reflexão sobre as causas e as nuances dos valores que orientam os comportamentos e tratá-los como produtos de relações sociais, que podem ser transformados.

Outra questão fundamental para o contexto escolar é a da relação entre autonomia e autoridade: permitir que valores e normas sejam discutidos, avaliados e reformulados não significa abolir, negar ou qualificar negativamente a autoridade dos educadores. Pelo contrário, reconhecê-la é fundamental, uma vez que é nela que se apóia a garantia de direitos e deveres no contexto escolar. Estabelecer relações de autonomia, necessárias à postura crítica, participativa e livre pressupõe um longo processo de aprendizagem até que os alunos sejam capazes de atuar segundo seus próprios juízos. Esse processo não dispensa a participação da autoridade dos adultos na sua orientação. O que se coloca é a necessidade de essa autoridade ser construída mediante a assunção plena da responsabilidade de educar, de intervir com discernimento e justiça nas situações de conflito, de se pautar, coerentemente, pelos mesmos valores colocados como objetivo da educação dos alunos e de reconhecer que a autoridade dos educadores na escola se referenda numa sociedade que se quer democrática.

OS MATERIAIS USADOS NAS SITUAÇÕES DIDÁTICAS

Os materiais que se usam como recurso didático expressam valores e concepções a respeito de seu objeto. A análise crítica desse material pode representar uma oportunidade para se desenvolverem os valores e as atitudes com os quais se pretende trabalhar.

Discutir sobre o que veiculam jornais, revistas, livros, fotos, propaganda ou programas de TV trará à tona suas mensagens implícitas ou explícitas sobre valores e papéis sociais.

Várias análises já mostraram que na maioria dos livros didáticos, por exemplo, a mulher é representada apenas como dona de casa e mãe, enquanto o homem participa do mundo do trabalho extradoméstico e nunca aparece em situações de relação afetiva com os filhos ou ocupado nos cuidados da casa. Nesse exemplo, fica subentendida a concepção a respeito do papel que é e deve ser desempenhado pelos diferentes sexos. A discussão dessa concepção esclarecerá sobre mensagens contraditórias com os valores e as atitudes que se escolheu trabalhar.

Portanto, a análise crítica dos diferentes materiais usados em situações didáticas, discutindo-os em classe, contrapondo-os a outras possibilidades e contextualizando-os histórica, cultural e socialmente, favorecerá evidenciar os valores que expressam, mostrando as formas como o fazem.

Isso é mais interessante do que simplesmente rejeitá-los quando negativos, porque favorece o desenvolvimento da capacidade de analisá-los criticamente, de tal forma que os alunos, na medida de suas possibilidades e cada vez mais, os compreendam, percebam sua presença na sociedade e façam escolhas pessoais e conscientes a respeito dos valores que elegem para si.

O ensino e a aprendizagem de procedimentos

Embora menos complexo que o trabalho com valores e atitudes, o ensino e a aprendizagem de procedimentos referentes ao trabalho com questões sociais merece atenção e definição de diretrizes por parte dos educadores.

Conforme definido na Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais, procedimentos são conteúdos que se referem a como atuar para atingir um objetivo e requerem a realização de uma série de ações de forma ordenada e não aleatória.

No caso das temáticas sociais trata-se de contemplar aprendizagens que permitam efetivar o princípio de participação e o exercício das atitudes e dos conhecimentos adquiridos. Alguns exemplos: ao se tomar o Meio Ambiente como foco de preocupação fica clara a necessidade de que, ao aprender sobre essa temática, os alunos possam também aprender práticas que concorram para sua preservação, tais como a organização e a participação em campanhas contra o desperdício. Nas temáticas relativas à Pluralidade Cultural a pesquisa em diferentes tipos de fonte permite reconhecer as várias formas de expressão ligadas às tradições culturais, assim como a consulta a documentos jurídicos é necessária ao aprendizado das formas de atuação contra discriminações.

Também em relação a procedimentos o aprendizado é longo e processual. Aprende-se a praticar ações cada vez mais complexas, com maior autonomia e maior grau de sociabilidade. Durante a escolaridade fundamental é possível que os alunos atuem de forma cada vez mais elaborada, de modo que, ao final do processo, tenham desenvolvido ao máximo possível suas capacidades. As capacidades dos alunos das primeiras séries para planejar e desenvolver atividades coletivas (como

campanhas ou edição de jornal) são extremamente dependentes da ajuda do professor. Essas práticas produzem aprendizagens que, retomadas ao longo da escolaridade com desafios crescentes, permitirão ao final da oitava série que os alunos tenham ampliado suas possibilidades de ação no que se refere à autonomia, organização, capacidade de análise e planejamento.

A inclusão de tais conteúdos permite, portanto, tomar a prática como objeto de aprendizagem, o que contribui com o desenvolvimento da potencialidade e da competência dos alunos, condições necessárias à participação ativa, propositiva e transformadora, como requer a concepção de cidadania em que se baseiam estes Parâmetros Curriculares Nacionais.

O ensino e a aprendizagem de conceitos

No tratamento de questões sociais, da perspectiva aqui adotada, aprender a formular questões a respeito da realidade e das relações que a compõem apresenta-se como fundamental. Essa é também uma meta de longo prazo e seu ensino demanda um trabalho sobre conceitos, ainda que essa abordagem não seja acadêmica. A compreensão das questões sociais, o pensar sobre elas, analisá-las, fazer proposições e avaliar alternativas exigem a capacidade de representar informações e relacioná-las. Assim, as temáticas sociais, além de atitudes e procedimentos, propõem também conteúdos de natureza conceitual.

O convívio escolar

O convívio escolar refere-se a todas as relações e situações vividas na escola, dentro e fora da sala de aula, em que estão envolvidos direta ou indiretamente todos os sujeitos da comunidade escolar.

A busca de coerência entre o que se pretende ensinar aos alunos e o que se faz na escola (e o que se oferece a eles) é também fundamental. Não se terá sucesso no ensino de autocuidado e higiene numa escola suja e abandonada. Nem se poderá esperar uma mudança de atitudes em relação ao desperdício (importante questão ambiental) se não se realizarem na escola práticas que se pautem por esse valor. Trata-se, portanto, de oferecer aos alunos a perspectiva de que tais atitudes são viáveis, exequíveis, e, ao mesmo tempo, criar possibilidades concretas de experienciá-las.

É certo que muitas medidas estão fora do alcance dos educadores, mas há muitas delas que são possíveis e, quando for o caso, a reivindicação aos responsáveis em torno da solução de problemas é um importante ensinamento das atitudes de auto-estima, co-responsabilidade e participação.

O trabalho com os temas sociais se concretizará nas diversas decisões tomadas pela comunidade escolar, o que aponta a necessidade de envolvimento de todos no processo de definição do trabalho e das prioridades a serem eleitas. Assim, a opção por esse trabalho precisa mobilizar toda a comunidade escolar no processo de definição das propostas e das prioridades a serem eleitas para o seu desenvolvimento. O fundamental é que todos possam refletir sobre os objetivos a serem alcançados, de forma a que se definam princípios comuns em torno do trabalho a ser desenvolvido. Cada um – alunos, professores, funcionários e pais – terá sua função nesse trabalho. Para isso, é importante que as instâncias responsáveis pelas escolas criem condições, que a direção

da escola facilite o trabalho em equipe dos professores e promova situações favoráveis à comunicação, ao debate e à reflexão entre os membros da comunidade escolar.

Para os professores polivalentes de primeiro e segundo ciclos, essas situações serão especialmente valiosas para que possam definir a forma de trabalhar com os Temas Transversais a partir da realidade de cada um e dentro das possibilidades da escola. Para os professores das diversas áreas, de terceiro e quarto ciclos, essas situações serão fundamentais para que possam coordenar a ação de cada um e de todos em torno do trabalho conjunto com os Temas Transversais.

A interação da escola com a comunidade e com outras instituições

No que se refere às problemáticas sociais, além do que está continuamente sendo produzido no âmbito da Ciência, existem outros saberes produzidos em diversas instituições sociais.

O contato com as instituições e organizações (tais como postos de saúde, bibliotecas, organizações não-governamentais, grupos culturais, etc.), comprometidas com as questões apresentadas pelos Temas Transversais, que desenvolvem atividades de interesse para o trabalho educativo, é uma rica contribuição, principalmente pelo vínculo que estabelece com a realidade da qual se está tratando. Por outro lado, representa uma forma de interação com o repertório sociocultural, permitindo o resgate, no interior do trabalho escolar, da dimensão de produção coletiva do conhecimento e da realidade.

O educador como cidadão

Propor que a escola trate questões sociais na perspectiva da cidadania coloca imediatamente a questão da formação dos educadores e de sua condição de cidadãos. Para desenvolver sua prática os professores precisam também desenvolver-se como profissionais e como sujeitos críticos na realidade em que estão, isto é, precisam poder situar-se como educadores e como cidadãos, e, como tais, participantes do processo de construção da cidadania, de reconhecimento de seus direitos e deveres, de valorização profissional.

Tradicionalmente a formação dos educadores brasileiros não contemplou essa dimensão. As escolas de formação inicial não incluem matérias voltadas para a formação política nem para o tratamento de questões sociais. Ao contrário, de acordo com as tendências predominantes em cada época essa formação voltou-se para a concepção de neutralidade do conhecimento e do trabalho educativo.

Porém, o desafio aqui proposto é o de não esperar por professores que só depois de prontos ou formados poderão trabalhar com os alunos. Sem desconhecer a necessidade de investir na formação inicial e de criar programas de formação continuada, é possível afirmar-se que o debate sobre as questões sociais e a eleição conjunta e refletida dos princípios e valores, assim como a formulação e implementação do projeto educativo já iniciam um processo de formação e mudança.

Para o professor a escola não é apenas lugar de reprodução de relações de trabalho alienadas e alienantes. É, também, lugar de possibilidade de construção de relações de autonomia, de criação e recriação de seu próprio trabalho, de reconhecimento de si, que possibilita redefinir sua relação com a instituição, com o Estado, com os alunos, suas famílias e comunidades.

A INSERÇÃO DOS TEMAS TRANSVERSAIS NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

Os objetivos dos Temas Transversais

Ao lado do conhecimento de fatos e situações marcantes da realidade brasileira, de informações e práticas que lhe possibilitem participar ativa e construtivamente dessa sociedade, os objetivos do ensino fundamental apontam a necessidade de que os alunos se tornem capazes de eleger critérios de ação pautados na justiça, detectando e rejeitando a injustiça quando ela se fizer presente, assim como criar formas não-violentas de atuação nas diferentes situações da vida. Tomando essa idéia central como meta, cada um dos temas traz objetivos específicos que os norteiam.

Os conteúdos dos Temas Transversais

Embora a transversalidade implique que os conteúdos dos Temas Transversais sejam contemplados pelas áreas e não configurem um aprendizado à parte delas, todos os temas têm, explicitados em seus documentos, o conjunto de conceitos, procedimentos, atitudes e valores a serem ensinados e aprendidos. Com isso buscou-se garantir que cada tema seja compreendido integralmente, isto é, desde sua fundamentação teórica até sua tradução em elementos curriculares. Por um lado, para possibilitar que as equipes pedagógicas façam novas conexões entre eles e as áreas e/ou outros temas; por outro lado, porque o trabalho didático com as áreas não é suficiente para cobrir toda a demanda dos Temas Transversais. Há um sério trabalho educativo a ser feito no âmbito do convívio escolar e a especificação dos conteúdos de cada tema favorece a reflexão e o planejamento desse trabalho. Além disso o trabalho com questões sociais exige que os educadores estejam preparados para lidar com as ocorrências inesperadas do cotidiano. Existem situações escolares não programáveis, emergentes, às quais devem responder, e, para tanto, necessitam ter clareza e articular sua ação pontual ao que é sistematicamente desenvolvido com os alunos.

Além dessa apresentação, os conteúdos dos Temas Transversais fazem parte dos conteúdos das áreas. Buscou-se contemplar a amplitude de cada tema mediante sua inserção no conjunto das áreas: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física. Foram transversalizados, com a preocupação de respeitar as especificidades de cada tema e de cada área.

Os conteúdos dos Temas Transversais não estão apresentados por ciclo.

Quanto à divisão dos conteúdos por ciclos, considerou-se que nos Temas Transversais não há nada que, *a priori*, justifique uma seqüenciação dos conteúdos. Ao contrário, os conteúdos podem ser abordados em qualquer ciclo, variando apenas o grau de profundidade e abrangência com que serão trabalhados. O que servirá para diferenciar os conteúdos e seqüenciá-los serão as questões particulares de cada realidade, a capacidade cognitiva dos alunos e o próprio tratamento didático dado aos conteúdos das diferentes áreas. A transversalidade possibilita ao professor desenvolver o trabalho com uma abordagem mais dinâmica e menos formalista.

TRATAMENTO DOS CONTEÚDOS POR BLOCOS

Os conteúdos de cada tema receberam um tratamento por blocos, isto é, foram organizados de forma a reunir os diversos conteúdos em função dos principais eixos de cada tema. Com isso,

pretendeu-se garantir o equilíbrio e a coerência interna entre os conteúdos, apresentando-os dentro de um contexto que permita ao professor perceber as possíveis articulações e inter-relações existentes entre eles e, então, programá-los de acordo com a sua realidade. Assim, ainda que se incluam outros conteúdos, a presença desses eixos em qualquer proposta pode garantir que informações e discussões fundamentais sejam contempladas.

Avaliação

Todos os Temas Transversais trazem um conjunto de conteúdos que, de acordo com a proposta de transversalidade, fazem parte do ensino de Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências Naturais, Arte e Educação Física. Portanto, sua avaliação não é outra além da que é feita nessas áreas.

Entretanto, é preciso atentar para o fato de que a avaliação de valores, normas, atitudes e procedimentos, que têm presença marcante entre os conteúdos dos Temas Transversais, é bastante difícil.

Ao colocar a possibilidade da avaliação de atitudes não se pode deixar de salientar os limites da atuação da escola nessa formação. Vale lembrar que a educação não pode controlar todos os fatores que interagem na formação do aluno e não se trata de impor determinados valores, mas de ser coerente com os valores assumidos e de permitir aos alunos uma discussão sobre eles.

Embora se possa saber como, quando e onde intervir e que essa intervenção produz mudanças, sabe-se também que tais mudanças não dependem apenas das ações pedagógicas. As atitudes das crianças não dependem unicamente da ação da escola, mas têm intrincadas implicações de natureza tanto psicológica quanto social, nas relações de vida familiar e comunitária. Pode-se, entretanto, intencionalmente direcionar e redirecionar a ação pedagógica em função dos objetivos e concepções definidas. Um papel essencial da avaliação será responder: O que está sendo produzido com essa intervenção? Em que medida as situações de ensino construídas favoreceram a aprendizagem das atitudes desejadas? .

Em função disso, deve-se ter presente que a finalidade principal das avaliações é ajudar os educadores a planejar a continuidade de seu trabalho, ajustando-o ao processo de seus alunos, buscando oferecer-lhes condições de superar obstáculos e desenvolver o autoconhecimento e a autonomia e nunca de qualificar os alunos.

Capacidades como dialogar, participar e cooperar são conquistas feitas paulatinamente em processos nem sempre lineares, que necessitam ser reafirmados e retomados constantemente. A qualificação, ou rotulação dos alunos, seja negativa ou positiva, tende a estigmatizá-los, a gerar comportamentos estereotipados e obstaculizar o desenvolvimento, além de ser uma atitude autoritária e desrespeitosa.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

A formação da cidadania se faz, antes de mais nada, pelo seu exercício. A escola possui condição especial para essa tarefa e os Temas Transversais têm um papel diferenciado por tratar de assuntos diretamente vinculados à realidade e seus problemas. Essa especificidade apresenta algumas questões para a escola que deverão ser observadas.

Participação

A participação é um princípio da democracia que necessita ser trabalhado: é algo que se aprende e se ensina. A escola será um lugar possível para essa aprendizagem, se promover a convivência democrática no seu cotidiano, pois aprende-se a participar, participando. No entanto, se a escola negar aos alunos a possibilidade de exercerem essa capacidade, estará, ao contrário, ensinando a passividade, a indiferença e a obediência cega. É aqui que a importância do convívio escolar ganha amplitude, a fim de tomar a escola como espaço de atuação pública dos alunos.

O ensino e a aprendizagem da participação têm como suporte básico a realidade escolar para o uso efetivo dos procedimentos aprendidos, para a promoção das capacidades que se quer desenvolver. Assim, devem ser eleitos métodos e atividades que ofereçam experiências de aprendizagem ricas em situações de participação, nas quais os alunos possam opinar, assumir responsabilidades, colocar-se, resolver problemas e conflitos e refletir sobre as conseqüências de seus atos. Situações que envolvam atividades como seminários, exposição de trabalhos, organização de campanhas, monitoria de grupos de estudos, eleição e desenvolvimento de projetos, etc. favorecem essa aprendizagem. No mesmo sentido se apresenta a possibilidade de conhecer instituições públicas e privadas existentes na comunidade para pedir e oferecer apoio ao desenvolvimento de projetos conjuntos em Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural e Ética.

É importante levar em consideração que a participação deve ser dimensionada a partir dos limites de possibilidade dos alunos e da complexidade das situações. Crianças pequenas têm, em geral, maiores possibilidades de participar produtivamente em situações simples nas quais possam perceber com clareza as conseqüências de sua intervenção. À medida que sua autonomia e sua capacidade de abstração e reflexão aumentam e seu pensamento, capacidade de ação e sociabilidade se ampliam, podem tomar como desafio situações mais complexas e de maior abrangência. A existência de grêmios estudantil ou de grupos de atividade extraclasse (como os de teatro, por exemplo) incentiva e fortalece a participação dos alunos e amplia os limites da vida escolar.

Para garantir que as possibilidades de participação se desenvolvam, é necessária uma intervenção sistemática dos professores, de forma planejada, que vá se transformando de acordo com o desenvolvimento da autonomia dos alunos.

Normas e regras

A colocação das regras de funcionamento e das normas de conduta, de forma clara e explícita, é necessária ao convívio social na escola. Por outro lado, o esclarecimento de sua função é essencial para que os alunos percebam o significado de segui-las e não as tomem como questão de mera obediência aos adultos. Entretanto, é preciso considerar que essa compreensão não acontece espontaneamente e, portanto, deve ser objeto de ensino organizado e sistemático.

Uma das maneiras de favorecer a compreensão da natureza social das normas e regras é aprender a formulá-las no convívio escolar, dentro dos limites da instituição, enfatizando-as como organização coletiva.

Da mesma forma, a discussão e a avaliação de normas estabelecidas e sua possível reformulação possibilitam aos alunos compreender seu caráter temporal e conjuntural. Entretanto, para que tenha sentido para os alunos, esse trabalho precisa estar contextualizado na vivência da comunidade escolar, referindo-se a questões pertinentes ao trabalho pedagógico ou aos problemas do cotidiano, fazendo com que os alunos possam compreender os vários aspectos da instituição, perceber-se co-participantes e aprender a tomar decisões considerando outros motivos além de seus próprios.

Projetos

A organização dos conteúdos em torno de projetos, como forma de desenvolver atividades de ensino e aprendizagem, favorece a compreensão da multiplicidade de aspectos que compõem a realidade, uma vez que permite a articulação de contribuições de diversos campos de conhecimento. Esse tipo de organização permite que se dê relevância às questões dos Temas Transversais, pois os projetos podem se desenvolver em torno deles e ser direcionados para metas objetivas ou para a produção de algo específico (como um jornal, por exemplo). Professor e alunos compartilham os objetivos do trabalho e os conteúdos são organizados em torno de uma ou mais questões. Uma vez definido o aspecto específico de um tema, os alunos têm a possibilidade de aplicar os conhecimentos que já possuem sobre o assunto; buscar novas informações e utilizar os conhecimentos e os recursos oferecidos pelas diversas áreas para dar um sentido amplo à questão.

Para isso é importante que o professor planeje uma série de atividades organizadas e direcionadas para a meta preestabelecida, de forma que, ao realizá-las, os alunos tomem, coletivamente, decisões sobre o desenvolvimento do trabalho (no caso de um jornal, por exemplo, os assuntos que deverá conter, como se organizarão para produzir as matérias, o que cada matéria deverá abordar, etc.), assim como conheçam e discutam a produção uns dos outros.

Ao final do projeto, seu resultado pode ser exposto na forma de alguma atividade de atuação no meio, isto é, de uso no âmbito coletivo daquilo que foi produzido (seja no interior da classe, no âmbito da escola ou fora dela). Assim, os alunos sabem claramente o que e por que estão fazendo, aprendem também a formular questões e a transformar os conhecimentos em instrumento de ação. Para conduzir esse processo é necessário que o professor tenha clareza dos objetivos que quer alcançar e formule claramente as etapas do trabalho.

A organização das etapas do projeto deverá ser previamente planejada de forma a comportar as atividades que se pretende realizar dentro do tempo e do espaço que se dispõe. Além disso, devem ser incluídas no planejamento saídas da escola para trabalho prático, para contato com instituições e organizações. Deve-se ter em conta que essa forma de organização dos conteúdos não representa um aumento de carga horária ou uma atividade extra.

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

**MEIO AMBIENTE
SAÚDE**

Secretaria de Educação Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental
Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental
Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIE)

Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**

Volume 2 - **Língua Portuguesa**

Volume 3 - **Matemática**

Volume 4 - **Ciências Naturais**

Volume 5 - **História e Geografia**

Volume 6 - **Arte**

Volume 7 - **Educação Física**

Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**

Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**

Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

B823p Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.
Parâmetros curriculares nacionais : meio ambiente,
saúde / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília :
128p.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Meio
Ambiente. 3. Saúde : Ensino de primeira à quarta série.

I. Título.

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

**MEIO AMBIENTE
SAÚDE**

Brasília
1997

AO PROFESSOR

É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.

Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.

Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.

Paulo Renato Souza

Ministro da Educação e do Desporto

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;

posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;

conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;

conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;

perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;

desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;

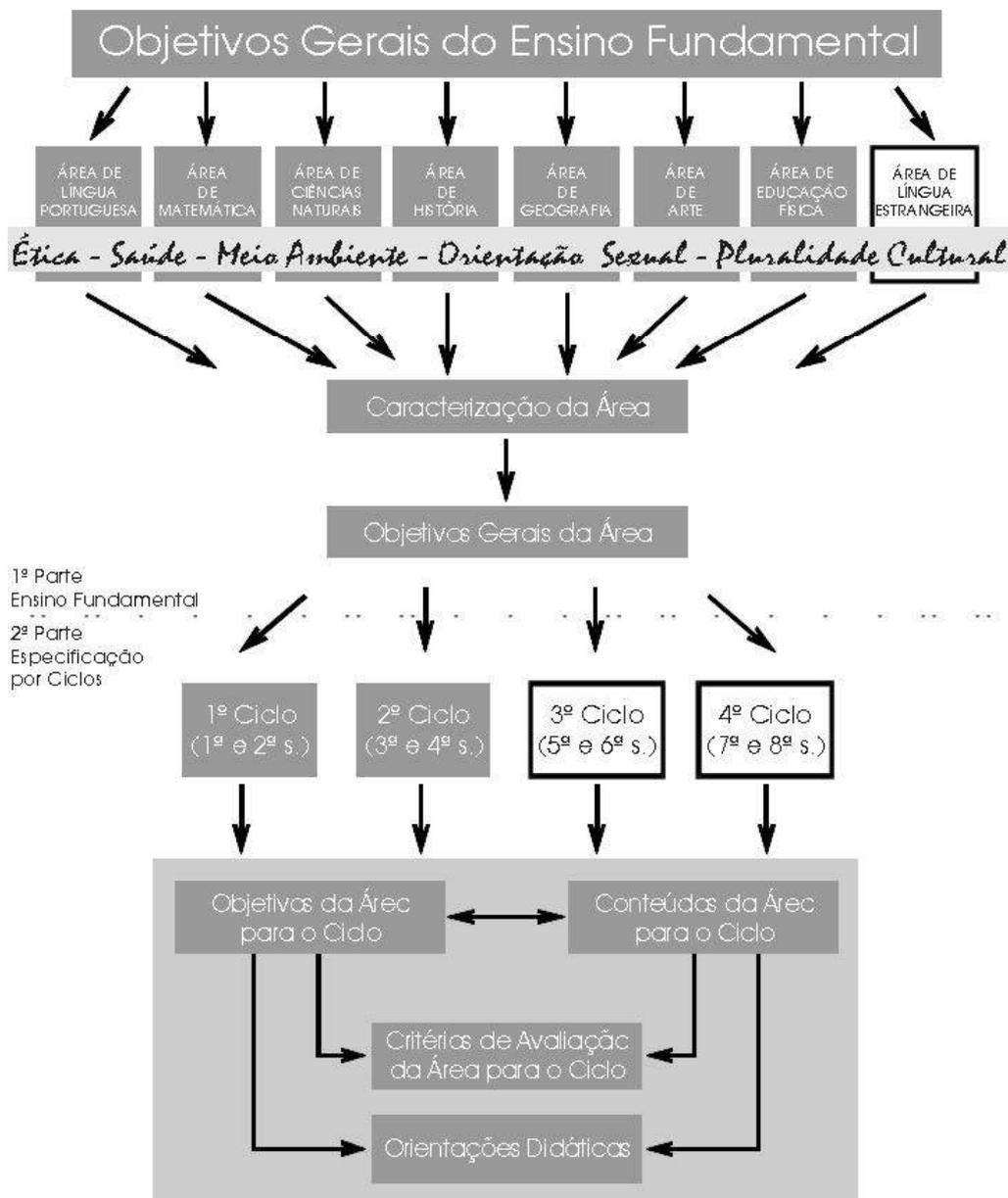
conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;

utilizar as diferentes linguagens – verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal – como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;

saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;

questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

SUMÁRIO

MEIO AMBIENTE

| | |
|---------------------------|----|
| Apresentação | 15 |
|---------------------------|----|

1ª PARTE

| | |
|--|----|
| Justificativa | 19 |
| A questão ambiental | 19 |
| Crise ambiental ou crise civilizatória? | 21 |
| A educação como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental | 24 |
| Meio Ambiente no ensino fundamental | 29 |
| Educação Ambiental e cidadania | 29 |
| Noções básicas para a questão ambiental | 30 |
| Meio Ambiente e seus elementos | 31 |
| Elementos naturais e construídos do meio ambiente | 32 |
| Áreas urbana e rural | 33 |
| Fatores físicos e sociais do meio ambiente | 34 |
| Proteção ambiental | 34 |
| Proteção | 35 |
| Preservação | 35 |
| Conservação | 36 |
| Recuperação | 36 |
| Degradação | 37 |
| Sustentabilidade | 38 |
| Diversidade | 42 |
| Algumas visões distorcidas sobre a questão ambiental | 43 |
| Ensinar e aprender em Educação Ambiental | 47 |
| Conteúdos relativos a valores e atitudes | 49 |
| Conteúdos relativos a procedimentos | 50 |
| Objetivos gerais de Meio Ambiente para o ensino fundamental | 53 |

2ª PARTE

| | |
|---|----|
| Os conteúdos de Meio Ambiente para o primeiro e segundo ciclos | 57 |
| Critérios de seleção e organização dos conteúdos | 57 |
| Blocos de conteúdos | 58 |
| Os ciclos da natureza | 58 |
| Sociedade e meio ambiente | 60 |
| Manejo e conservação ambiental | 61 |
| Conteúdos comuns a todos os blocos | 63 |
| Avaliação | 65 |
| Sobre a avaliação no tema Meio Ambiente | 65 |
| Critérios de avaliação | 67 |
| Orientações didáticas | 71 |
| Considerações gerais | 71 |
| O tema Meio Ambiente no projeto educativo | 73 |
| Comunidade escolar | 75 |
| Formação permanente e constante | 76 |
| Realidade local e outras realidades como suporte para o trabalho pedagógico | 77 |

| | |
|--------------------|----|
| Anexo | 81 |
|--------------------|----|

SAÚDE

| | |
|---------------------------|----|
| Apresentação | 85 |
|---------------------------|----|

1ª PARTE

| | |
|--------------------------------|----|
| Concepção do tema | 89 |
|--------------------------------|----|

| | |
|------------------|----|
| Introdução | 89 |
|------------------|----|

| | |
|-----------------------------|----|
| Ampliando o horizonte | 90 |
|-----------------------------|----|

| | |
|---|----|
| Brasil: onde é necessário prevenir e remediar | 92 |
|---|----|

| | |
|-------------------------------------|----|
| Buscando o horizonte possível | 94 |
|-------------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| Ensinar saúde ou educar para a saúde? | 97 |
|--|----|

| | |
|--|-----|
| Objetivos gerais de Saúde para o ensino fundamental | 101 |
|--|-----|

2ª PARTE

| | |
|---|-----|
| Os conteúdos de Saúde para o primeiro e segundo ciclos | 105 |
|---|-----|

| | |
|---------------------------|-----|
| Blocos de conteúdos | 105 |
|---------------------------|-----|

| | |
|---|-----|
| Autoconhecimento para o autocuidado | 106 |
|---|-----|

| | |
|---------------------|-----|
| Vida coletiva | 111 |
|---------------------|-----|

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Crítérios de avaliação | 117 |
|-------------------------------------|-----|

| | |
|------------------------------------|-----|
| Orientações didáticas | 121 |
|------------------------------------|-----|

Bibliografia

| | |
|---------------------|-----|
| Meio Ambiente | 123 |
|---------------------|-----|

| | |
|-------------|-----|
| Saúde | 126 |
|-------------|-----|

MEIO AMBIENTE

APRESENTAÇÃO

A questão ambiental vem sendo considerada como cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso pelo homem dos recursos naturais disponíveis.

Essa consciência já chegou à escola e muitas iniciativas têm sido desenvolvidas em torno desta questão, por educadores de todo o País. Por estas razões, vê-se a importância de se incluir a temática do Meio Ambiente como tema transversal dos currículos escolares, permeando toda prática educacional.

A intenção deste documento é tratar das questões relativas ao meio-ambiente em que vivemos, considerando seus elementos físicos e biológicos e os modos de interação do homem e da natureza, por meio do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia.

A primeira parte aborda a questão ambiental a partir de um breve histórico e apresenta os modelos de desenvolvimento econômico e social em curso nas sociedades modernas. Discorre sobre o reconhecimento, por parte de organizações governamentais e lideranças nacionais e internacionais, da importância da educação ambiental, enfatizando as noções comumente associadas ao tema. Ao final dessa primeira parte, encontram-se os objetivos gerais do tema Meio Ambiente para todo o ensino fundamental.

A segunda parte, referente aos conteúdos, critérios de avaliação e orientações didáticas, é dirigida para as primeiras quatro séries.

Na seleção de conteúdos presentes no documento, os educadores deverão considerar sua natureza interligada às outras áreas do currículo e a necessidade de serem tratados de modo integrado, não só entre si, mas entre eles e o contexto histórico e social em que as escolas estão inseridas.

Secretaria de Educação Fundamental

MEIO AMBIENTE

1ª PARTE

JUSTIFICATIVA

A perspectiva ambiental consiste num modo de ver o mundo em que se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida. Em termos de educação, essa perspectiva contribui para evidenciar a necessidade de um trabalho vinculado aos princípios da dignidade do ser humano, da participação, da co-responsabilidade, da solidariedade e da eqüidade.

A questão ambiental

À medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza para satisfação de necessidades e desejos crescentes, surgem tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos em função da tecnologia disponível.

Nos últimos séculos, um modelo de civilização se impôs, trazendo a industrialização, com sua forma de produção e organização do trabalho, além da mecanização da agricultura, que inclui o uso intenso de agrotóxicos, e a urbanização, com um processo de concentração populacional nas cidades.

A tecnologia empregada evoluiu rapidamente com conseqüências indesejáveis que se agravam com igual rapidez. A exploração dos recursos naturais passou a ser feita de forma demasiadamente intensa. Recursos não-renováveis, como o petróleo, ameaçam escassear. De onde se retirava uma árvore, agora retiram-se centenas. Onde moravam algumas famílias, consumindo alguma água e produzindo poucos detritos, agora moram milhões de famílias, exigindo imensos mananciais e gerando milhares de toneladas de lixo por dia. Essas diferenças são determinantes para a degradação do meio onde se insere o homem. Sistemas inteiros de vida vegetal e animal são tirados de seu equilíbrio. E a riqueza, gerada num modelo econômico que propicia a concentração da renda, não impede o crescimento da miséria e da fome. Algumas das conseqüências indesejáveis desse tipo de ação humana são, por exemplo, o esgotamento do solo, a contaminação da água e a crescente violência nos centros urbanos.

À medida que tal modelo de desenvolvimento provocou efeitos negativos mais graves, surgiram manifestações e movimentos que refletiam a consciência de parcelas da população sobre o perigo que a humanidade corre ao afetar de forma tão violenta o seu meio ambiente. Em países como o Brasil, preocupações com a preservação de espécies surgiram já há alguns séculos, como no caso do pau-brasil, por exemplo, em função de seu valor econômico. No final do século passado iniciaram-se manifestações pela preservação dos sistemas naturais que culminaram na criação de Parques Nacionais, como ocorreu nos Estados Unidos.

É nesse contexto que, no final do século passado, surge a área do conhecimento que se chamou de Ecologia. O termo foi proposto em 1866 pelo biólogo Haeckel, e deriva de duas palavras gregas: *oikos*, que quer dizer morada, e *logos*, que significa estudo. A Ecologia começa como um novo ramo das Ciências Naturais e seu estudo passa a sugerir novos campos do conhecimento, como, por exemplo, a ecologia humana e a economia ecológica. Mas só na década de 1970 o termo ecologia passa a ser conhecido do grande público. Com freqüência, porém, ele é usado com outros sentidos e até como sinônimo de meio ambiente.

Nas nações mais industrializadas passa-se a constatar uma deterioração na qualidade de vida que afeta a saúde tanto física quanto psicológica dos habitantes das grandes cidades. Por outro

lado, os estudos ecológicos começam a tornar evidente que a destruição e até a simples alteração de um único elemento num ecossistema¹ pode ser nociva e mesmo fatal para o sistema como um todo. Grandes extensões de monocultura, por exemplo, podem determinar a extinção regional de algumas espécies e a proliferação de outras. Vegetais e animais favorecidos pela plantação ou cujos predadores foram exterminados, reproduzem-se de modo desequilibrado, prejudicando a própria plantação. Eles passam a ser considerados então uma praga. A indústria química oferece como solução o uso de praguicidas que acabam, muitas vezes, envenenando as plantas, o solo e a água. Problemas como esse vêm confirmar a hipótese, que já se levantava, de que poderia haver riscos sérios em se manter um alto ritmo de ocupação, invadindo e destruindo a natureza sem conhecimento das implicações que isso traria para a vida no planeta.

Até por volta da metade do século XX, ao conhecimento científico da Ecologia somou-se um movimento ecológico voltado no início principalmente para a preservação de grandes áreas de ecossistemas intocados pelo homem, criando-se parques e reservas. Isso foi visto muitas vezes como uma preocupação poética de visionários, uma vez que pregavam o afastamento do homem desses espaços, inviabilizando sua exploração econômica.

Após a Segunda Guerra Mundial, principalmente a partir da década de 60, intensificou-se a percepção de que a humanidade pode caminhar aceleradamente para o esgotamento ou a inviabilização de recursos indispensáveis à sua própria sobrevivência. E, assim sendo, que algo deveria ser feito para alterar as formas de ocupação do planeta estabelecidas pela cultura dominante. Esse tipo de constatação gerou o movimento de defesa do meio ambiente, que luta para diminuir o acelerado ritmo de destruição dos recursos naturais ainda preservados e busca alternativas que conciliem, na prática, a conservação da natureza com a qualidade de vida das populações que dependem dessa natureza.

Crise ambiental ou crise civilizatória?

Para uns, a maior parte dos problemas atuais, decorrentes do modelo de desenvolvimento, economia e sociedade, pode ser resolvida pela comunidade científica. Confiam na capacidade de a humanidade produzir novas soluções tecnológicas e econômicas a cada etapa, em resposta a cada problema que surge, permanecendo basicamente no mesmo paradigma civilizatório dos últimos séculos.

Para outros, a questão ambiental representa quase uma síntese dos impasses que o atual modelo de civilização acarreta. Consideram que aquilo a que se assiste, no final do século XX, não é só uma crise ambiental, mas uma crise civilizatória. É que a superação dos problemas exigirá mudanças profundas na concepção de mundo, de natureza, de poder, de bem-estar, tendo por base novos valores individuais e sociais. Faz parte dessa nova visão de mundo a percepção de que o homem não é o centro da natureza.

Para outros ainda, o homem deveria se comportar não como dono do mundo, mas, percebendo-se como parte integrante da natureza, resgatar a noção de sacralidade da natureza, respeitada e celebrada por diversas culturas tradicionais antigas e contemporâneas.

1. Entende-se por ecossistema o conjunto de interações desenvolvidas pelos componentes vivos (animais, vegetais, fungos, protozoários e bactérias) e não-vivos (água, gases atmosféricos, sais minerais e radiação solar) de um determinado ambiente (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1992).

Tanto uns quanto outros, porém, reconhecem que a forma clássica criada pela ciência ocidental para estudar a realidade, subdividindo-a em aspectos a serem analisados por diferentes áreas do conhecimento, não é suficiente para a compreensão dos fenômenos ambientais. A complexidade da natureza exige uma abordagem sistêmica para seu estudo, isto é, um trabalho de síntese, com os diversos componentes vistos como um todo, partes de um sistema maior, bem como em suas correlações e interações com os demais componentes e seus aspectos. Fazendo-se uma analogia entre um sistema natural em estudo e uma rede de pesca, da mesma forma que para conhecer a rede não basta observar os seus nós mas é fundamental iluminarem-se os fios que interligam esses nós, para se conhecer um sistema não basta observar suas partes, mas é preciso enxergar como elas se interligam e se modificam, em sua própria estrutura e sentido de ser, por causa dessas interações.

De todo modo, os recursos naturais e o próprio meio ambiente tornam-se uma prioridade, um dos componentes mais importantes para o planejamento político e econômico dos governos. Passam então a ser analisados em seu potencial econômico e vistos como fatores estratégicos. O desnível econômico entre grupos sociais e entre os países, tanto em termos de riqueza quanto de poder, criam vetores importantes de pressão sobre as políticas econômicas e ambientais em cada parte do mundo. E, além do mais, o poderio dos grandes empreendimentos transnacionais torna-os capazes de influir fortemente nas decisões ambientais que governos e comunidades deveriam tomar, especialmente quando envolvem o uso dos recursos naturais.

A interdependência mundial se dá também sob o ponto de vista ecológico: o que se faz num local, num país, pode afetar amplas regiões ultrapassando várias fronteiras. É o que acontece, por exemplo, com as armas atômicas. Se um país resolve fazer um experimento atômico, o mundo todo sofre, em menor ou maior grau, as conseqüências dessa ação. Um desastre numa usina atômica contamina, num primeiro momento, apenas o que está mais próximo. Pessoas, alimentos, todas as formas de vida são afetadas. Num segundo momento, pelas correntes de água, pelos ventos e pelas teias alimentares, dentre outros processos, a contaminação pode chegar a qualquer parte do mundo.

Com a constatação dessa inevitável interferência que uma nação exerce sobre outra por meio das ações relacionadas ao meio ambiente, a questão ambiental torna-se internacional. Portanto, ao lado da chamada globalização econômica, assiste-se à globalização dos problemas ambientais, o que obriga os países a negociar, a legislar de forma a que os direitos e os interesses de cada nação possam ser minimamente limitados em função do interesse maior da humanidade e do planeta. A ética entre as nações e os povos deve passar então a incorporar novas exigências com base numa percepção de mundo em que as ações sejam consideradas em suas conseqüências mais amplas, tanto no espaço quanto no tempo. Não é só o crime ou a guerra que ameaçam a vida, mas também a forma como se gera, se distribui e se usa a riqueza, a forma como se trata a natureza.

A questão ambiental — isto é, o conjunto de temáticas relativas não só à proteção da vida no planeta mas também à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida das comunidades compõe a lista dos temas de relevância internacional.

É nesse contexto que se iniciam as grandes reuniões mundiais sobre o tema², em que se formaliza a dimensão internacional das questões relacionadas ao meio ambiente, o que leva os países a se posicionarem quanto a decisões ambientais de alcance mundial.

A educação como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental

Uma das principais conclusões e proposições assumidas internacionalmente é a recomendação de se investir numa mudança de mentalidade, conscientizando os grupos humanos para a necessidade de se adotarem novos pontos de vista e novas posturas diante dos dilemas e das constatações feitas nessas reuniões.

Por ocasião da Conferência Internacional Rio/92, cidadãos representando instituições de mais de 170 países assinaram tratados nos quais se reconhece o papel central da educação para a construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado, o que requer responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário. E é isso o que se espera da Educação Ambiental no Brasil, que foi assumida como obrigação nacional pela Constituição promulgada em 1988.

Todas as recomendações, decisões e tratados internacionais sobre o tema³ evidenciam a importância atribuída por lideranças de todo o mundo para a Educação Ambiental como meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade-natureza e soluções para os problemas ambientais. Evidentemente, a educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é condição necessária para tanto. A Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi estabeleceu princípios que constam deste documento, no item Orientação didática geral.

O Brasil, além de ser um dos maiores países do mundo em extensão, possui inúmeros recursos naturais de fundamental importância para todo o planeta: desde ecossistemas importantes como as suas florestas tropicais, o pantanal, o cerrado, os mangues e restingas, até uma grande parte da água doce disponível para o consumo humano. Dono de uma das maiores biodiversidades⁴ do mundo, tem ainda uma riqueza cultural vinda da interação entre os diversos grupos étnicos americanos, africanos, europeus, asiáticos o que traz contribuições para toda a comunidade. Parte desse patrimônio cultural consiste no conhecimento importantíssimo, mas ainda pouco divulgado, dos ecossistemas locais: seu funcionamento, sua dinâmica e seus recursos.

É preocupante, no entanto, a forma como os recursos naturais e culturais brasileiros vêm sendo tratados. Poucos produtores conhecem ou dão valor ao conhecimento do ambiente específico em que atuam. Muitas vezes, para extrair um recurso natural, perde-se outro de maior valor, como tem sido o caso da formação de pastos em certas áreas da Amazônia. Com frequência, também, a extração de um bem (minérios, por exemplo) traz lucros somente para um pequeno grupo de pessoas, que muitas vezes nem são habitantes da região e levam a riqueza para longe e até para fora do país, deixando em seu lugar uma devastação que custará caro à saúde da população e aos cofres públicos. Além disso, a degradação dos ambientes intensamente urbanizados nos quais se insere a maior parte da população brasileira também é razão de ser deste tema. A fome, a miséria, a injustiça social, a violência e a baixa qualidade de vida de grande parte da população brasileira

2. A primeira conferência internacional promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) foi a de Estocolmo, em 1972. E a segunda foi no Rio de Janeiro, em 1992, a Rio/92.

3. Ver Anexo.

4. A respeito do termo biodiversidade (bio = vida; diversidade = diferença), ver item Diversidade, no tópico Meio Ambiente no ensino fundamental deste documento.

são fatores que estão fortemente relacionados ao modelo de desenvolvimento e suas implicações socioambientais.

Nesse contexto, fica evidente a importância de se educar os futuros cidadãos brasileiros para que, como empreendedores, venham a agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro; como participantes do governo ou da sociedade civil, saibam cumprir suas obrigações, exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional; e, como pessoas, encontrem acolhida para ampliar a qualidade de suas relações intra e interpessoais com o ambiente tanto físico quanto social.

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno – seu meio, sua comunidade – não é novidade. Ela vinha crescendo especialmente desde a década de 60 no Brasil. Exemplo disso são atividades como os estudos do meio. Porém, a partir da década de 70, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar explicitamente a expressão Educação Ambiental para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não-governamentais pelas quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais. Um importante passo foi dado com a Constituição de 1988, quando a Educação Ambiental se tornou exigência constitucional a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais (art. 225, § 1º, VI)⁵.

Hoje, de acordo com o depoimento de vários especialistas que vêm participando de encontros nacionais e internacionais, o Brasil é considerado um dos países com maior variedade de experiências em Educação Ambiental, com iniciativas originais que, muitas vezes, se associam a intervenções na realidade local. Portanto, qualquer política nacional, regional ou local que se estabeleça deve levar em consideração essa riqueza de experiências, investir nela, e não inibi-la ou descaracterizar sua diversidade.

É necessário ainda ressaltar que, embora recomendada por todas as conferências internacionais, exigida pela Constituição e declarada como prioritária por todas as instâncias de poder, a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranqüilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mudanças profundas e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes conseqüências sociais.

5. Até meados da década de 90 não havia sido definida completamente uma política de Educação Ambiental em termos nacionais. As características e as responsabilidades do poder público e dos cidadãos com relação à Educação Ambiental fixaram-se por lei no Congresso Nacional. Cabe ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) definir os objetivos, as estratégias e os meios para a efetivação de uma política de Educação Ambiental no país.

MEIO AMBIENTE NO ENSINO FUNDAMENTAL

Educação Ambiental e cidadania

Como se infere da visão aqui exposta, a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos ambientalmente corretos serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso.

Há outros componentes que vêm se juntar à escola nessa tarefa: a sociedade é responsável pelo processo como um todo, mas os padrões de comportamento da família e as informações veiculadas pela mídia exercem especial influência sobre as crianças.

No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos que são transmitidos à criança pelo que se faz e se diz em casa. Esse conhecimento deverá ser trazido e incluído nos trabalhos da escola, para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos no reconhecimento dos valores que se expressam por meio de comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais.

O rádio, a TV e a imprensa, por outro lado, constituem a grande fonte de informações que a maioria das crianças e das famílias possui sobre o meio ambiente. Embora muitas vezes aborde o assunto de forma superficial ou equivocada, a mídia vem tratando de questões ambientais. Notícias de TV e de rádio, de jornais e revistas, programas especiais tratando de questões relacionadas ao meio ambiente têm sido cada vez mais frequentes. Paralelamente, existe o discurso veiculado pelos mesmos meios de comunicação que propõe uma idéia de desenvolvimento que não raro conflita com a idéia de respeito ao meio ambiente. São propostos e estimulados valores insustentáveis de consumismo, desperdício, violência, egoísmo, desrespeito, preconceito, irresponsabilidade e tantos outros.

É importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver, nos alunos, uma postura crítica diante da realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa. Para tanto, o professor precisa conhecer o assunto e, em geral, buscar junto com seus alunos mais informações em publicações ou com especialistas. Tal atitude representará maturidade de sua parte: temas da atualidade, em contínuo desenvolvimento, exigem uma permanente atualização; e fazê-lo junto com os alunos representa excelente ocasião de, simultaneamente e pela prática, desenvolver procedimentos elementares de pesquisa e sistematização da informação, medidas, considerações quantitativas, apresentação e discussão de resultados, etc.

Noções básicas para a questão ambiental

O conhecimento sistemático relacionado ao meio ambiente e ao movimento ambiental são bastante recentes. A própria base conceitual — definições como a de meio ambiente e de desen-

volvimento sustentável, por exemplo está em plena construção. De fato, não existe consenso sobre esses termos nem mesmo na comunidade científica; com mais razão, pode-se admitir que o mesmo ocorra fora dela.

No entanto, existe uma terminologia própria de elementos que formam as bases gerais do que se pode chamar de pensamento ecológico. Justamente pelo fato de estar em pleno processo de construção, a definição de muitos desses elementos é controversa. Assim, considerou-se importante a apresentação, como uma referência, de três noções centrais: a de Meio Ambiente, a de Sustentabilidade e a de Diversidade.

MEIO AMBIENTE E SEUS ELEMENTOS

Como foi afirmado, o conceito de meio ambiente ainda vem sendo construído. Por enquanto, ele é definido de modo diferente por especialistas de diferentes ciências.

Por outro lado, muitos estudiosos da área ambiental consideram que a idéia para a qual se vem dando o nome de meio ambiente não configura um conceito que possa ou que interesse ser estabelecido de modo rígido e definitivo. É mais relevante estabelecê-lo como uma representação social, isto é, uma visão que evolui no tempo e depende do grupo social em que é utilizada. São essas representações, bem como suas modificações ao longo do tempo, que importam: é nelas que se busca intervir quando se trabalha com o tema Meio Ambiente.

De fato, quando se trata de decidir e agir com relação à qualidade de vida das pessoas, é fundamental trabalhar a partir da visão que cada grupo social tem do significado do termo meio ambiente e, principalmente, de como cada grupo percebe o seu ambiente e os ambientes mais abrangentes em que está inserido. São fundamentais, na formação de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais, as representações coletivas dos grupos sociais aos quais os indivíduos pertencem. E essas representações sociais são dinâmicas, evoluindo rapidamente. Daí a importância de se identificar qual representação social cada parcela da sociedade tem do meio ambiente, para se trabalhar tanto com os alunos como nas relações escola-comunidade.

De qualquer forma, o termo meio ambiente tem sido utilizado para indicar um espaço (com seus componentes bióticos e abióticos⁶ e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso do ser humano, ao espaço físico e biológico soma-se o espaço sociocultural. Interagindo com os elementos do seu ambiente, a humanidade provoca tipos de modificação que se transformam com o passar da história. E, ao transformar o ambiente, o homem também muda sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive.

Uma estratégia didática para melhor se estudar o meio ambiente consiste em se identificarem elementos que constituem seus subsistemas ou partes deles. Assim se distinguem, por exemplo, os elementos naturais e construídos, urbanos e rurais ou físicos e sociais do meio ambiente. No entanto, o professor deve ter em vista o fato de que a própria abordagem ambiental implica ver que não existem tais categorias como realidades estanques, mas que há gradações. As classificações são simplificações que permitem perceber certas propriedades do que se quer estudar ou enfatizar. Mas são sempre simplificações.

6. Componentes bióticos e abióticos são os componentes de um ecossistema. Componentes bióticos são os seres vivos: animais (inclusive o homem), vegetais, fungos, protozoários e bactérias, bem como as substâncias que os compõem ou são geradas por eles. Componentes abióticos são aqueles não-vivos: água, gases atmosféricos, sais minerais e todos os tipos de radiação (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1992).

Elementos naturais e construídos do meio ambiente

De um lado, distinguem-se aqueles elementos que são como a natureza os fez, sem a intervenção direta do homem: desde cada recurso natural presente num sistema, até conjuntos de plantas e animais nativos, silvestres; paisagens mantidas quase sem nenhuma intervenção humana; nascentes, rios e lagos não atingidos pela ação humana; etc. Esses elementos são predominantes nas matas, nas praias afastadas, nas cavernas não descaracterizadas. Mas, de fato, não existe uma natureza intocada pelo homem, uma vez que a espécie humana faz parte da trama toda da vida no planeta e vem habitando e interagindo com os mais diferentes ecossistemas há mais de um milhão de anos. Por isso, a maior parte dos elementos considerados naturais ou são produto de uma interação direta com a cultura humana (uma cenoura ou uma alface, por exemplo, são na realidade produtos de manejo genético por centenas de anos), ou provêm de ambientes em que a atuação do homem não parece evidente porque foi conservativa e não destrutiva, ou ainda consistem em sistemas nos quais já houve regeneração, após um tempo suficiente.

De outro lado, consideram-se os elementos produzidos ou transformados pela ação humana, que se pode chamar de elementos construídos do meio ambiente: desde matérias-primas processadas, até objetos de uso, construções ou cultivos. Em determinados sistemas prevalecem os elementos adaptados pela sociedade humana, como cidades e áreas industriais, praias urbanizadas, plantações, pastos, jardins, praças e bosques plantados, etc.

Esse tipo de diferenciação é útil principalmente para chamar a atenção sobre a forma como se realiza a ação do homem na natureza e sobre como se constrói um patrimônio cultural. Permite discutir a necessidade, de um lado, de preservar e cuidar do patrimônio natural para garantir a sobrevivência das espécies, a biodiversidade, conservar saudáveis os recursos naturais como a água, o ar e o solo; e, de outro lado, preservar e cuidar do patrimônio cultural, construído pelas sociedades em diferentes lugares e épocas. Tudo isso é importante para garantir a qualidade de vida da população.

Áreas urbana e rural

Em geral se usa essa diferenciação para distinguir a área das concentrações urbanas, em que o ambiente é mais fortemente modificado pela ação antrópica⁷ área urbana, da área rural, fora dos limites da cidade, onde se localizam desde intervenções muito fortes como as monoculturas, até as áreas mais intocadas como as Unidades de Conservação (parques, reservas, estações ecológicas, etc.). Esse tipo de classificação é útil especialmente quando se pensa em intervir em decisões relativas a políticas públicas: determinadas questões ambientais são consideradas de caráter urbano, como saneamento, trânsito, áreas verdes, patrimônio histórico; e outras são consideradas questões rurais, como as relacionadas aos recursos hídricos, conservação de áreas com vegetação nativa, erosão, uso de agrotóxicos. Pelas regras da legislação no Brasil, muitas decisões podem ser tomadas localmente quando dizem respeito ao município, especialmente à área urbana. Por isso será útil para o aluno, e principalmente para a escola como instituição, conhecer os limites definidos pela prefeitura para a área urbana. E também conhecer minimamente as leis,

7. Ação antrópica é toda ação provinda do homem. As conseqüências da ação antrópica, como geradora de impacto ambiental, incluem fatores como a dinâmica populacional (aglomerações, crescimento populacional, deslocamentos, fluxos migratórios), o uso e a ocupação do solo (expansão urbana, paisagismo, instalações de infra-estrutura, rede viária, etc.), a produção cultural e também as ações de proteção e recuperação de áreas específicas (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1992).

as restrições, as regras que deveriam ser obedecidas em cada parte do município, especialmente na comunidade com a qual interage diretamente. Isso certamente proporcionará boas ocasiões de trabalhar a participação e a cidadania com os alunos, oferecer exemplos do exercício de valores em tomadas de decisão individuais, coletivas e institucionais.

Fatores físicos e sociais do meio ambiente

Nesse caso estará em evidência, ao se identificarem os elementos, o espaço das relações estabelecidas: de um lado, destacam-se os fatores físicos do ambiente, quando se vai tratar das relações de trocas de energia e do uso dos recursos minerais, vegetais ou animais entre os elementos naturais ou construídos; e, de outro, destacam-se os fatores sociais do ambiente quando se quer tratar das relações econômicas, culturais, políticas de respeito ou dominação, de destruição ou preservação, de consumismo ou conservação, por exemplo que podem abranger os níveis local, regional e internacional.

Proteção ambiental

Muitas vezes, nos estudos, nas ações e mesmo nas leis ambientais, empregam-se termos que indicam formas cuidadosas de se lidar com o meio ambiente, como proteção, conservação, preservação, recuperação e reabilitação. Em oposição a estes, emprega-se especialmente o termo *degradação ambiental*, que engloba uma ou várias formas de destruição, poluição ou contaminação do meio ambiente. O que querem dizer? Qual a diferença entre eles?

Conhecer o significado mais preciso desses termos e as leis de proteção ambiental que incidem sobre a região em que a escola se insere é importante para os professores. Por sua função mesma de oferecer oportunidades para que os alunos comecem a se exercitar no desempenho da cidadania e, mais ainda, para que a escola saiba como assumir sua responsabilidade como instituição do bairro, do município, como parte da sociedade local instituída. Para tanto, esses termos são apresentados a seguir. Para os que são empregados pela legislação ambiental, procurou-se manter, aqui, a definição dada pela lei ou por órgãos nacionais e internacionais de Meio Ambiente e de Saúde⁸.

PROTEÇÃO

Significa o ato de proteger. É a dedicação pessoal àquele ou àquilo que dela precisa; é a defesa daquele ou daquilo que é ameaçado. O termo *proteção* tem sido utilizado por vários especialistas para englobar os demais: preservação, conservação, recuperação, etc. Para eles, essas são formas de proteção. No Brasil há várias leis estabelecendo Áreas de Proteção Ambiental (APAs), que são espaços do território brasileiro, assim definidos e delimitados pelo poder público (União, Estado ou Município), cuja proteção se faz necessária para garantir o bem-estar das populações presentes e futuras e o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Nas APAs declaradas pelos Estados e Municípios poderão ser estabelecidos critérios e normas complementares (de restrição ao uso de seus recursos naturais), levando-se em consideração a realidade local, em especial a

8. Definições extraídas de: Organização Mundial da Saúde (OMS) (ver TEIXEIRA, P. F., 1996); Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema, RJ); Código Florestal, Lei n. 4.771, de 15/9/1965; Resoluções do Conama (Conselho Nacional de Meio Ambiente) e Constituição Federal, art. 225.

situação das comunidades tradicionais que porventura habitem tais regiões. O uso dos recursos naturais nas APAs só pode se dar desde que não comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (Constituição Federal, art. 225, § 1º, III).

PRESERVAÇÃO

Preservação é a ação de proteger contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação um ecossistema, uma área geográfica ou espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção, adotando-se as medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas de vigilância adequadas. O Código Florestal estabelece áreas de preservação permanente, ao longo dos cursos d'água (margens de rios, lagos, nascentes e mananciais em geral), que ficam impedidas de qualquer uso. Essas áreas se destinam, em princípio, à vegetação ou mata ciliar⁹ especialmente importante para garantir a qualidade e a quantidade das águas, prevenindo assoreamento e contaminação. A Constituição brasileira impõe, também, a preservação do meio ambiente da Serra do Mar, da Floresta Amazônica, da Mata Atlântica, do Pantanal Mato-Grossense e da Zona Costeira (Constituição Federal, art. 225, § 4º).

CONSERVAÇÃO

Conservação é a utilização racional de um recurso qualquer, de modo a se obter um rendimento considerado bom, garantindo-se entretanto sua renovação ou sua auto-sustentação. Analogamente, conservação ambiental quer dizer o uso apropriado do meio ambiente dentro dos limites capazes de manter sua qualidade e seu equilíbrio em níveis aceitáveis. Para a legislação brasileira, conservar implica manejar, usar com cuidado, manter; enquanto preservar é mais restritivo: significa não usar ou não permitir qualquer intervenção humana significativa.

RECUPERAÇÃO

Recuperação, no vocabulário comum, é o ato de recobrar o perdido, de adquiri-lo novamente. O termo recuperação ambiental aplicado a uma área degradada pressupõe que nela se restabeleçam as características do ambiente original. Nem sempre isso é viável e às vezes pode não ser necessário, recomendando-se então uma reabilitação. Uma área degradada pode ser reabilitada (tornar-se novamente habilitada) para diversas funções, como a cobertura por vegetação nativa local ou destinada a novos usos, semelhantes ou diferentes do uso anterior à degradação. A lei prevê, na maioria dos casos, que o investimento necessário à recuperação ou reabilitação seja assumido pelo agente degradador. Além disso, o agente responsável pelo dano ambiental deve reparar esse dano. Reparação é o ressarcimento, para efeito de consertar ou atenuar dano causado a pessoa ou patrimônio, e, no caso de dano ambiental, além de provável pagamento de multa, pode envolver a obrigação de recuperar ou reabilitar a área degradada.

9. Mata ciliar é a faixa de vegetação nativa às margens de rios, lagos, nascentes e mananciais em geral, especialmente importante para garantir a qualidade e a quantidade das águas, prevenindo assoreamento e contaminação (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1992).

DEGRADAÇÃO

Degradação ambiental consiste em alterações e desequilíbrios provocados no meio ambiente que prejudicam os seres vivos ou impedem os processos vitais ali existentes antes dessas alterações. Embora possa ser causada por efeitos naturais, a forma de degradação que mais preocupa governos e sociedades é aquela causada pela ação antrópica, que pode e deve ser regulamentada. A atividade humana gera impactos ambientais que repercutem nos meios físico-biológicos e socioeconômicos, afetando os recursos naturais e a saúde humana, podendo causar desequilíbrios ambientais no ar, nas águas, no solo e no meio sociocultural. Algumas das formas mais conhecidas de degradação ambiental são: a desestruturação física (erosão, no caso de solos), a poluição e a contaminação. Para a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, poluição é a introdução, no meio, de elementos tais como organismos patogênicos, substâncias tóxicas ou radioativas, em concentrações nocivas à saúde humana. Fala-se também em contaminação, muitas vezes como sinônimo de poluição, porém quase sempre em relação direta sobre a saúde humana. De fato, para a Organização Mundial da Saúde órgão da ONU, poluição ou contaminação ambiental é uma alteração do meio ambiente que pode afetar a saúde e a integridade dos seres vivos.

SUSTENTABILIDADE

Com o confronto inevitável entre o modelo de desenvolvimento econômico vigente que valoriza o aumento de riqueza em detrimento da conservação dos recursos naturais e a necessidade vital de conservação do meio ambiente, surge a discussão sobre como promover o desenvolvimento das nações de forma a gerar o crescimento econômico, mas explorando os recursos naturais de forma racional e não predatória. Estabelece-se, então, uma discussão que está longe de chegar a um fim, a um consenso geral. Será necessário impor limites ao crescimento? Será possível o desenvolvimento sem aumentar a destruição? De que tipo de desenvolvimento se fala?

De qualquer forma, concorda-se que é fundamental a sociedade impor regras ao crescimento, à exploração e à distribuição dos recursos de modo a garantir as condições da vida no planeta. Nos documentos assinados pela grande maioria dos países do mundo, incluindo-se o Brasil, fala-se em garantir o acesso de todos aos bens econômicos e culturais necessários ao seu desenvolvimento pessoal e a uma boa qualidade de vida, relacionando-o com os conceitos de desenvolvimento e sociedade sustentáveis.

Desenvolvimento sustentável foi definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades¹⁰. Muitos consideram essa idéia ambígua, permitindo interpretações contraditórias. Porque desenvolvimento pode ser entendido como crescimento, e crescimento sustentável é uma contradição: nenhum elemento físico pode crescer indefinidamente. Nas propostas apresentadas pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), emprega-se o termo desenvolvimento sustentável significando melhorar a qualidade da vida humana dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas¹¹. Isso implica, entre outros requisitos, o uso sustentável dos recursos renováveis ou seja, de forma qualitativamente adequada e em quantidades compatíveis com sua capacidade de renovação.

10. Dias, G. F., 1992.

11. Dias, G. F., 1992.

O Pnuma, com o apoio da ONU e de diversas organizações não-governamentais, propôs, em 1991, princípios, ações e estratégias para a construção de uma sociedade sustentável¹². Na formulação dessa proposta emprega-se a palavra sustentável em diversas expressões: desenvolvimento sustentável, economia sustentável, sociedade sustentável e uso sustentável. Parte-se do princípio que se uma atividade é sustentável, para todos os fins práticos ela pode continuar indefinidamente. Contudo, não pode haver garantia de sustentabilidade a longo prazo porque muitos fatores são desconhecidos ou imprevisíveis. Diante disso, propõe-se que as ações humanas ocorram dentro das técnicas e princípios conhecidos de conservação, estudando seus efeitos para que se aprenda rapidamente com os erros. Esse processo exige monitorização das decisões, avaliação e redirecionamento da ação. É muito estudo. Portanto, traz implicações para o trabalho dos professores e responsabilidades para a escola como uma das instâncias da sociedade que pode contribuir para o mesmo processo.

Uma sociedade sustentável, segundo o mesmo Programa, é aquela que vive em harmonia com nove princípios interligados apresentados a seguir.

Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos (princípio fundamental). Trata-se de um princípio ético que reflete o dever de nos preocuparmos com as outras pessoas e outras formas de vida, agora e no futuro.

Melhorar a qualidade da vida humana (critério de sustentabilidade). Esse é o verdadeiro objetivo do desenvolvimento, ao qual o crescimento econômico deve estar sujeito: permitir aos seres humanos perceber o seu potencial, obter autoconfiança e uma vida plena de dignidade e satisfação.

Conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra (critério de sustentabilidade). O desenvolvimento deve ser tal que garanta a proteção da estrutura, das funções e da diversidade dos sistemas naturais do Planeta, dos quais temos absoluta dependência.

Minimizar o esgotamento de recursos não-renováveis (critério de sustentabilidade). São recursos como os minérios, petróleo, gás, carvão mineral. Não podem ser usados de maneira sustentável porque não são renováveis. Mas podem ser retirados de modo a reduzir perdas e principalmente a minimizar o impacto ambiental. Devem ser usados de modo a ter sua vida pro-longada como, por exemplo, através de reciclagem, pela utilização de menor quantidade na obtenção de produtos, ou pela substituição por recursos renováveis, quando possível.

Permanecer nos limites de capacidade de suporte do Planeta Terra (critério de sustentabilidade). Não se pode ter uma definição exata, por enquanto, mas sem dúvida há limites para os impactos que os ecossistemas e a biosfera como um todo podem suportar sem provocar uma destruição arriscada. Isso varia de região para região. Poucas pessoas consumindo muito podem causar tanta destruição quanto muitas pessoas consumindo pouco. Devem-se adotar políticas que desenvolvam técnicas adequadas e tragam equilíbrio entre a capacidade da natureza e as necessidades de uso pelas pessoas.

12. Organização das Nações Unidas, 1991.

Modificar atitudes e práticas pessoais (meio para se chegar à sustentabilidade). Para adotar a ética de se viver sustentavelmente, as pessoas devem reexaminar os seus valores e alterar o seu comportamento. A sociedade deve promover atitudes que apóiem a nova ética e desfavoreçam aqueles que não se coadunem com o modo de vida sustentável.

Permitir que as comunidades cuidem de seu próprio ambiente (meio para se chegar à sustentabilidade). É nas comunidades que os indivíduos desenvolvem a maioria das atividades produtivas e criativas. E constituem o meio mais acessível para a manifestação de opiniões e tomada de decisões sobre iniciativas e situações que as afetam.

Gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação (meio para se chegar à sustentabilidade). A estrutura deve garantir uma base de informação e de conhecimento, leis e instituições, políticas econômicas e sociais coerentes. A estrutura deve ser flexível e regionalizável, considerando cada região de modo integrado, centrado nas pessoas e nos fatores sociais, econômicos, técnicos e políticos que influem na sustentabilidade dos processos de geração e distribuição de riqueza e bem-estar.

Constituir uma aliança global (meio para se chegar à sustentabilidade). Hoje, mais do que antes, a sustentabilidade do planeta depende da confluência das ações de todos os países, de todos os povos. As grandes desigualdades entre ricos e pobres são prejudiciais a todos. A ética do cuidado com a Terra aplica-se em todos os níveis, internacional, nacional e individual. Todas as nações só têm a ganhar com a sustentabilidade mundial e todas estão ameaçadas caso não consigamos essa sustentabilidade.

DIVERSIDADE

Um dos valores que passa a ser reconhecido como essencial para a sustentabilidade da vida na Terra é o da conservação da diversidade biológica (biodiversidade). E para a sustentabilidade social, reconhece-se a importância da diversidade dos tipos de sociedades, de culturas (sociodiversidade).

Os seres vivos evoluíram por milhões de anos, chegando o mundo à forma como está hoje, num equilíbrio químico e climático que permitiu o aparecimento das espécies atuais, entre elas a espécie humana. A diversidade biológica ou biodiversidade consiste no conjunto total de disponibilidade genética de diferentes espécies e variedades, de diferentes ecossistemas. Por lentos processos evolutivos, surgem novas variedades, novas espécies, constituem-se novos sistemas. E por mudanças nas condições ecológicas, outras variedades, espécies e ecossistemas desaparecem. Mas as atividades humanas estão agora acelerando muito as mudanças nas condições ecológicas, levando a rápidas mudanças climáticas e à extinção de espécies e variedades, o que tem uma gravidade considerável.

Pouco se sabe ainda do papel relativo de cada espécie e de cada ecossistema na manutenção desse equilíbrio em condições viáveis para a sobrevivência. Mas sabe-se que todas as espécies são

componentes do sistema de sustentação da vida, que a conservação da biodiversidade é estratégica para a qualidade de vida. Cada vez mais descobrem-se substâncias de grande valor para a saúde, alimentação, obtenção de tinturas, fibras e outros usos, no grande laboratório representado pelas diferentes espécies de plantas e animais, muitas até pouco tempo desconhecidas ou desprezadas pela cultura oficial. A diversidade biológica deve ser conservada não só por sua importância conhecida e presumível para a humanidade, mas por uma questão de princípio: todas as espécies merecem respeito, pertencemos todos à mesma e única trama da vida neste planeta.

Quanto à diversidade das formas de sociedade e cultura, em poucas palavras, é importante reconhecer a imensa variedade de modos de vida, de relações sociais, de construções culturais que a humanidade chegou a desenvolver. Essa variedade, embora tenha uma relação com os ambientes em que as diferentes sociedades evoluíram, não foi condicionada univocamente por essas condições, já que a imaginação e a criatividade humana são ilimitadas: em circunstâncias semelhantes, muitas formas diferentes de vida e de expressão cultural são propostas por diferentes grupos, muitas soluções diferentes podem ser encontradas para problemas semelhantes.

Toda a riqueza de soluções, de expressões culturais, de concepções de mundo, de vida em sociedade presentes nos milhares de povos contemporâneos, bem como em suas histórias, constitui igualmente um patrimônio que interessa a toda a humanidade conservar. Não no sentido de congelar, estancar. Mas no sentido de valorizar, respeitar e permitir a continuidade do processo histórico-cultural de cada povo, ao invés de aculturá-lo, impondo-lhe condições de vida que exijam o abandono dos meios de subsistência e de produção cultural que lhe são próprios. Tanto os povos indígenas quanto as culturas regionais, todos os grupos de diferentes procedências que enriquecem a formação étnica e cultural, devem ter seu espaço de manifestação garantido e sua dignidade e seu amor próprio resgatados quando em situação de desapareço ou discriminação.

ALGUMAS VISÕES DISTORCIDAS SOBRE A QUESTÃO AMBIENTAL

O uso da temática ambiental por muitos agentes e, em especial, pelos meios de comunicação, tem levado à formação de alguns preconceitos e à veiculação de algumas imagens distorcidas sobre as questões relativas ao meio ambiente. Às vezes essas distorções ocorrem por falta de conhecimento, o que se justifica diante da novidade da temática. Mas outras vezes são provocadas, propositadamente, para desmobilizar movimentos, para prejudicar a imagem dos princípios e valores ambientais.

Alguns desses preconceitos, ou falsos dilemas, serão discutidos a seguir.

A questão ecológica ou ambiental deve se restringir à preservação dos ambientes naturais intocados e ao combate da poluição; as demais questões envolvendo saneamento, saúde, cultura, decisões sobre políticas de energia, de transportes, de educação, ou de desenvolvimento são extrapolações que não devem ser da alçada dos ambientalistas.

Com relação a isso, deve-se considerar que, como a realidade funciona de um modo sistêmico em que todos os fatores interagem, o ambiente humano deve ser compreendido com todos os seus inúmeros problemas. Tratar a questão ambiental, portanto, abrange toda a complexidade da ação humana: se quanto às disciplinas do conhecimento ela é um tema transversal, interdisciplinar, nos setores de atuação da esfera pública ela só se consolida numa atuação do sistema como um todo, sendo afetada e afetando todos os setores: educação, saúde, saneamento, transportes, obras, alimentação, agricultura, etc.

Os que defendem o meio ambiente são pessoas radicais e privilegiadas, que não necessitam trabalhar para sobreviver, mantêm-se alienadas da realidade sobre as exigências impostas pela necessidade de desenvolvimento; defendem posições que só perturbam quem realmente produz e deseja levar o país para um nível melhor de desenvolvimento.

Atualmente grande parte dos ambientalistas concorda com a necessidade de se construir uma sociedade mais sustentável, socialmente justa e ecologicamente equilibrada. Isso significa que defender o meio ambiente, hoje, é preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontram em situação de pobreza ou miséria, que é a grande maioria da população mundial, de acordo com dados da ONU. O crescimento econômico deve ser também subordinado a uma exploração racional e responsável dos recursos naturais, de forma a não inviabilizar a vida das gerações futuras. Todo cidadão tem o direito a viver num ambiente saudável e agradável, respirar ar bom, beber água pura, passear em lugares com paisagens notáveis, apreciar monumentos naturais e culturais, etc. Defender esses direitos é um dever de cidadania, e não uma questão de privilégio.

É um luxo e um despropósito defender, por exemplo, a vida do mico-leão-dourado, enquanto milhares de crianças morrem de fome ou de diarreia na periferia das grandes cidades, no Norte ou no Nordeste.

Se para salvar crianças da fome e da morte bastasse deixar que se extinguissem algumas espécies, criar-se-ia um dilema. Mas como isso não é verdade, trata-se, então, de um falso dilema. A situação das crianças no Brasil não compete com a situação do mico-leão-dourado ou de qualquer outra espécie ameaçada de extinção. O problema da desnutrição e da miséria é de outra ordem e a sua importância não é, de forma alguma, diminuída por haver preocupações com as espécies em extinção. A falta de condição de vida adequada que vitima inúmeras crianças no Brasil é um problema gravíssimo que deve receber tratamento prioritário nas ações governamentais, sem dúvida. Como esse, existem muitos outros problemas com os quais se deve lidar, e a existência de um problema (como a miséria) não anula a existência de outro (como a extinção de espécies) e tampouco justifica a omissão perante qualquer um deles. As pessoas que sofrem privações econômicas são as maiores vítimas da mesma lógica que condena o mico e condenará cada vez mais as crianças das próximas gerações: a lógica da acumulação da riqueza a qualquer custo e do desrespeito à vida. Cada espécie que se extingue é uma perda econômica e vital de toda a sociedade presente e futura. Uma espécie ameaçada é sinal de alerta para uma situação geral muito mais ampla, de grande perigo para todo um sistema do qual dependem os seres vivos.

Quem trabalha com questões relativas ao meio ambiente pensa de modo romântico, ingênuo, acredita que a natureza humana é intrinsecamente boa e não percebe que antes de tudo vem a dura realidade das necessidades econômicas. Afinal, a pior poluição é a pobreza, e para haver progresso é normal que algo seja destruído ou poluído.

Os seres humanos não são intrinsecamente bons, mas são capazes tanto de grandes gestos construtivos e de generosidade quanto de egoísmo e de destruição. No entanto, a sociedade humana só é viável quando o comportamento das pessoas se baseia numa ética. Sem ela, não é possível a convivência. E sem convivência, sem vida em comum, não há possibilidade de existência de qualquer sociedade humana, muito menos de uma sociedade saudável. Um grande equívoco seria associar qualidade de vida somente com riqueza material. A qualidade de vida do homem

está diretamente vinculada à qualidade da água que se bebe, do ar que se respira, dos alimentos que se consome e da saúde que se obtém por meio desse conjunto. Sem isso, de nada adiantará toda a riqueza. A dura realidade econômica não justifica a destruição e a poluição, quando se sabe que há processos de produção mais adequados. Também não se justifica que, para poucos acumularem mais riquezas, muitos tenham que se submeter à destruição, ao dano à saúde e, muitas vezes, à pobreza. De fato, poluição não implica progresso: é antes, na maior parte das vezes, sinal de ignorância e descaso.

Idealiza-se a natureza, quando se fala da harmonia da natureza. Como é que se pode falar em harmonia, se na natureza os animais se atacam violentamente e se devoram? Que harmonia é essa?

A harmonia é um conceito dinâmico. Há harmonia nos movimentos, nas transformações. Todo movimento, todo crescimento, toda transformação, em princípio, exige um movimento de energia, portanto um relativo desequilíbrio, que se resolve em um novo estado de equilíbrio. Assim é a vida. Quando se fala na harmonia da natureza, a referência é a esse equilíbrio. O impulso de sobrevivência que leva um animal a matar outro favorece a manutenção desse equilíbrio da natureza. Os animais matam para se defender ou para se alimentar, mas jamais matam inutilmente. Matar e morrer, aqui, são disputas entre formas de vida. É a manifestação da harmonia na natureza, na qual cada um desempenha seu papel e para tudo há uma função, inclusive para a morte. Já a devastação e a exploração predatória que compromete a existência de diversidade genética, que ameaça de extinção espécies inteiras, gera grande desequilíbrio e fere a harmonia da natureza. Aqui, a morte surge sem função, sendo apenas um impulso destrutivo. Poderia ser sem maiores conseqüências. Mas um grande desequilíbrio pode causar reações em cadeia, irreversíveis, de efeitos devastadores inclusive para a própria espécie humana.

Ensinar e aprender em Educação Ambiental

A opção pelo trabalho com o tema Meio Ambiente traz a necessidade de aquisição de conhecimento e informação por parte da escola para que se possa desenvolver um trabalho adequado junto dos alunos. Pela própria natureza da questão ambiental, a aquisição de informações sobre o tema é uma necessidade constante para todos. Isso não significa dizer que os professores deverão saber tudo para que possam desenvolver um trabalho junto dos alunos, mas sim que deverão se dispor a aprender sobre o assunto e, mais do que isso, transmitir aos seus alunos a noção de que o processo de construção e de produção do conhecimento é constante.

O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Para isso é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. Esse significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a sua realidade cotidiana, da possibilidade de estabelecer ligações entre o que aprende e o que já conhece, e também da possibilidade de utilizar o conhecimento em outras situações. A perspectiva ambiental oferece instrumentos para que o aluno possa compreender problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país e a do planeta. Muitas das questões políticas, econômicas e sociais são permeadas por elementos diretamente ligados à questão ambiental. Nesse sentido, as situações de ensino devem se organizar de forma a proporcionar oportunidades para que o aluno possa utilizar o conhecimento sobre Meio Ambiente para compreender a sua realidade e atuar sobre ela. O exercício da participação em

diferentes instâncias (desde atividades dentro da própria escola, até movimentos mais amplos referentes a problemas da comunidade) é também fundamental para que os alunos possam contextualizar o que foi aprendido.

O trabalho com a realidade local possui a qualidade de oferecer um universo acessível e conhecido e, por isso, passível de ser campo de aplicação do conhecimento. Grande parte dos assuntos mais significativos para os alunos estão circunscritos à realidade mais próxima, ou seja, sua comunidade, sua região. E isso faz com que, para a Educação Ambiental, o trabalho com a realidade local seja de importância vital. Mas, por outro lado, a apreensão do mundo por parte da criança não se dá de forma linear, do mais próximo ao mais distante. As questões ambientais oferecem uma perspectiva particular por tratar de assuntos que, por mais localizados que sejam, dizem respeito direta ou indiretamente ao interesse do planeta como um todo. Isso determina a necessidade de se trabalhar com o tema Meio Ambiente de forma não-linear e diversificada. Portanto, para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes, além da maior diversidade possível de experiências, uma visão abrangente que englobe diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as suas condições sociais e culturais.

Os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental.

As áreas de Ciências Naturais, História e Geografia serão as principais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos aqui relacionados, pela própria natureza dos seus objetos de estudo. As áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física e Arte ganham importância fundamental por constituírem instrumentos básicos para que o aluno possa conduzir o seu processo de construção do conhecimento sobre meio ambiente.

CONTEÚDOS RELATIVOS A VALORES E ATITUDES

Os bens da Terra são um patrimônio de toda a humanidade. Seu uso deve estar sujeito a regras de respeito às condições básicas da vida no mundo, dentre elas a qualidade de vida de quantos dependam desses bens e do espaço do entorno em que eles são extraídos ou processados. Deve-se cuidar, portanto, para que esse uso pelos seres humanos seja conservativo, isto é, que gere o menor impacto possível e respeite as condições de sustentabilidade, de máxima renovabilidade possível dos recursos.

Além disso, o maior bem-estar das pessoas não é diretamente proporcional à maior quantidade de bens que consomem. O atual modelo econômico estimula um consumo crescente e irresponsável de bens materiais, mas depara com a constatação de que há um limite para esse consumo que de fato condena a vida na Terra a uma rápida destruição.

Portanto, uma tarefa importante para o professor, associada ao tema Meio Ambiente, é a de favorecer ao aluno o reconhecimento de fatores que produzam real bem-estar; ajudá-lo a desenvolver um espírito de crítica às induções ao consumismo e o senso de responsabilidade e solidariedade no uso dos bens comuns e recursos naturais, de modo a respeitar o ambiente e as pessoas de sua comunidade. A responsabilidade e a solidariedade devem se expressar desde a relação entre as

pessoas com seu meio, até as relações entre povos e nações, passando pelas relações sociais, econômicas e culturais.

O convívio escolar será um fator determinante para a aprendizagem de valores e atitudes. Considerando a escola como um dos ambientes mais imediatos do aluno, a compreensão das questões ambientais e as atitudes em relação a elas se darão a partir do próprio cotidiano da vida escolar do aluno.

CONTEÚDOS RELATIVOS A PROCEDIMENTOS

Valores e compreensão só não bastam. É preciso que as pessoas saibam como atuar, como adequar sua prática a esses valores.

A aprendizagem de procedimentos adequados e acessíveis é indispensável para o desenvolvimento das capacidades ligadas à participação, à co-responsabilidade e à solidariedade. Assim, fazem parte dos conteúdos procedimentais desde formas de manutenção da limpeza do ambiente escolar (jogar lixo nos cestos, cuidar das plantas da escola, manter o banheiro limpo) ou formas de evitar o desperdício, até como elaborar e participar de uma campanha ou saber dispor dos serviços existentes relacionados com as questões ambientais (por exemplo, os órgãos ligados à prefeitura ou as organizações não-governamentais que desenvolvem trabalhos, exposições, oferecem serviços à população, possuem material e informações de interesse da escola e dos alunos, etc.).

Além dos procedimentos aqui sugeridos, o professor poderá identificar outros procedimentos importantes de serem trabalhados com os alunos diante de seus interesses e necessidades. É bem provável que alguns desses procedimentos, assim como diversos conceitos, não sejam de domínio nem do próprio professor, já que esses assuntos são de certa forma novos nas escolas. O professor tem o direito de procurar ajuda na comunidade, na direção da escola, nos livros, com colegas, etc., discutindo com os alunos as informações obtidas e mostrando-lhes, assim, que o processo do conhecimento é permanente, que um dos atributos mais importantes da espécie humana é a imensa curiosidade, a eterna condição de aprendiz.

OBJETIVOS GERAIS DE MEIO AMBIENTE PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Considerando a importância da temática ambiental e a visão integrada de mundo, tanto no tempo como no espaço, a escola deverá, ao longo das oito séries do ensino fundamental, oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fatos naturais e humanos a esse respeito, desenvolva suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa; protegendo, preservando todas as manifestações de vida no planeta; e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade.

Para tanto propõe-se que o trabalho com o tema Meio Ambiente contribua para que os alunos, ao final do primeiro grau, sejam capazes de:

conhecer e compreender, de modo integrado e sistêmico, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;

adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;

observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo reativo e propositivo para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;

perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa-efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio;

compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia;

perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural;

identificar-se como parte integrante da natureza, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente.

MEIO AMBIENTE

2ª PARTE

OS CONTEÚDOS DE MEIO AMBIENTE PARA O PRIMEIRO E SEGUNDO CICLOS

CrITÉrios de seleção e organização dos conteúdos

A questão ambiental, no ensino de primeiro grau, centra-se principalmente no desenvolvimento de valores, atitudes e posturas éticas, e no domínio de procedimentos, mais do que na aprendizagem de conceitos, uma vez que vários dos conceitos em que o professor se baseará para tratar dos assuntos ambientais pertencem às áreas disciplinares.

Por outro lado, pela própria natureza da temática ambiental, vem a dificuldade de se eleger uma gama de conteúdos que contemple de forma satisfatória as exigências e a diversidade que compõem a realidade brasileira. Mais do que um elenco de conteúdos, o tema Meio Ambiente consiste em oferecer aos alunos instrumentos que lhes possibilitem posicionar-se em relação às questões ambientais.

Com base nisso fez-se a seleção dos conteúdos, segundo os seguintes critérios:

importância dos conteúdos para uma visão integrada da realidade, especialmente sob o ponto de vista socioambiental;

capacidade de apreensão e necessidade de introdução de hábitos e atitudes já no estágio de desenvolvimento em que se encontram;

possibilidade de desenvolvimento de procedimentos e valores básicos para o exercício pleno da cidadania.

Os conteúdos foram reunidos em três blocos gerais:

Os ciclos da natureza.

Sociedade e meio ambiente.

Manejo e conservação ambiental.

Dessa forma sugere-se ao professor que, tendo como base as características de uma natureza integrada numa rede de interdependências, renovações, vida-e-morte, trocas de energia, trocas de elementos bióticos e abióticos, percorra desde a preocupação do mundo com as questões ecológicas que começaram relacionadas à natureza intocada, até as considerações sobre os direitos e deveres dos alunos e sua comunidade com relação à qualidade do ambiente em que vive, chegando às possibilidades de atuação individual, coletiva e institucional.

Dentro de cada bloco, o professor poderá sugerir temas numa seqüência que vá do local ao global e vice-versa; do ambientalmente equilibrado, saudável, diversificado e desejável, ao degradado ou poluído, para que se sinta a necessidade de se superar essa situação; e indicar medidas necessárias, discutir responsabilidades, decidir possíveis contribuições pessoais e coletivas, para que a constatação de algum mal não seja seguida de desânimo ou desmobilização, mas da potencialização das pequenas e importantes contribuições que a escola (entendida como docentes, alunos e comunidade) pode dar para tornar o ambiente cada vez melhor e os alunos cada vez mais comprometidos com a vida, a natureza, a melhoria dos ambientes com os quais convivem.

Os conteúdos aqui elencados já se encontram contemplados pelas áreas. Estão destacados para garantir a compreensão do tema de forma integral e favorecer a reflexão e o planejamento do trabalho com as questões ambientais. Os conteúdos propostos referem-se aos dois primeiros ciclos do ensino fundamental. Por exigir um tratamento diferenciado daquele dado aos conteúdos das

áreas e porque podem ser abordados em ambos os ciclos de forma mais ou menos aprofundada e abrangente, os conteúdos do tema Meio Ambiente obedecerão aos critérios de seqüenciação estabelecidos pelas áreas.

Blocos de conteúdos

OS CICLOS DA NATUREZA

A função deste bloco é permitir ao aluno compreender que os processos na natureza não são estanques, nem no tempo nem no espaço. Pelo contrário, há sempre um fluxo que define direções nos movimentos e nas transformações. Mas essas transformações, que permitem a recomposição dos elementos necessários à permanência da vida no planeta, podem ter seu ritmo alterado e até mesmo inviabilizado pela ação humana. Muitos desses fluxos e movimentos constituem ciclos em que se evidenciam a reciclagem de uma série de elementos.

Dentre esses ciclos, por exemplo, um dos mais importantes é o da água. Ao ser trabalhado, espera-se que o professor ressalte a necessidade desse recurso para a vida em geral; a importância que sempre teve na história dos povos; a noção de bacia hidrográfica e a identificação de como se situa a escola, o bairro e a região com relação ao sistema de drenagem; a ação antrópica e a conseqüente tendência de escassez de água com qualidade suficiente para os objetivos do uso humano; de que forma a reciclagem natural pode ser prejudicada por processos de degradação irreversíveis, a importância para a sociedade dos recursos dos rios, do mar e dos ecossistemas relacionados a eles, etc.

Outro ciclo a ser evidenciado é o da matéria orgânica. Ele permite tratar desde como os seres vivos transitam em elos de vida e morte, transformando-se e dando seqüência ao repassar ininterrupto da vida a partir dos primórdios de seu aparecimento no planeta – processo do qual o ser humano é herdeiro, por descender das primeiras formas de vida que irromperam na Terra –, até considerações sobre o lixo como um importante arsenal de matéria a ser aproveitada, como composto orgânico, ou reciclada, e o problema da produção de materiais não-degradáveis. Por outro lado, esse mesmo assunto remete às teias e cadeias alimentares e à importância de não se prejudicar a saúde nem se inviabilizar formas de vida pelo uso inadequado de substâncias que acabam entrando na alimentação dos seres vivos e na cadeia alimentar humana.

Uma capacidade importante a ser desenvolvida nos alunos é a de, ao observar determinado fenômeno, perceber nele relações e fluxos, no espaço e no tempo. Por exemplo, ao observar uma fileira de formigas, a água de um riacho ou a que sai de uma torneira, perguntar-se de onde ela vem, por onde passou e onde chegará, refletir sobre as conseqüências disso a curto e longo prazos; ou, ao ver um casulo, um girino, perceber esses estados como fases de um ciclo; a proteção que significa o casulo, o risco que representa a fase de girino e a correlação disso com o grande número de girinos que são gerados; o problema que seria se todos sobrevivessem, ou se todos os sapos fossem exterminados, etc.

Assim, para este bloco foram selecionados os seguintes conteúdos:

- os ciclos da água, seus múltiplos usos e sua importância para a vida, para a história dos povos;
- os ciclos da matéria orgânica e sua importância para o saneamento;

as teias e cadeias alimentares, sua importância e o risco de transmissão de substâncias tóxicas que possam estar presentes na água, no solo e no ar;

o estabelecimento de relações e correlações entre elementos de um mesmo sistema;

a observação de elementos que evidenciem ciclos e fluxos na natureza, no espaço e no tempo.

SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE

Pelos conteúdos sugeridos nesse bloco, oferece-se ocasião para a discussão das interações que os grupos humanos têm em seu ambiente de vida. Cultura, trabalho e arte são expressões e conseqüências dessa relação. Como o meio ambiente influi nessa produção? E vice-versa, como essa produção influi no ambiente? E na própria humanidade? Como as comunidades interagem com os recursos disponíveis para estabelecer seu próprio modo de viver, sua qualidade de vida? Como fazer para que essa interação não venha a prejudicar a própria comunidade? Como e por que impor limites? Que normas e regras mais importantes regulam as atividades humanas na região, impondo deveres e garantindo direitos? Há problemas que os alunos ou a escola poderiam ajudar a resolver?

Para que estas e outras questões semelhantes possam ser abordadas, indicam-se os seguintes conteúdos:

a diversidade cultural e a diversidade ambiental;

os limites da ação humana em termos quantitativos e qualitativos;

as principais características do ambiente e/ou paisagem da região em que se vive; as relações pessoais e culturais dos alunos e de sua comunidade com os elementos dessa paisagem;

as diferenças entre ambientes preservados e degradados, causas e conseqüências para a qualidade de vida das comunidades, desde o entorno imediato até de outros povos que habitam a região e o planeta, bem como das gerações futuras;

a interdependência ambiental entre as áreas urbana e rural.

MANEJO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

Além de se apreenderem alguns dos principais fatos a respeito de como a natureza funciona sempre lembrando que o ser humano é parte integrante e indissociável dela e de como se processa a ação transformadora da humanidade em seu meio ambiente, é importante que se conheçam algumas formas de manejar, isto é, lidar de modo cuidadoso e adequado com os recursos naturais renováveis, visando a conservação de sua qualidade e quantidade; que se detectem formas inadequadas que porventura estejam ocorrendo na região, desenvolvendo o senso crítico e oferecendo oportunidade para a discussão de medidas que podem ser tomadas pelos alunos, pela escola e pela comunidade para a reversão de quadros indesejados. Para isso, propõe-se que sejam abordados os seguintes itens:

o manejo e a conservação da água: noções sobre captação, tratamento e distribuição para o consumo; os hábitos de utilização da água em casa e na escola adequados às condições locais;

a necessidade e formas de tratamento dos detritos humanos: coleta, destino e tratamento do esgoto; procedimentos possíveis adequados às condições locais (sistema de esgoto, fossa e outros);

a necessidade e as formas de coleta e destino do lixo; reciclagem; os comportamentos responsáveis de produção e destino do lixo em casa, na escola e nos espaços de uso comum;

as formas perceptíveis e imperceptíveis de poluição do ar, da água, do solo e poluição sonora; principais atividades locais que provocam poluição (indústrias, mineração, postos de gasolina, curtumes, matadouros, criações, atividades agropecuárias, em especial as de uso intensivo de adubos químicos e agrotóxicos, etc.);

noções de manejo e conservação do solo: erosão e suas causas nas áreas rurais e urbanas; necessidade e formas de uso de insumos agrícolas; cuidados com a saúde;

noções sobre procedimentos adequados com plantas e animais; cuidados com a saúde;

a necessidade e as principais formas de preservação, conservação, recuperação e reabilitação ambientais, de acordo com a realidade local;

alguns processos simples de reciclagem e reaproveitamento de materiais;

os cuidados necessários para o desenvolvimento das plantas e dos animais;

os procedimentos corretos com dejetos humanos nos banheiros e em lugares onde não haja instalações sanitárias;

as práticas que evitam desperdícios no uso cotidiano de recursos como água, energia e alimentos;

a valorização de formas conservativas de extração, transformação e uso dos recursos naturais.

CONTEÚDOS COMUNS A TODOS OS BLOCOS

As formas de estar atento e crítico com relação ao consumismo.

A valorização e a proteção das diferentes formas de vida.

A valorização e o cultivo de atitudes de proteção e conservação dos ambientes e da diversidade biológica e sociocultural.

O zelo pelos direitos próprios e alheios a um ambiente cuidado, limpo e saudável na escola, em casa e na comunidade.

O cumprimento das responsabilidades de cidadão, com relação ao meio ambiente.

O repúdio ao desperdício em suas diferentes formas.

A apreciação dos aspectos estéticos da natureza, incluindo os produtos da cultura humana.

A participação em atividades relacionadas à melhoria das condições ambientais da escola e da comunidade local.

AVALIAÇÃO

Sobre a avaliação no tema Meio Ambiente

Parte-se do princípio que, no tema Meio Ambiente:

os conteúdos deste como de outros temas transversais estarão sendo abordados como parte integrante das diversas disciplinas do núcleo comum;

do ponto de vista do conhecimento científico e de procedimentos, é importante o professor conseguir desenvolver capacidades nos alunos de observação e compreensão da realidade de modo integrado, superando e indo mais além da abordagem analítica tradicional; e

do ponto de vista de atitudes e comportamentos, o professor e a escola como um todo devem proporcionar ocasiões e ensinar procedimentos de modo que os alunos possam tomar decisões, atuar de fato e exercer posturas que demonstrem a aquisição e o exercício de valores relativos à proteção ambiental e à garantia da qualidade de vida para todos.

Em todo o processo avaliativo, será preciso lembrar que diferentes pessoas têm modos diferentes de pensar, de ver e de sentir os elementos da realidade em que está e de reagir a eles. As diferenças devem ser respeitadas, e o professor atento poderá ajudar o aluno a melhorar seu desempenho sob vários aspectos. A capacidade de observação, por exemplo, pode ser potencializada sob suas diversas formas. Essa é uma condição importante para qualquer aquisição de conhecimento e de experiências, em especial para a compreensão dos problemas ambientais.

A avaliação compatível com a Educação Ambiental vista dessa forma deverá envolver um conjunto de procedimentos com três finalidades:

revisão da prática pedagógica adotada pelo professor (temas tratados, métodos e materiais utilizados, estratégias de abordagem, de mobilização, de envolvimento da escola e da comunidade, etc.) diante dos resultados obtidos (motivação geral, alcance dos objetivos, mudanças observadas nas pessoas e/ou nos ambientes, produtos obtidos, prazer no desenvolvimento das atividades e/ou na obtenção dos resultados, etc.), tendo em vista principalmente o reconhecimento dos pontos fortes e dos problemas e dificuldades encontradas, para dar seqüência aos trabalhos revendo o que for necessário, ampliando, recomeçando, mudando, mantendo elementos, enfim, aprendendo com a experiência;

observação cuidadosa de cada aluno, buscando identificar suas áreas de interesse, de maior facilidade ou dificuldade, o que motiva ou mobiliza cada um, as formas de expressão mais próprias de cada um (oral, narrativa, poesia, música, dança, teatro, desenho, escultura e montagens, movimentação, etc.), seu reconhecimento e vivência das próprias origens étnicas, culturais e sociais, para ajudá-los em seu autoconhecimento, na afirmação de sua identidade pessoal, familiar e social, na noção de suas maiores potencialidades, de modo a direcionar os esforços para a construção da própria identidade, desenvolvendo-se integralmente;

criação de oportunidades de vivência e reforço que permitam evidenciar, explicitar e estimular exemplos de tomadas de atitude e comportamentos que denotem os valores enfatizados neste documento, com especial ênfase para demonstrações de solidariedade, participação e respeito à vida em todas as suas formas; explicitar e criticar, mostrando rejeição e até indignação, quando as atitudes das crianças, dos adultos em seu redor e da sociedade em geral desrespeitarem valores universais e aqueles assumidos como válidos e importantes pelo projeto educativo da escola.

Tendo em vista esses princípios e finalidades, propõe-se um conjunto de tópicos como exemplos de oportunidades e formas de avaliação.

Critérios de avaliação

- **Observar as características do meio ambiente e identificar a existência de ciclos e fluxos na natureza**

Espera-se que o aluno observe diferentes formas de vida e organização, a dinâmica e os fatos que se sucedem e conheça a existência dos processos de transformação e perpetuação da vida, dos processos de renovação dos recursos naturais e de reciclagem dos nutrientes.

- **Identificar as intervenções com as quais a sociedade local vem realizando transformações no ambiente, na paisagem, nos espaços em que habita ou cultiva**

Espera-se que o aluno possa basicamente perceber a existência e a qualidade da interferência do homem na natureza a começar por sua própria realidade. Espera-se também que o aluno tenha elementos para criticar a qualidade dessa interferência, que reconheça valores (como o patrimônio histórico, por exemplo) e identifique necessidades de proteção, recuperação ou restrição para os empreendimentos.

- **Contribuir para a conservação e a manutenção do ambiente mais imediato em que vive**

Espera-se que o aluno participe de atividades cotidianas de cuidado e respeito aos ambientes coletivos, como jogar lixo no cesto e não no chão, utilizar o banheiro de modo a mantê-lo limpo, manter a organização e valorizar os aspectos estéticos nas dependências da escola.

- **Identificar as substâncias de que são feitos os objetos ou materiais utilizados pelos alunos, bem como alguns dos processos de transformação por que passaram**

Espera-se que o aluno reconheça a necessidade e a dependência que a humanidade tem dos recursos naturais, pela presença destes em tudo o que utiliza, bem como as diversas formas de trabalho e técnicas adotadas para converter aqueles recursos em materiais disponíveis (como madeira, farinha, barro, etc.) e em objetos de uso ou consumo (como a cadeira, o pão, a telha).

- **Participar, pessoal e coletivamente, de atividades que envolvam tomadas de posição diante de situações relacionadas ao meio ambiente**

Espera-se que o aluno tome parte, espontaneamente, de atividades (por exemplo, ajudar na limpeza da classe, no cultivo ou no trato de plantas, na solidariedade com colegas, na preparação de festas, etc.) e utilize procedimentos adequados que expressem na prática a valorização do meio ambiente.

- **Reconhecer alguns processos de construção de um ambiente, tanto urbano quanto rural, com a respectiva intervenção na paisagem, bem como sua importância para o homem**

Espera-se que o aluno estabeleça relações entre o ambiente construído, nas diferentes formas de produção humana, e as modificações que isso impõe à paisagem natural ou anteriormente construída, compreendendo a relação de complementaridade e interdependência entre os diversos ambientes construídos, e entre estes e as condições naturais em que ocorreram (por exemplo, se a escolha da localização relativa para as casas e para as fábricas foi conveniente; se para uma nova construção haverá perda de um patrimônio natural, cultural ou paisagístico; se a agricultura está sendo feita da forma mais adequada àquele solo, evitando erosão; se o produto consumido na cidade vem da própria região ou de muito longe, por que isso se dá, qual a vantagem ou desvantagem, etc.)

- **Perceber a relação entre a qualidade de vida e um ambiente saudável**

Espera-se que o aluno reconheça que qualidade de vida está ligada às condições de higiene e saneamento básico, à qualidade do ar, da água e do espaço, assumindo por meio de atitudes cotidianas a valorização da qualidade do ambiente, inclusive assumindo uma postura crítica diante da própria realidade.

- **Valorizar o uso adequado dos recursos disponíveis**

Espera-se que o aluno não desperdice recursos naturais que usa em sua vida diária (água, alimentos), objetos de uso pessoal, materiais escolares, etc. Além disso, espera-se que o aluno discuta hábitos de consumismo na sociedade (por exemplo, de que forma a propaganda pode induzir as pessoas a desperdícios e consumismos).

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Considerações gerais

O trabalho com o tema Meio Ambiente deve ser desenvolvido visando-se proporcionar aos alunos uma grande diversidade de experiências e ensinar-lhes formas de participação, para que possam ampliar a consciência sobre as questões relativas ao meio ambiente e assumir de forma independente e autônoma atitudes e valores voltados à sua proteção e melhoria.

Como fazer? As especificidades são muitas para cada grupo, cada região e essas diferentes realidades deverão ser consideradas em cada escola, pelo professor, para que se possam selecionar os melhores conteúdos, as melhores formas de se trabalhar a questão ambiental.

A Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi definiu, em 1977, como princípios da Educação Ambiental a ser desenvolvida nas escolas¹³:

considerar o meio ambiente em sua totalidade: em seus aspectos natural e construído, tecnológicos e sociais (econômico, político, histórico, cultural, técnico, moral e estético);

constituir um processo permanente, desde o início da educação infantil e contínuo durante todas as fases do ensino formal;

aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada área, de modo que se consiga uma perspectiva global da questão ambiental;

examinar as principais questões ambientais do ponto de vista local, regional, nacional e internacional;

concentrar-se nas questões ambientais atuais e naquelas que podem surgir, levando em conta uma perspectiva histórica;

insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir os problemas ambientais;

considerar de maneira explícita os problemas ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento;

promover a participação dos alunos na organização de suas experiências de aprendizagem, dando-lhes a oportunidade de tomar decisões e aceitar suas conseqüências;

estabelecer, para os alunos de todas as idades, uma relação entre a sensibilização ao meio ambiente, a aquisição de conhecimentos, a atitude para resolver os problemas e a clarificação de valores, procurando, principalmente, sensibilizar os mais jovens para os problemas ambientais existentes na sua própria comunidade;

13. Esses itens resumem as resoluções da referida conferência que, por serem muito extensos, não poderiam ser citados na íntegra. Para maiores informações, ver Dias, G. F., 1992.

ajudar os alunos a descobrirem os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;

ressaltar a complexidade dos problemas ambientais e, em conseqüência, a necessidade de desenvolver o sentido crítico e as atitudes necessárias para resolvê-los;

utilizar diversos ambientes com a finalidade educativa e uma ampla gama de métodos para transmitir e adquirir conhecimento sobre o meio ambiente, ressaltando principalmente as atividades práticas e as experiências pessoais.

Esses princípios, adotados aqui, servirão para definir alguns pontos importantes do trabalho relativo ao tema Meio Ambiente.

O tema Meio Ambiente no projeto educativo

O trabalho com o tema Meio Ambiente que se propõe aqui deverá trazer uma visão ampla que envolva não só os elementos naturais do meio ambiente, mas também os elementos construídos e todos os aspectos sociais envolvidos na questão ambiental. Dentro dessa visão, o homem é um elemento a mais que, porém, tem extraordinária capacidade de atuar sobre o meio e modificá-lo o que pode, às vezes, voltar-se contra ele próprio.

Quando se fala em meio ambiente, a tendência é pensar nos inúmeros problemas que o mundo atual enfrenta com relação à questão ambiental. Lixo, poluição, desmatamentos, espécies em extinção e testes nucleares são, dentre outros, exemplos de situações lembradas. Isso se deve, principalmente, ao fato de a mídia veicular uma grande quantidade de informações sobre os problemas ambientais. Também o fato de todo o movimento ecológico ter-se articulado em função desses e de outros problemas ambientais leva à identificação de meio ambiente com problema ambiental .

No entanto, para que se possa compreender a gravidade desses problemas e vir a desenvolver valores e atitudes de respeito ao meio ambiente, é necessário que, antes de tudo, se saibam quais as qualidades desse ambiente, dessa natureza que se quer defender, porque as pessoas protegem aquilo que amam e valorizam.

O que mais mobiliza tanto as crianças quanto os adultos a respeitar e conservar o meio ambiente é o conhecimento das características, das qualidades da natureza; é perceber o quanto ela é interessante, rica e pródiga, podendo ser ao mesmo tempo muito forte e muito frágil; e saber-se parte dela, como os demais seres habitantes da Terra, dependendo todos inclusive sua descendência da manutenção de condições que permitam a continuidade desse fenômeno que é a vida, em toda a sua grandiosidade.

Por isso, o professor, de preferência, começará por chamar a atenção dos alunos para as inúmeras soluções lógicas, simples e engenhosas que as formas de vida encontram para sobreviver, inclusive para seus aspectos estéticos. Assim, poderá observar e valorizar as iniciativas dos alunos que demonstram capacidade de se relacionar de modo criativo e construtivo com os elementos do meio ambiente. Isso acontece quando, por exemplo, a criança emprega alguns recursos disponíveis (materiais naturais ou processados, alimentos, sucata, etc.) nas mais diversas circunstâncias

desde tirar música de objetos e materiais que descobre no ambiente, até expressar sua emoção por meio de pintura, poesia, ou fabricar brinquedos com sucata, ou ainda utilizar/inventar receitas para aproveitamento de sobras de alimentos. Além disso, o professor pode estimular os alunos a saberem dar valor às obras de seus colegas e respeitá-los em sua criação, suas peculiaridades, suas raízes culturais, étnicas ou religiosas.

O desenvolvimento de uma proposta com o tema Meio Ambiente exige clareza sobre as prioridades a serem eleitas. Para tanto, é necessário levar em conta o contexto social, econômico, cultural e ambiental no qual se insere a escola. A realidade de uma escola em região metropolitana, por exemplo, implica exigências diferentes daquelas de uma escola da zona rural. Da mesma forma, escolas inseridas em ambientes mais saudáveis, sob o ponto de vista ambiental, ou em ambientes muito poluídos deverão eleger objetivos e conteúdos que permitam abordar esses diferentes aspectos. Também os elementos da cultura local, sua história e seus costumes irão determinar diferenças no trabalho com o tema Meio Ambiente em cada escola.

Comunidade escolar

Para que um trabalho com o tema Meio Ambiente possa atingir os objetivos a que se propõe, é necessário que toda a comunidade escolar (professores, funcionários, alunos e pais) assuma esses objetivos, pois eles se concretizarão em diversas ações que envolverão todos, cada um na sua função. É desejável que a comunidade escolar possa refletir conjuntamente sobre o trabalho com o tema Meio Ambiente, sobre os objetivos que se pretende atingir e sobre as formas de se conseguir isso, esclarecendo o papel de cada um nessa tarefa. O convívio escolar é decisivo na aprendizagem de valores sociais e o ambiente escolar é o espaço de atuação mais imediato para os alunos. Assim, é preciso salientar a sua importância nesse trabalho.

A convivência democrática, a promoção de atividades que visem o bem-estar da comunidade escolar com a participação dos alunos são fatores fundamentais na construção da identidade desses alunos como cidadãos. Assim, a grande tarefa da escola é proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que ela pretende que seus alunos aprendam, para que possa, de fato, contribuir para a formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele.

Por outro lado, cabe à escola também garantir meios para que os alunos possam pôr em prática sua capacidade de contribuição. O fornecimento das informações, a explicitação das regras e normas da escola, a promoção de atividades que possibilitem uma participação concreta dos alunos, são condições para a construção de um ambiente democrático.

Outro ponto importante a ser considerado é a relação que a escola desenvolverá com o ambiente no qual está inserida. A escola é uma instituição social com poder e possibilidade de intervenção na realidade. Assim, deve estar conectada com as questões mais amplas da sociedade, incorporando-as à sua prática. A participação da escola em movimentos amplos de defesa do meio ambiente, quando estiverem relacionados aos objetivos escolhidos pela escola para o trabalho com o tema Meio Ambiente, deve ser incentivada. É também desejável que a escola possibilite a saída de seus alunos para passeios e visitas a locais de interesse dos trabalhos em Educação Ambiental. Assim, é importante que se faça um levantamento de locais como instituições, parques, empresas,

unidades de conservação, serviços públicos, lugares históricos e centros culturais, e se estabeleça um contato para fins educativos.

O trabalho desenvolvido pelas universidades, instituições governamentais e não-governamentais na área ambiental é um valioso instrumento para o ensino e aprendizagem no tema Meio Ambiente. A relação com as instituições próximas à escola podem resultar em simples colaboração, ou em parcerias para a execução de ações conjuntas que serão relevantes para o trabalho proposto para esse tema.

Formação permanente e constante

Como esse campo temático é relativamente novo na cultura escolar, o professor pode priorizar sua própria formação/informação à medida que as necessidades se configurem. Ter como meta aprofundar seu conhecimento com relação à temática ambiental será necessário ao professor, por dois motivos:

para tê-los disponíveis ao abordar assuntos gerais ou específicos de cada disciplina, vendo-os não só do modo analítico tradicional, parte por parte, mas em suas interações sistêmicas, nas inter-relações com outras áreas, compondo um todo mais amplo, inclusive nos seus aspectos estritamente ambientais;

para que ele tenha maior facilidade em identificar oportunidades para tratar dos assuntos de modo transversal e integrado, evidenciar as inter-relações dos fatores, discutir os aspectos éticos (valores e atitudes envolvidos) e apreciar os aspectos estéticos (percepção e reconhecimento do que agrada a vista, a audição, o paladar, o tato; de harmonias, simetrias e outros elementos estéticos presentes nos objetos ou paisagens observadas, nas formas de expressão cultural, etc.).

Assim, o professor precisará conhecer mais amplamente os conceitos e os procedimentos da área para poder abordá-los de modo adequado à faixa etária. Embora o mais importante não seja conseguir que os alunos dominem os conceitos mencionados na proposta de conteúdos especialmente os mais complexos como Meio Ambiente, Diversidade e Sustentabilidade, cabe ao professor buscar conhecê-los cada vez melhor para que, a partir desses conceitos, possa integrar os diversos conteúdos e abordar a realidade natural e social de forma mais abrangente e rica, mostrando como seus elementos se interconectam, se complementam e interagem entre si.

Isso não significa que o professor deva especializar-se no tema, mas que pode informar-se enquanto desenvolve suas atividades: pesquisando em livros e levantando informações junto com os alunos ou convidando pessoas da comunidade (professores especializados, técnicos de governo, lideranças, médicos, agrônomos, moradores tradicionais que conhecem a história do lugar, etc.) para dar informações, para responder a pequenas entrevistas ou até para participar de docências na escola.

Realidade local e outras realidades como suporte para o trabalho pedagógico

O professor deve, sempre que possível, possibilitar a aplicação dos conhecimentos à realidade local, para que o aluno se sinta potente, com uma contribuição a dar, por pequena que seja, para que possa exercer sua cidadania desde cedo. E, a partir daí, perceber como mesmo os pequenos gestos podem ultrapassar limites temporais e espaciais; como, às vezes, um simples comportamento ou um fato local pode se multiplicar ou se estender até atingir dimensões universais. Ou, ainda, como situações muito distantes podem afetar seu cotidiano.

Por exemplo, num bairro periférico de uma cidade brasileira, os alunos começaram a levar para suas mães propostas e receitas de aproveitamento de folhas, talos e cascas habitualmente jogados fora. Houve disseminação dessa idéia no bairro, para satisfação das famílias com a economia resultante e melhoria na qualidade alimentar das crianças. Outro exemplo: uma garota escreveu uma carta a políticos de um país nórdico, alertando para certos problemas ambientais, e, chamada a explicar-se no parlamento, provocou um processo que ganhou dimensões mundiais, mobilizando a opinião pública durante a Conferência Rio/92.

É fato que o trabalho com a realidade mais próxima possui a qualidade de oferecer um universo acessível e conhecido e, por isso, possível de ser campo de aplicação do conhecimento. Dessa forma ele se torna essencial para o exercício da participação. Mas, por outro lado, as crianças sempre demonstram bastante interesse por assuntos que não fazem parte da sua realidade mais próxima, como os costumes do povo esquimó ou a existência de dinossauros no período pré-histórico. E em todas as idades pode-se perceber o interesse por aquilo que não pertence à realidade imediata. Além do mais, não é necessário que a criança conheça primeiro a sua realidade para que possa depois compreender o que está além dela. O desastre de uma usina atômica do outro lado do mundo, os encantos das ilhas de corais em mares distantes e outras questões como essas podem ser trazidas para dentro da sala de aula, se for de interesse para o trabalho.

Nos dias de hoje, a mídia desempenha um papel decisivo na formação do universo de conhecimentos das crianças, ao introduzir informações diversas sobre outras realidades. Essas informações, ao serem incorporadas pelas crianças, passam a fazer parte do seu universo de interesse, podendo, assim, ser mais facilmente trabalhadas pela escola. Por meio dessas informações, a criança pode ampliar seu universo de conhecimentos e formar a noção do quão amplo é esse universo. Assim, é importante que o professor possa dimensionar o trabalho, levando em conta a importância tanto de se trabalhar com a realidade imediata da criança como de se reforçar nela o interesse pelo que transcende e amplia essa realidade.

ANEXO

Para que a idéia de incorporar a abordagem das questões ambientais e a valorização da vida na prática educacional se transformasse numa realidade, várias iniciativas foram tomadas por organizações governamentais e não-governamentais sensibilizadas pelo tema.

Em 1968, a Unesco realizou um estudo comparativo, respondido por 79 países, sobre o trabalho desenvolvido pelas escolas com relação ao meio ambiente. Nesse trabalho, formularam-se proposições que depois seriam aceitas internacionalmente, tais como:

a Educação Ambiental não deve constituir uma disciplina;

por ambiente entende-se não apenas o entorno físico, mas também os aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos inter-relacionados.

Em 1972, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, estabeleceram-se o Plano de Ação Mundial e a Declaração sobre o Ambiente Humano (orientação aos governos). Foi nessa conferência que se definiu, pela primeira vez, a importância da ação educativa nas questões ambientais, o que gerou o primeiro Programa Internacional de Educação Ambiental, consolidado em 1975 pela Conferência de Belgrado.

Em 1977, na Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (na CEI, Geórgia), definiram-se os objetivos da Educação Ambiental e o ensino formal foi indicado como um dos eixos fundamentais para se conseguir atingi-los. Nessa conferência definiu-se a Educação Ambiental como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade.

Em 1987, na Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, realizada em Moscou e convocada pela Unesco, concluiu-se pela necessidade de se introduzir a Educação Ambiental nos sistemas educativos dos países.

Na Conferência Rio/92 aprovou-se, entre outros documentos, a Agenda 21, que reúne propostas de ação para os países e os povos em geral, bem como estratégias para que essas ações possam ser cumpridas. Em complementação a essa agenda, os países da América Latina e do Caribe apresentaram a Nossa Agenda, com as prioridades para esses países. E os governos locais apresentaram a Agenda Local. Em todos esses documentos importantes referências para governantes e educadores nesse final de século tanto a Educação Ambiental quanto as ações educativas, de informação e comunicação em geral, foram das mais requeridas.

Durante a Conferência Rio/92, reuniu-se o Fórum Global do qual participaram todos os representantes não-governamentais (das ONGs, de movimentos sociais, sindicatos, etc.). Um dos resultados do Fórum Global foram os Tratados, um para cada esfera de atuação, discutidos e firmados pelos milhares de representantes presentes, das mais variadas regiões do mundo. Todos eles mencionavam, dentre seus objetivos ou estratégias mais importantes, a conscientização e a Educação Ambiental dirigidas desde aos técnicos, profissionais e políticos, até ao cidadão em geral, especialmente às crianças. Um dos tratados foi exclusivamente sobre Educação Ambiental: o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

EDUCAÇÃO FÍSICA

Secretaria de Educação Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental
Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental
Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIE)

Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**

Volume 2 - **Língua Portuguesa**

Volume 3 - **Matemática**

Volume 4 - **Ciências Naturais**

Volume 5 - **História e Geografia**

Volume 6 - **Arte**

Volume 7 - **Educação Física**

Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**

Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**

Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

B823p Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.

Parâmetros curriculares nacionais : Educação física /
Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília :
MEC/SEF, 1997.

96p.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Educação
física : Ensino de primeira à quarta série. I. Título.

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

EDUCAÇÃO FÍSICA

Brasília
1997

AO PROFESSOR

*É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.*

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

*Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.*

*Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.*

*Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.*

Paulo Renato Souza

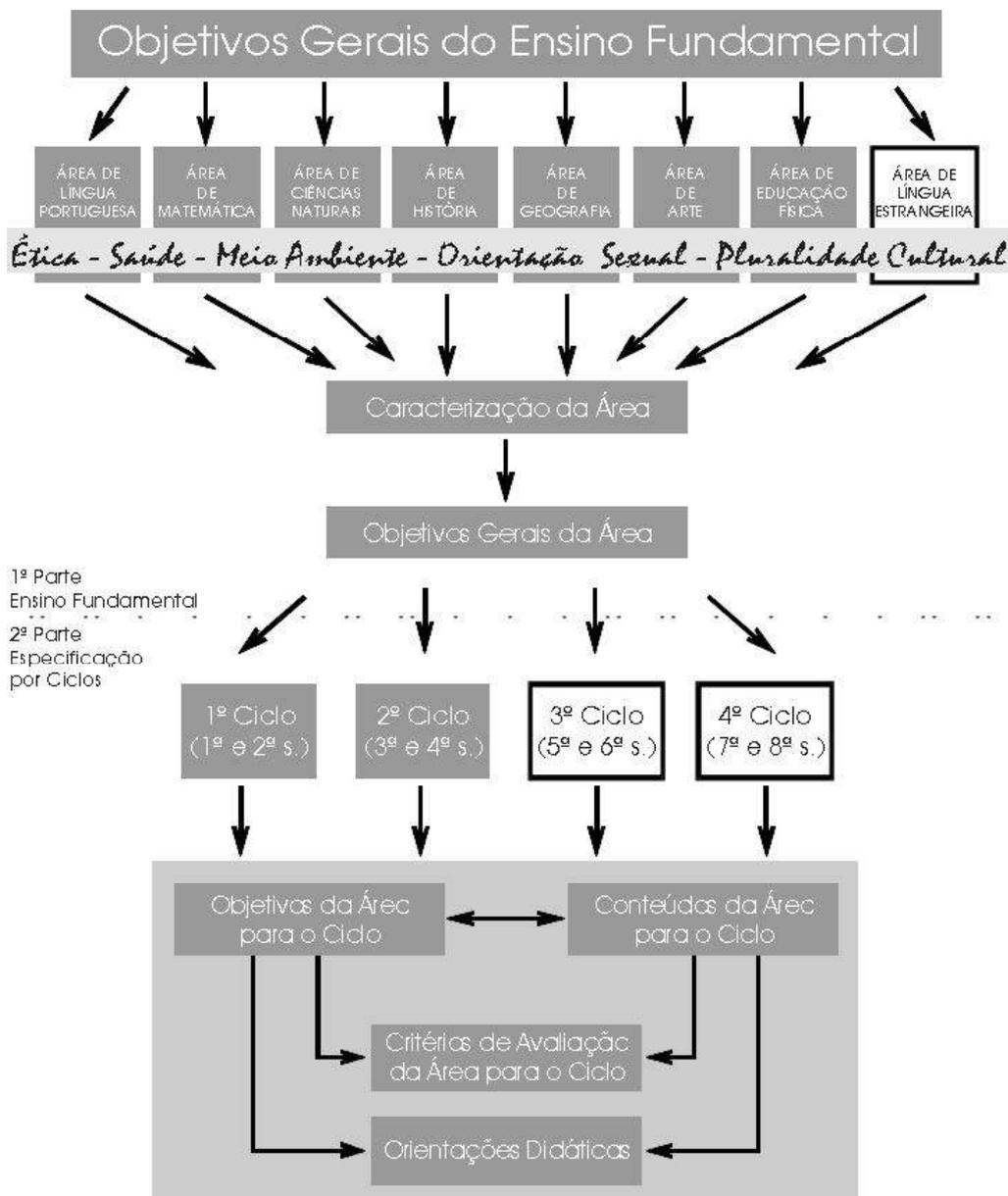
Ministro da Educação e do Desporto

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;
- posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;
- conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;
- conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;
- perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
- desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;
- conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;
- utilizar as diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal — como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;
- saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;
- questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------|----|
| Apresentação | 15 |
|---------------------------|----|

1ª PARTE

| | |
|--|----|
| Caracterização da área de Educação Física | 19 |
| Histórico | 19 |
| Educação Física: concepção e importância social | 25 |
| A Educação Física como cultura corporal | 26 |
| Cultura corporal e cidadania | 28 |
| Aprender e ensinar Educação Física no ensino fundamental | 33 |
| Automatismos e atenção | 34 |
| Afetividade e estilo pessoal | 37 |
| Portadores de deficiências físicas | 40 |
| Objetivos gerais de Educação Física para o ensino fundamental | 43 |
| Os conteúdos de Educação Física no ensino fundamental | 45 |
| Critérios de seleção e organização dos conteúdos | 45 |
| Blocos de conteúdos | 46 |
| Conhecimentos sobre o corpo | 46 |
| Esportes, jogos, lutas e ginásticas | 48 |
| Atividades rítmicas e expressivas | 51 |
| Critérios de Avaliação | 55 |

2ª PARTE

| | |
|---|----|
| Primeiro ciclo | 59 |
| Ensino e aprendizagem de Educação Física no primeiro ciclo | 59 |
| Objetivos de Educação Física para o primeiro ciclo | 63 |
| Conteúdos de Educação Física para o primeiro ciclo | 63 |
| Critérios de avaliação de Educação Física para o primeiro ciclo | 67 |
| Segundo ciclo | 69 |
| Ensino e aprendizagem de Educação Física no segundo ciclo | 69 |
| Objetivos de Educação Física para o segundo ciclo | 71 |
| Conteúdos de Educação Física para o segundo ciclo | 72 |
| Critérios de avaliação de Educação Física para o segundo ciclo | 76 |
| Orientações didáticas | 79 |
| Introdução | 79 |
| Orientações gerais | 82 |
| Organização social das atividades e atenção à diversidade | 82 |
| Diferenças entre meninos e meninas | 83 |
| Competição & competência | 84 |
| Problematização das regras | 85 |
| Uso do espaço | 86 |
| Conhecimentos prévios | 87 |
| Apreciação/crítica | 88 |
| Bibliografia | 91 |

EDUCAÇÃO FÍSICA

APRESENTAÇÃO

Para boa parte das pessoas que freqüentaram a escola, a lembrança das aulas de Educação Física é marcante: para alguns, uma experiência prazerosa, de sucesso, de muitas vitórias; para outros, uma memória amarga, de sensação de incompetência, de falta de jeito, de medo de errar...

O documento de Educação Física traz uma proposta que procura democratizar, humanizar e diversificar a prática pedagógica da área, buscando ampliar, de uma visão apenas biológica, para um trabalho que incorpore as dimensões afetivas, cognitivas e socioculturais dos alunos. Incorpora, de forma organizada, as principais questões que o professor deve considerar no desenvolvimento de seu trabalho, subsidiando as discussões, os planejamentos e as avaliações da prática da Educação Física nas escolas.

A primeira parte do documento descreve a trajetória da disciplina através do tempo, localizando as principais influências históricas e tendências pedagógicas, e desenvolve a concepção que se tem da área, situando-a como produção cultural. A seguir, aponta suas contribuições para a formação da cidadania, discutindo a natureza e as especificidades do processo de ensino e aprendizagem e expondo os objetivos gerais para o ensino fundamental.

A segunda parte aborda o trabalho das primeiras quatro séries, indicando objetivos, conteúdos e critérios de avaliação. Os conteúdos estão organizados em blocos inter-relacionados e foram explicitados como possíveis enfoques da ação do professor e não como atividades isoladas. Essa parte contempla, também, aspectos didáticos gerais e específicos da prática pedagógica em Educação Física que podem auxiliar o professor nas questões do cotidiano das salas de aula e servem como ponto de partida para discussões.

O trabalho de Educação Física nas séries iniciais do ensino fundamental é importante, pois possibilita aos alunos terem, desde cedo, a oportunidade de desenvolver habilidades corporais e de participar de atividades culturais, como jogos, esportes, lutas, ginásticas e danças, com finalidades de lazer, expressão de sentimentos, afetos e emoções.

Secretaria de Educação Fundamental

EDUCAÇÃO FÍSICA

1ª PARTE

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Histórico

Para que se compreenda o momento atual da Educação Física é necessário considerar suas origens no contexto brasileiro, abordando as principais influências que marcam e caracterizam esta disciplina e os novos rumos que estão se delineando.

No século passado, a Educação Física esteve estreitamente vinculada às instituições militares e à classe médica. Esses vínculos foram determinantes, tanto no que diz respeito à concepção da disciplina e suas finalidades quanto ao seu campo de atuação e à forma de ser ensinada.

Visando melhorar a condição de vida, muitos médicos assumiram uma função higienista e buscaram modificar os hábitos de saúde e higiene da população. A Educação Física, então, favoreceria a educação do corpo, tendo como meta a constituição de um físico saudável e equilibrado organicamente, menos suscetível às doenças. Além disso havia no pensamento político e intelectual brasileiro da época uma forte preocupação com a eugenia¹. Como o contingente de escravos negros era muito grande, havia o temor de uma “mistura” que “desqualificasse” a raça branca. Dessa forma, a educação sexual associada à Educação Física deveriam incutir nos homens e mulheres a responsabilidade de manter a “pureza” e a “qualidade” da raça branca.

Embora a elite imperial estivesse de acordo com os pressupostos higiênicos, eugênicos e físicos, havia uma forte resistência na realização de atividades físicas por conta da associação entre o trabalho físico e o trabalho escravo. Qualquer ocupação que implicasse esforço físico era vista com maus olhos, considerada “menor”. Essa atitude dificultava que se tornasse obrigatória a prática de atividades físicas nas escolas.

Dentro dessa conjuntura, as instituições militares sofreram influência da filosofia positivista, o que favoreceu que tais instituições também pregassem a educação do físico. Almejando a ordem e o progresso, era de fundamental importância formar indivíduos fortes e saudáveis, que pudessem defender a pátria e seus ideais.

No ano de 1851 foi feita a Reforma Couto Ferraz, a qual tornou obrigatória a Educação Física nas escolas do município da Corte. De modo geral houve grande contrariedade por parte dos pais em ver seus filhos envolvidos em atividades que não tinham caráter intelectual. Em relação aos meninos, a tolerância era um pouco maior, já que a idéia de ginástica associava-se às instituições militares; mas, em relação às meninas, houve pais que proibiram a participação de suas filhas.

Em 1882, Rui Barbosa deu seu parecer sobre o Projeto 224 — Reforma Leôncio de Carvalho, Decreto n. 7.247, de 19 de abril de 1879, da Instrução Pública —, no qual defendeu a inclusão da ginástica nas escolas e a equiparação dos professores de ginástica aos das outras disciplinas. Nesse parecer, ele destacou e explicitou sua idéia sobre a importância de se ter um corpo saudável para sustentar a atividade intelectual.

No início deste século, a Educação Física, ainda sob o nome de ginástica, foi incluída nos currículos dos Estados da Bahia, Ceará, Distrito Federal, Minas Gerais, Pernambuco e São Paulo.

1. A eugenia é uma ação que visa o melhoramento genético da raça humana, utilizando-se para tanto de esterilização de deficientes, exames pré-nupciais e proibição de casamentos consanguíneos.

Nessa mesma época a educação brasileira sofria uma forte influência do movimento escola-novista, que evidenciou a importância da Educação Física no desenvolvimento integral do ser humano. Essa conjuntura possibilitou que profissionais da educação na III Conferência Nacional de Educação, em 1929, discutissem os métodos, as práticas e os problemas relativos ao ensino da Educação Física.

A Educação Física que se ensinava nesse período era baseada nos métodos europeus — o sueco, o alemão e, posteriormente, o francês —, que se firmavam em princípios biológicos. Faziam parte de um movimento mais amplo, de natureza cultural, política e científica, conhecido como Movimento Ginástico Europeu, e foi a primeira sistematização científica da Educação Física no Ocidente.

Na década de 30, no Brasil, dentro de um contexto histórico e político mundial, com a ascensão das ideologias nazistas e fascistas, ganham força novamente as idéias que associam a eugeniação da raça à Educação Física. O exército passou a ser a principal instituição a comandar um movimento em prol do “ideal” da Educação Física que se mesclava aos objetivos patrióticos e de preparação pré-militar. O discurso eugênico logo cedeu lugar aos objetivos higiênicos e de prevenção de doenças, estes sim, passíveis de serem trabalhados dentro de um contexto educacional.

A finalidade higiênica foi duradoura, pois instituições militares, religiosas, educadores da “escola nova” e Estado compartilhavam de muitos de seus pressupostos.

Mas a inclusão da Educação Física nos currículos não havia garantido a sua implementação prática, principalmente nas escolas primárias. Embora a legislação visasse tal inclusão, a falta de recursos humanos capacitados para o trabalho com Educação Física escolar era muito grande.

Apenas em 1937, na elaboração da Constituição, é que se fez a primeira referência explícita à Educação Física em textos constitucionais federais, incluindo-a no currículo como prática educativa obrigatória (e não como disciplina curricular), junto com o ensino cívico e os trabalhos manuais, em todas as escolas brasileiras. Também havia um artigo naquela Constituição que citava o adestramento físico como maneira de preparar a juventude para a defesa da nação e para o cumprimento dos deveres com a economia.

Os anos 30 tiveram ainda por característica uma mudança conjuntural bastante significativa no país: o processo de industrialização e urbanização e o estabelecimento do Estado Novo. Nesse contexto, a Educação Física ganhou novas atribuições: fortalecer o trabalhador, melhorando sua capacidade produtiva, e desenvolver o espírito de cooperação em benefício da coletividade.

Do final do Estado Novo até a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961, houve um amplo debate sobre o sistema de ensino brasileiro. Nessa lei ficou determinada a obrigatoriedade da Educação Física para o ensino primário e médio. A partir daí, o esporte passou a ocupar cada vez mais espaço nas aulas de Educação Física. O processo de esportivização da Educação Física escolar iniciou com a introdução do Método Desportivo Generalizado, que significou uma contraposição aos antigos métodos de ginástica tradicional e uma tentativa de incorporar esporte, que já era uma instituição bastante independente, adequando-o a objetivos e práticas pedagógicas.

Após 1964, a educação, de modo geral, sofreu as influências da tendência tecnicista. O ensino era visto como uma maneira de se formar mão-de-obra qualificada. Era a época da difusão dos cursos técnicos profissionalizantes. Nesse quadro, em 1968, com a Lei n. 5.540, e, em 1971, com a 5.692, a Educação Física teve seu caráter instrumental reforçado: era considerada uma atividade prática, voltada para o desempenho técnico e físico do aluno.

Na década de 70, a Educação Física ganhou, mais uma vez, funções importantes para a manutenção da ordem e do progresso. O governo militar investiu na Educação Física em função de diretrizes pautadas no nacionalismo, na integração nacional (entre os Estados) e na segurança nacional, tanto na formação de um exército composto por uma juventude forte e saudável como na tentativa de desmobilização das forças políticas opositoras. As atividades esportivas também foram consideradas como fatores que poderiam colaborar na melhoria da força de trabalho para o “milagre econômico brasileiro”. Nesse período estreitaram-se os vínculos entre esporte e nacionalismo. Um bom exemplo é o uso que se fez da campanha da seleção brasileira de futebol, na Copa do Mundo de 1970.

Em relação ao âmbito escolar, a partir do Decreto n. 69.450, de 1971, considerou-se a Educação Física como “a atividade que, por seus meios, processos e técnicas, desenvolve e aprimora forças físicas, morais, cívicas, psíquicas e sociais do educando”. A falta de especificidade do decreto manteve a ênfase na aptidão física, tanto na organização das atividades como no seu controle e avaliação. A iniciação esportiva, a partir da quinta série, tornou-se um dos eixos fundamentais de ensino; buscava-se a descoberta de novos talentos que pudessem participar de competições internacionais, representando a pátria. Nesse período, o chamado “modelo piramidal” norteou as diretrizes políticas para a Educação Física: a Educação Física escolar, a melhoria da aptidão física da população urbana e o empreendimento da iniciativa privada na organização desportiva para a comunidade comporiam o desporto de massa que se desenvolveria, tornando-se um desporto de elite, com a seleção de indivíduos aptos para competir dentro e fora do país.

Na década de 80 os efeitos desse modelo começaram a ser sentidos e contestados: o Brasil não se tornou uma nação olímpica e a competição esportiva da elite não aumentou o número de praticantes de atividades físicas. Iniciou-se então uma profunda crise de identidade nos pressupostos e no próprio discurso da Educação Física, que originou uma mudança significativa nas políticas educacionais: a Educação Física escolar, que estava voltada principalmente para a escolaridade de quinta a oitava séries do primeiro grau, passou a priorizar o segmento de primeira a quarta e também a pré-escola. O enfoque passou a ser o desenvolvimento psicomotor do aluno, tirando da escola a função de promover os esportes de alto rendimento.

O campo de debates se fertilizou e as primeiras produções surgiram apontando o rumo das novas tendências da Educação Física. A criação dos primeiros cursos de pós-graduação em Educação Física, o retorno de professores doutorados fora do Brasil, as publicações de um número maior de livros e revistas, bem como o aumento do número de congressos e outros eventos dessa natureza foram fatores que também contribuíram para esse debate.

As relações entre Educação Física e sociedade passaram a ser discutidas sob a influência das teorias críticas da educação: questionou-se seu papel e sua dimensão política. Ocorreu então uma mudança de enfoque, tanto no que dizia respeito à natureza da área quanto no que se referia aos seus objetivos, conteúdos e pressupostos pedagógicos de ensino e aprendizagem. No primeiro aspecto, se ampliou a visão de uma área biológica, reavaliaram-se e enfatizaram-se as dimensões psicológicas, sociais, cognitivas e afetivas, concebendo o aluno como ser humano integral. No segundo, se abarcaram objetivos educacionais mais amplos (não apenas voltados para a formação de um físico que pudesse sustentar a atividade intelectual), conteúdos diversificados (não só exercícios e esportes) e pressupostos pedagógicos mais humanos (e não apenas adestramento).

Atualmente se concebe a existência de algumas abordagens para a Educação Física escolar no Brasil que resultam da articulação de diferentes teorias psicológicas, sociológicas e concepções filosóficas. Todas essas correntes têm ampliado os campos de ação e reflexão para a área e a

aproximado das ciências humanas, e, embora contenham enfoques científicos diferenciados entre si, com pontos muitas vezes divergentes, têm em comum a busca de uma Educação Física que articule as múltiplas dimensões do ser humano.

Nas escolas, embora já seja reconhecida como uma área essencial, a Educação Física ainda é tratada como “marginal”, que pode, por exemplo, ter seu horário “empurrado” para fora do período que os alunos estão na escola ou alocada em horários convenientes para outras áreas e não de acordo com as necessidades de suas especificidades (algumas aulas, por exemplo, são no último horário da manhã, quando o sol está a pino). Outra situação em que essa “marginalidade” se manifesta é no momento de planejamento, discussão e avaliação do trabalho, no qual raramente a Educação Física é integrada. Muitas vezes o professor acaba por se convencer da “pequena importância” de seu trabalho, distanciando-se da equipe pedagógica, trabalhando isoladamente. Paradoxalmente, esse professor é uma referência importante para seus alunos, pois a Educação Física propicia uma experiência de aprendizagem peculiar ao mobilizar os aspectos afetivos, sociais, éticos e de sexualidade de forma intensa e explícita, o que faz com que o professor de Educação Física tenha um conhecimento abrangente de seus alunos. Levando essas questões em conta e considerando a importância da própria área, evidencia-se cada vez mais, a necessidade de integração.

A Lei de Diretrizes e Bases promulgada em 20 de dezembro de 1996 busca transformar o caráter que a Educação Física assumiu nos últimos anos ao explicitar no art. 26, § 3^a, que “a Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular da Educação Básica, ajustando-se às faixas etárias e às condições da população escolar, sendo facultativa nos cursos noturnos”. Dessa forma, a Educação Física deve ser exercida em toda a escolaridade de primeira a oitava séries, não somente de quinta a oitava séries, como era anteriormente.

A consideração à particularidade da população de cada escola e a integração ao projeto pedagógico evidenciaram a preocupação em tornar a Educação Física uma área não-marginalizada.

Educação Física: concepção e importância social

O trabalho na área da Educação Física tem seus fundamentos nas concepções de corpo e movimento. Ou, dito de outro modo, a natureza do trabalho desenvolvido nessa área tem íntima relação com a compreensão que se tem desses dois conceitos.

Por suas origens militares e médicas e por seu atrelamento quase servil aos mecanismos de manutenção do *status quo* vigente na história brasileira, tanto a prática como a reflexão teórica no campo da Educação Física restringiram os conceitos de corpo e movimento — fundamentos de seu trabalho — aos seus aspectos fisiológicos e técnicos.

Atualmente, a análise crítica e a busca de superação dessa concepção apontam a necessidade de que, além daqueles, se considere também as dimensões cultural, social, política e afetiva, presentes no corpo vivo, isto é, no corpo das pessoas, que interagem e se movimentam como sujeitos sociais e como cidadãos.

Buscando uma compreensão que melhor contemple a complexidade da questão, a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais adotou a distinção entre organismo — um sistema estritamente fisiológico — e corpo — que se relaciona dentro de um contexto sociocultural² — e aborda os conteúdos da Educação Física como expressão de produções culturais, como

2. Ver documento de Orientação Sexual.

conhecimentos historicamente acumulados e socialmente transmitidos. Portanto, a presente proposta entende a Educação Física como uma cultura corporal.

A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO CULTURA CORPORAL

O ser humano, desde suas origens, produziu cultura. Sua história é uma história de cultura, na medida em que tudo o que faz está inserido num contexto cultural, produzindo e reproduzindo cultura. O conceito de cultura é aqui entendido como produto da sociedade, da coletividade à qual os indivíduos pertencem, antecedendo-os e transcendendo-os.

“É preciso considerar que não se trata, aqui, do sentido mais usual do termo cultura, empregado para definir certo saber, ilustração, refinamento de maneiras. No sentido antropológico do termo, afirma-se que todo e qualquer indivíduo nasce no contexto de uma cultura, não existe homem sem cultura, mesmo que não saiba ler, escrever e fazer contas. É como se se pudesse dizer que o homem é biologicamente incompleto: não sobreviveria sozinho sem a participação das pessoas e do grupo que o gerou.

A cultura é o conjunto de códigos simbólicos reconhecíveis pelo grupo: neles o indivíduo é formado desde o momento da sua concepção; nesses mesmos códigos, durante a sua infância, aprende os valores do grupo; por eles é mais tarde introduzido nas obrigações da vida adulta, da maneira como cada grupo social as concebe”³.

A fragilidade de recursos biológicos fez com que os seres humanos buscassem suprir as insuficiências com criações que tornassem os movimentos mais eficazes, seja por razões “militares”, relativas ao domínio e uso de espaço, seja por razões econômicas, que dizem respeito às tecnologias de caça, pesca e agricultura, seja por razões religiosas, que tangem aos rituais e festas ou por razões apenas lúdicas. Derivaram daí inúmeros conhecimentos e representações que se transformaram ao longo do tempo, tendo ressignificadas as suas intencionalidades e formas de expressão, e constituem o que se pode chamar de cultura corporal.

Dentre as produções dessa cultura corporal, algumas foram incorporadas pela Educação Física em seus conteúdos: o jogo, o esporte, a dança, a ginástica e a luta. Estes têm em comum a representação corporal, com características lúdicas, de diversas culturas humanas; todos eles ressignificam a cultura corporal humana e o fazem utilizando uma atitude lúdica.

A Educação Física tem uma história de pelo menos um século e meio no mundo ocidental moderno, possui uma tradição e um saber-fazer e tem buscado a formulação de um recorte epistemológico próprio.

Assim, a área de Educação Física hoje contempla múltiplos conhecimentos produzidos e usufruídos pela sociedade a respeito do corpo e do movimento. Entre eles, se consideram fundamentais as atividades culturais de movimento com finalidades de lazer, expressão de sentimentos, afetos e emoções, e com possibilidades de promoção, recuperação e manutenção da saúde.

Trata-se, então, de localizar em cada uma dessas manifestações (jogo, esporte, dança, ginástica e luta) seus benefícios fisiológicos e psicológicos e suas possibilidades de utilização como instrumentos de comunicação, expressão, lazer e cultura, e formular a partir daí as propostas para a Educação Física escolar.

3. Trecho do documento Pluralidade Cultural.

A Educação Física escolar pode sistematizar situações de ensino e aprendizagem que garantam aos alunos o acesso a conhecimentos práticos e conceituais. Para isso é necessário mudar a ênfase na aptidão física e no rendimento padronizado⁴ que caracterizava a Educação Física, para uma concepção mais abrangente, que contemple todas as dimensões envolvidas em cada prática corporal. É fundamental também que se faça uma clara distinção entre os objetivos da Educação Física escolar e os objetivos do esporte, da dança, da ginástica e da luta profissionais, pois, embora seja uma referência, o profissionalismo não pode ser a meta almejada pela escola. A Educação Física escolar deve dar oportunidades a todos os alunos para que desenvolvam suas potencialidades, de forma democrática e não seletiva, visando seu aprimoramento como seres humanos. Nesse sentido, cabe assinalar que os alunos portadores de deficiências físicas não podem ser privados das aulas de Educação Física⁵.

Independentemente de qual seja o conteúdo escolhido, os processos de ensino e aprendizagem devem considerar as características dos alunos em todas as suas dimensões (cognitiva, corporal, afetiva, ética, estética, de relação interpessoal e inserção social). Sobre o jogo da amarelinha, o voleibol ou uma dança, o aluno deve aprender, para além das técnicas de execução, a discutir regras e estratégias, apreciá-los criticamente, analisá-los esteticamente, avaliá-los eticamente, ressignificá-los e recriá-los.

É tarefa da Educação Física escolar, portanto, garantir o acesso dos alunos às práticas da cultura corporal, contribuir para a construção de um estilo pessoal⁶ de exercê-las e oferecer instrumentos para que sejam capazes de apreciá-las criticamente.

CULTURA CORPORAL E CIDADANIA

A concepção de cultura corporal amplia a contribuição da Educação Física escolar para o pleno exercício da cidadania, na medida em que, tomando seus conteúdos e as capacidades que se propõe a desenvolver como produtos socioculturais, afirma como direito de todos o acesso a eles. Além disso adota uma perspectiva metodológica de ensino e aprendizagem que busca o desenvolvimento da autonomia, a cooperação, a participação social e a afirmação de valores e princípios democráticos. O trabalho de Educação Física abre espaço para que se aprofundem discussões importantes sobre aspectos éticos e sociais, alguns dos quais merecem destaque.

A Educação Física permite que se vivenciem diferentes práticas corporais advindas das mais diversas manifestações culturais e se enxergue como essa variada combinação de influências está presente na vida cotidiana⁷. As danças, esportes, lutas, jogos e ginásticas compõem um vasto patrimônio cultural que deve ser valorizado, conhecido e desfrutado. Além disso, esse conhecimento contribui para a adoção de uma postura não-preconceituosa e discriminatória diante das manifestações e expressões dos diferentes grupos étnicos e sociais e às pessoas que dele fazem parte.

A prática da Educação Física na escola poderá favorecer a autonomia dos alunos para monitorar as próprias atividades, regulando o esforço, traçando metas, conhecendo as potencialidades e limitações e sabendo distinguir situações de trabalho corporal que podem ser prejudiciais.

4. Tradicionalmente, a “aptidão física” é um conjunto de capacidades, tais como força, resistência e velocidade, que o indivíduo deveria ter para estar apto a praticar atividades físicas. O “rendimento padronizado” diz respeito às metas de desempenho corporal que todos os alunos, independentemente de suas características, deveriam atingir.

5. O trabalho de Educação Física para portadores de deficiências está desenvolvido no item “Portadores de deficiências físicas” deste documento.

6. Esse conceito está desenvolvido no item “Afetividade e estilo pessoal” deste documento.

7. Entende-se por “vida cotidiana” tudo aquilo que existe no entorno dos indivíduos, que está presente materialmente no ambiente em que convivem: produtos culturais como escrita, números, hábitos sociais, objetos de uso, emprego de conhecimentos científicos; ou tudo aquilo que chega até os indivíduos pelos meios de comunicação: transmissões culturais, técnicas, saberes e mentalidades, provenientes de tempos e espaços diferentes.

A possibilidade de vivência de situações de socialização e de desfrute de atividades lúdicas, sem caráter utilitário, são essenciais para a saúde⁸ e contribuem para o bem-estar coletivo. Sabe-se, por exemplo, que a mortalidade por doenças cardiovasculares vem aumentando e entre os principais fatores de risco estão a vida sedentária e o estresse.

O lazer e a disponibilidade de espaços para atividades lúdicas e esportivas são necessidades básicas e, por isso, direitos do cidadão. Os alunos podem compreender que os esportes e as demais atividades corporais não devem ser privilégio apenas dos esportistas ou das pessoas em condições de pagar por academias e clubes. Dar valor a essas atividades e reivindicar o acesso a elas para todos é um posicionamento que pode ser adotado a partir dos conhecimentos adquiridos nas aulas de Educação Física.

Os conhecimentos sobre o corpo, seu processo de crescimento e desenvolvimento, que são construídos concomitantemente com o desenvolvimento de práticas corporais, ao mesmo tempo que dão subsídios para o cultivo de bons hábitos de alimentação, higiene e atividade corporal e para o desenvolvimento das potencialidades corporais do indivíduo, permitem compreendê-los como direitos humanos fundamentais.

A formação de hábitos de autocuidado e de construção de relações interpessoais colaboram para que a dimensão da sexualidade seja integrada de maneira prazerosa e segura.

No que tange à questão do gênero, as aulas mistas de Educação Física podem dar oportunidade para que meninos e meninas convivam, observem-se, descubram-se e possam aprender a ser tolerantes, a não discriminar e a compreender as diferenças, de forma a não reproduzir estereotipadamente relações sociais autoritárias.

No âmbito da Educação Física, os conhecimentos construídos devem possibilitar a análise crítica dos valores sociais, tais como os padrões de beleza e saúde, que se tornaram dominantes na sociedade, seu papel como instrumento de exclusão e discriminação social e a atuação dos meios de comunicação em produzi-los, transmiti-los e impô-los; uma discussão sobre a ética do esporte profissional, sobre a discriminação sexual e racial que existe nele, entre outras coisas, pode favorecer a consideração da estética do ponto de vista do bem-estar, as posturas não-consumistas, não-preconceituosas, não-discriminatórias e a consciência dos valores coerentes com a ética democrática.

Nos jogos, ao interagirem com os adversários, os alunos podem desenvolver o respeito mútuo, buscando participar de forma leal e não violenta. Confrontar-se com o resultado de um jogo e com a presença de um árbitro permitem a vivência e o desenvolvimento da capacidade de julgamento de justiça (e de injustiça). Principalmente nos jogos, em que é fundamental que se trabalhe em equipe, a solidariedade pode ser exercida e valorizada. Em relação à postura diante do adversário podem-se desenvolver atitudes de solidariedade e dignidade, nos momentos em que, por exemplo, quem ganha é capaz de não provocar e não humilhar, e quem perde pode reconhecer a vitória dos outros sem se sentir humilhado.

Viver os papéis tanto de praticante quanto de espectador e tentar compreender, por exemplo, por que ocorrem brigas nos estádios que podem levar à morte de torcedores favorece a construção de uma atitude de repúdio à violência.

Em determinadas realidades, o consumo de álcool, fumo ou outras drogas já ocorre em idade muito precoce. A aquisição de hábitos saudáveis, a conscientização de sua importância, bem como a efetiva possibilidade de estar integrado socialmente (o que pode ocorrer mediante a participação

8. Esse conceito está plenamente desenvolvido no documento de Saúde.

em atividades lúdicas e esportivas), são fatores que podem ir contra o consumo de drogas. Quando o indivíduo preza sua saúde e está integrado a um grupo de referência com o qual compartilha atividades socioculturais e cujos valores não estimulam o consumo de drogas, terá mais recursos para evitar esse risco.

APRENDER E ENSINAR EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Embora numa aula de Educação Física os aspectos corporais sejam mais evidentes, mais facilmente observáveis, e a aprendizagem esteja vinculada à experiência prática, o aluno precisa ser considerado como um todo no qual aspectos cognitivos, afetivos e corporais estão inter-relacionados em todas as situações.

Não basta a repetição de gestos estereotipados, com vistas a automatizá-los e reproduzi-los. É necessário que o aluno se aproprie do processo de construção de conhecimentos relativos ao corpo e ao movimento e construa uma possibilidade autônoma de utilização de seu potencial gestual.

O processo de ensino e aprendizagem em Educação Física, portanto, não se restringe ao simples exercício de certas habilidades e destrezas, mas sim de capacitar o indivíduo a refletir sobre suas possibilidades corporais e, com autonomia, exercê-las de maneira social e culturalmente significativa e adequada.

Trata-se de compreender como o indivíduo utiliza suas habilidades e estilos pessoais dentro de linguagens e contextos sociais, pois um mesmo gesto adquire significados diferentes conforme a intenção de quem o realiza e a situação em que isso ocorre. Por exemplo, o chutar é diferente no futebol, na capoeira, na dança e na defesa pessoal, na medida em que é utilizado com intenções diferenciadas e em contextos específicos; é dentro deles que a habilidade de chutar deve ser apreendida e exercitada. É necessário que o indivíduo conheça a natureza e as características de cada situação de ação corporal, como são socialmente construídas e valorizadas, para que possa organizar e utilizar sua motricidade na expressão de sentimentos e emoções de forma adequada e significativa. Dentro de uma mesma linguagem corporal, um jogo desportivo, por exemplo, é necessário saber discernir o caráter mais competitivo ou recreativo de cada situação, conhecer o seu histórico, compreender minimamente regras e estratégias e saber adaptá-las. Por isso, é fundamental a participação em atividades de caráter recreativo, cooperativo, competitivo, entre outros, para aprender a diferenciá-las.

Aprender a movimentar-se implica planejar, experimentar, avaliar, optar entre alternativas, coordenar ações do corpo com objetos no tempo e no espaço, interagir com outras pessoas, enfim, uma série de procedimentos cognitivos que devem ser favorecidos e considerados no processo de ensino e aprendizagem na área de Educação Física. E embora a ação e a compreensão sejam um processo indissociável, em muitos casos, a ação se processa em frações de segundo, parecendo imperceptível, ao próprio sujeito, que houve processamento mental. É fundamental que as situações de ensino e aprendizagem incluam instrumentos de registro, reflexão e discussão sobre as experiências corporais, estratégicas e grupais que as práticas da cultura corporal oferecem ao aluno.

Automatismos e atenção

No ser humano, constata-se uma tendência para a automatização do controle na execução de movimentos, desde os mais básicos e simples até os mais sofisticados. Esse processo se constrói a partir da quantidade e da qualidade do exercício dos diversos esquemas motores e da atenção nessas execuções. Quanto mais uma criança tiver a oportunidade de saltar, girar ou dançar, mais esses movimentos tendem a ser realizados de forma automática. Menos atenção é necessária no controle de sua execução e essa demanda atencional pode dirigir-se para o aperfeiçoamento desses mesmos movimentos e no enfrentamento de outros desafios. Essa tendência para a automatização é favorável aos processos de aprendizagem das

práticas da cultura corporal desde que compreendida como uma função dinâmica, mutável, como parte integrante e não como meta do processo de aprendizagem.

Por exemplo, quanto mais automatizados estiverem os gestos de digitar um texto, mais o autor pode se concentrar no assunto que está escrevendo. No basquetebol, se o aluno já consegue bater a bola com alguma segurança, sem precisar olhá-la o tempo todo, pode olhar para os seus companheiros de jogo, situar-se melhor no espaço, planejar algumas ações e isso o torna um jogador melhor, mais eficiente, capaz de adaptar-se a uma variedade maior de situações.

No entanto, a repetição pura e simples, realizada de forma mecânica e desatenta, além de ser desagradável, pode resultar num automatismo estereotipado. Dessa forma, em cada situação, é necessário que o professor analise quais dos gestos envolvidos já podem ser realizados automaticamente sem prejuízo de qualidade, e quais solicitam a atenção do aluno no controle de sua execução. A intervenção do professor se dá a fim de criar situações em que os automatismos sejam insuficientes para a realização dos movimentos e a atenção seja necessária para o seu aperfeiçoamento.

A quantidade de execuções justifica-se pela necessidade de alimentar funcionalmente os mecanismos de controle dos movimentos, e se num primeiro momento é necessário um esforço adaptativo para que a criança consiga executar um determinado movimento ou coordenar uma seqüência deles, em seguida essa realização pode ser exercida e repetida, por prazer funcional, de manutenção e de aperfeiçoamento. Além disso, os efeitos fisiológicos decorrentes do exercício, como a melhora da condição cardiorrespiratória e o aumento da massa muscular, são partes do processo da aprendizagem de esquemas motores, e não apenas um aspecto a ser trabalhado isoladamente.

Em relação à atenção, estão envolvidos complexos processos de ajuste neuromuscular e de equilíbrio, regulações de tônus muscular, interpretação de informações perceptivas, que são postos em ação sempre que os automatismos já construídos forem insuficientes para a execução de determinado movimento ou seqüência deles.

O processo de ensino e aprendizagem deve, portanto, contemplar essas duas variáveis simultaneamente, permitindo que o aluno possa executar cada movimento ou conjunto de movimentos o maior número de vezes e criando solicitações adequadas para que essa realização ocorra da forma mais atenta possível.

Tome-se como exemplo um jogo de amarelinha. Quando uma criança depara pela primeira vez com esse jogo, em princípio já dispõe de alguns esquemas motores solicitados, ou seja, saltar e aterrissar sobre um ou dois pés e equilibrar-se sobre um dos pés são conhecimentos prévios e sua execução já ocorre de forma mais ou menos automática. No entanto, a coordenação desses movimentos nas circunstâncias espaciais propostas pela amarelinha constitui um problema a ser resolvido, e esse problema solicita toda a atenção da criança durante as execuções iniciais. Com a prática atenta, e à medida que as execuções ocorrerem de forma cada vez mais satisfatória e eficiente, a criança será capaz de realizá-las de forma cada vez mais automática. Nesse momento, uma proposta de jogar amarelinha em duplas, com as casas mais distantes umas das outras, ou até de olhos vendados, constitui um problema a ser resolvido que “chama a atenção” do aluno para a reorganização de gestos que já estavam sendo realizados de forma automática.

As situações lúdicas, competitivas ou não, são contextos favoráveis de aprendizagem, pois permitem o exercício de uma ampla gama de movimentos que solicitam a atenção do aluno na

tentativa de executá-los de forma satisfatória e adequada. Elas incluem, simultaneamente, a possibilidade de repetição para manutenção e por prazer funcional e a oportunidade de ter diferentes problemas a resolver. Além disso, pelo fato de o jogo constituir um momento de interação social bastante significativo, as questões de sociabilidade constituem motivação suficiente para que o interesse pela atividade seja mantido.

Nesse sentido, uma atividade só se tornará desinteressante para a criança quando não representar mais nenhum problema a ser resolvido, nenhuma possibilidade de prazer funcional pela repetição e nenhuma motivação relacionada à interação social.

A interação e a complementaridade permanente entre a atenção e o automatismo no controle da execução de movimentos poderiam ser ilustradas pela imagem de uma pessoa andando de bicicleta. Na roda de trás e nos pedais flui uma dinâmica repetitiva, de caráter automático e constante, responsável pela manutenção do movimento e da impulsão. No guidão e na roda da frente predomina um estado de atenção, um alerta consciente que opta, decide, direciona, estabelece desafios e metas, resolve problemas de trajetória, enfim, que dá sentido à força pulsional e constante que o pedalar representa.

Afetividade e estilo pessoal

Neste item pretende-se refletir de que forma os afetos, sentimentos e sensações do aluno interagem com a aprendizagem das práticas da cultura corporal e, ao mesmo tempo, de que maneira a aprendizagem dessas práticas contribui para a construção de um estilo pessoal de atuação e relação interpessoal dentro desses contextos.

Alguns fatores serão considerados para essa reflexão: os riscos de segurança física, o grau de excitação somática, as características individuais e vivências anteriores do aluno (como vivência a satisfação e a frustração de seus desejos de aprendizagem) e a exposição do indivíduo num contexto social.

A aprendizagem em Educação Física envolve alguns riscos do ponto de vista físico inerentes ao próprio ato de se movimentar, como, por exemplo, nas situações em que o equilíbrio corporal é solicitado, a possibilidade de desequilíbrio estará inevitavelmente presente. Dessa forma, mesmo considerando que escorregões, pequenas trombadas, quedas, impacto de bolas e cordas não possam ser evitados por completo, cabe ao professor a tarefa de organizar as situações de ensino e aprendizagem, de forma a minimizar esses pequenos incidentes. O receio ou a vergonha do aluno em correr riscos de segurança física é motivo suficiente para que ele se negue a participar de uma atividade, e em hipótese alguma o aluno deve ser obrigado ou constrangido a realizar qualquer atividade. As propostas devem desafiar e não ameaçar o aluno, e como essa medida varia de pessoa para pessoa, a organização das atividades tem que contemplar individualmente esse aspecto relativo à segurança física.

Uma outra característica da maioria das situações de prática corporal é o grau elevado de excitação somática que o próprio movimento produz no corpo, particularmente em danças, lutas, jogos e brincadeiras. A elevação de batimentos cardíacos e de tônus muscular, a expectativa de prazer e satisfação, e a possibilidade de gritar e comemorar, configuram um contexto em que sentimentos de raiva, medo, vergonha, alegria e tristeza, entre outros, são vividos e expressos de maneira intensa. Os tênues limites entre o controle e o descontrole dessas emoções são postos à prova, vivenciados corporalmente e numa intensidade que, em muitos casos, pode ser inédita para

o aluno. A expressão desses sentimentos por meio de manifestações verbais, de riso, de choro ou de agressividade deve ser reconhecida como objeto de ensino e aprendizagem, para que possa ser pautada pelo respeito por si e pelo outro.

As características individuais e as vivências anteriores do aluno ao deparar com cada situação constituem o ponto de partida para o processo de ensino e aprendizagem das práticas da cultura corporal. As formas de compreender e relacionar-se com o próprio corpo, com o espaço e os objetos, com os outros, a presença de deficiências físicas e perceptivas, configuram um aluno real e não virtual, um indivíduo com características próprias, que pode ter mais facilidade para aprender uma ou outra coisa, ter medo disso ou vergonha daquilo ou ainda julgar-se capaz de realizar algo que, na realidade, ainda não é.

Deparar com suas potencialidades e limitações para buscar desenvolvê-las é parte integrante do processo de aprendizagem das práticas da cultura corporal e envolve sempre um certo risco para o aluno, pois o êxito gera um sentimento de satisfação e competência, mas experiências sucessivas de fracasso e frustração acabam por gerar uma sensação de impotência que, num limite extremo, inviabiliza a aprendizagem.

O êxito e o fracasso devem ser dimensionados tendo como referência os avanços realizados pelo aluno em relação ao seu próprio processo de aprendizagem e não por uma expectativa de desempenho predeterminada.

Por isso, as situações de ensino e aprendizagem contemplam as possibilidades de o aluno arriscar, vacilar, decidir, simular e errar, sem que isso implique algum tipo de humilhação ou constrangimento. A valorização no investimento que o indivíduo faz contribui para a construção de uma postura positiva em relação à pesquisa corporal, mesmo porque, a rigor, não existe um gesto certo ou errado e sim um gesto mais ou menos adequado para cada contexto.

No âmbito das práticas coletivas da cultura corporal com fins de expressão de emoções, sentimentos e sensações, as relações de afetividade se configuram, em muitos casos, a partir de regras e valores peculiares a determinado contexto estabelecido pelo grupo de participantes. Assim, é a partir do fato de uma atividade se revestir de um caráter competitivo ou recreativo, se a eficiência ou a plasticidade estética serão valorizadas, ou se as regras serão mais ou menos flexíveis, que serão determinadas as relações de inclusão e exclusão do indivíduo no grupo. Na escola, portanto, quem deve determinar o caráter de cada dinâmica coletiva é o professor, a fim de viabilizar a inclusão de todos os alunos. Esse é um dos aspectos que diferencia a prática corporal dentro e fora da escola.

Gradualmente, ao longo do processo de aprendizagem, a criança concebe as práticas culturais de movimento como instrumentos para o conhecimento e a expressão de sensações, sentimentos e emoções individuais nas relações com o outro.

Em paralelo com a construção de uma melhor coordenação corporal ocorre uma construção de natureza mais sutil, de caráter mais subjetivo, que diz respeito ao estilo pessoal de se movimentar dentro das práticas corporais cultivadas socialmente.

Essas práticas corporais permitem ao indivíduo experimentar e expressar um conjunto de características de sua personalidade, de seu estilo pessoal de jogar, lutar, dançar e brincar. Mais ainda, de sua maneira pessoal de aprender a jogar, a lutar, a dançar e a brincar. Pode-se falar em estilo agressivo, irreverente, obstinado, elegante, cerebral, ousado e retraído, entre outros. Nessas práticas o aluno explicita para si mesmo e para o outro como é, como se imagina ser, como gostaria de ser e, portanto, conhece e se permite conhecer pelo outro.

Quanto mais domínio sobre os próprios movimentos o indivíduo conquistar, quanto mais conhecimentos construir sobre a especificidade gestual de determinada modalidade esportiva, de dança ou de luta que exerce, mais pode se utilizar dessa mesma linguagem para expressar seus sentimentos, suas emoções e o seu estilo pessoal de forma intencional e espontânea. Dito de outra forma, a aprendizagem das práticas da cultura corporal inclui a reconstrução dessa mesma técnica ou modalidade, pelo sujeito, por meio da criação de seu estilo pessoal de exercê-las, nas quais a espontaneidade deve ser vista como uma construção e não apenas como a ausência de inibições.

Portadores de deficiências físicas

Por desconhecimento, receio ou mesmo preconceito, a maioria dos portadores de deficiências físicas foram (e são) excluídos das aulas de Educação Física. A participação nessa aula pode trazer muitos benefícios a essas crianças, particularmente no que diz respeito ao desenvolvimento das capacidades afetivas, de integração e inserção social.

É fundamental, entretanto, que alguns cuidados sejam tomados. Em primeiro lugar, deve-se analisar o tipo de necessidade especial que esse aluno tem, pois existem diferentes tipos e graus de limitações, que requerem procedimentos específicos. Para que esses alunos possam frequentar as aulas de Educação Física é necessário que haja orientação médica e, em alguns casos, a supervisão de um especialista em fisioterapia, um neurologista, psicomotricista ou psicólogo, pois as restrições de movimentos, posturas e esforço podem implicar riscos graves.

Garantidas as condições de segurança, o professor pode fazer adaptações, criar situações de modo a possibilitar a participação dos alunos especiais. Uma criança na cadeira de rodas pode participar de uma corrida se for empurrada por outra e, mesmo que não desenvolva os músculos ou aumente a capacidade cardiovascular, estará sentindo as emoções de uma corrida. Num jogo de futebol, a criança que não deve fazer muito esforço físico pode ficar um tempo no gol, fazer papel de técnico, de árbitro ou mesmo torcer. A aula não precisa se estruturar em função desses alunos, mas o professor pode ser flexível, fazendo as adequações necessárias.

Outro ponto importante é em relação a situações de vergonha e exposição nas aulas de Educação Física. A maioria das pessoas portadoras de deficiências tem traços fisionômicos, alterações morfológicas ou problemas de coordenação que as destacam das demais. A atitude dos alunos diante dessas diferenças é algo que se construirá na convivência e dependerá muito da atitude que o professor adotar. É possível integrar essa criança ao grupo, respeitando suas limitações, e, ao mesmo tempo, dar oportunidade para que desenvolva suas potencialidades.

A aula de Educação Física pode favorecer a construção de uma atitude digna e de respeito próprio por parte do deficiente e a convivência com ele pode possibilitar a construção de atitudes de solidariedade, de respeito, de aceitação, sem preconceitos.

OBJETIVOS GERAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Espera-se que ao final do ensino fundamental os alunos sejam capazes de:

- participar de atividades corporais, estabelecendo relações equilibradas e construtivas com os outros, reconhecendo e respeitando características físicas e de desempenho de si próprio e dos outros, sem discriminar por características pessoais, físicas, sexuais ou sociais;
- adotar atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade em situações lúdicas e esportivas, repudiando qualquer espécie de violência;
- conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações de cultura corporal do Brasil e do mundo, percebendo-as como recurso valioso para a integração entre pessoas e entre diferentes grupos sociais;
- reconhecer-se como elemento integrante do ambiente, adotando hábitos saudáveis de higiene, alimentação e atividades corporais, relacionando-os com os efeitos sobre a própria saúde e de recuperação, manutenção e melhoria da saúde coletiva;
- solucionar problemas de ordem corporal em diferentes contextos, regulando e dosando o esforço em um nível compatível com as possibilidades, considerando que o aperfeiçoamento e o desenvolvimento das competências corporais decorrem de perseverança e regularidade e devem ocorrer de modo saudável e equilibrado;
- reconhecer condições de trabalho que comprometam os processos de crescimento e desenvolvimento, não as aceitando para si nem para os outros, reivindicando condições de vida dignas;
- conhecer a diversidade de padrões de saúde, beleza e estética corporal que existem nos diferentes grupos sociais, compreendendo sua inserção dentro da cultura em que são produzidos, analisando criticamente os padrões divulgados pela mídia e evitando o consumismo e o preconceito;
- conhecer, organizar e interferir no espaço de forma autônoma, bem como reivindicar locais adequados para promover atividades corporais de lazer, reconhecendo-as como uma necessidade básica do ser humano e um direito do cidadão.

OS CONTEÚDOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Critérios de seleção e organização dos conteúdos

Com a preocupação de garantir a coerência com a concepção exposta e de efetivar os objetivos, foram eleitos os seguintes critérios para a seleção dos conteúdos propostos:

- **Relevância social**

Foram selecionadas práticas da cultura corporal que têm presença marcante na sociedade brasileira, cuja aprendizagem favorece a ampliação das capacidades de interação sociocultural, o usufruto das possibilidades de lazer, a promoção e a manutenção da saúde pessoal e coletiva.

Considerou-se também de fundamental importância que os conteúdos da área contemplem as demandas sociais apresentadas pelos Temas Transversais.

- **Características dos alunos**

A definição dos conteúdos buscou guardar uma amplitude que possibilite a consideração das diferenças entre regiões, cidades e localidades brasileiras e suas respectivas populações. Além disso tomou-se também como referencial a necessidade de considerar o crescimento e as possibilidades de aprendizagem dos alunos nesta etapa da escolaridade.

- **Características da própria área**

Os conteúdos são um recorte possível da enorme gama de conhecimentos que vêm sendo produzidos sobre a cultura corporal e estão incorporados pela Educação Física.

Blocos de conteúdos

Os conteúdos estão organizados em três blocos, que deverão ser desenvolvidos ao longo de todo o ensino fundamental, embora no presente documento sejam especificados apenas os conteúdos dos dois primeiros ciclos.

Essa organização tem a função de evidenciar quais são os objetos de ensino e aprendizagem que estão sendo priorizados, servindo como subsídio ao trabalho do professor, que deverá distribuir os conteúdos a serem trabalhados de maneira equilibrada e adequada. Assim, não se trata de uma estrutura estática ou inflexível, mas sim de uma forma de organizar o conjunto de conhecimentos abordado, segundo os diferentes enfoques que podem ser dados:

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Esportes, jogos, lutas e ginásticas | Atividades rítmicas e expressivas |
| Conhecimentos sobre o corpo | |

Os três blocos articulam-se entre si, têm vários conteúdos em comum, mas guardam especificidades. O bloco “Conhecimentos sobre o corpo” tem conteúdos que estão incluídos nos

demais, mas que também podem ser abordados e tratados em separado. Os outros dois guardam características próprias e mais específicas, mas também têm interseções e fazem articulações entre si.

CONHECIMENTOS SOBRE O CORPO

Este bloco diz respeito aos conhecimentos e conquistas individuais que subsidiam as práticas corporais expressas nos outros dois blocos e dão recursos para o indivíduo gerenciar sua atividade corporal de forma autônoma. O corpo é compreendido como um organismo integrado e não como um amontoado de “partes” e “aparelhos”, como um corpo vivo, que interage com o meio físico e cultural, que sente dor, prazer, alegria, medo, etc. Para se conhecer o corpo abordam-se os conhecimentos anatômicos, fisiológicos, biomecânicos e bioquímicos que capacitam a análise crítica dos programas de atividade física e o estabelecimento de critérios para julgamento, escolha e realização que regulem as próprias atividades corporais saudáveis, seja no trabalho ou no lazer. São tratados de maneira simplificada, abordando-se apenas os conhecimentos básicos. No ciclo final da escolaridade obrigatória, podem ser ampliados e aprofundados. É importante ressaltar que os conteúdos deste bloco estão contextualizados nas atividades corporais desenvolvidas.

Os conhecimentos de anatomia referem-se principalmente à estrutura muscular e óssea e são abordados sob o enfoque da percepção do próprio corpo, sentindo e compreendendo, por exemplo, os ossos e os músculos envolvidos nos diferentes movimentos e posições, em situações de relaxamento e tensão.

Os conhecimentos de fisiologia são aqueles básicos para compreender as alterações que ocorrem durante as atividades físicas (frequência cardíaca, queima de calorias, perda de água e sais minerais) e aquelas que ocorrem a longo prazo (melhora da condição cardiorrespiratória, aumento da massa muscular, da força e da flexibilidade e diminuição de tecido adiposo).

A bioquímica abordará conteúdos que subsidiam a fisiologia: alguns processos metabólicos de produção de energia, eliminação e reposição de nutrientes básicos. Os conhecimentos de biomecânica são relacionados à anatomia e contemplam, principalmente, a adequação dos hábitos posturais, como, por exemplo, levantar um peso e equilibrar objetos.

Estes conteúdos são abordados principalmente a partir da percepção do próprio corpo, isto é, o aluno deverá, por meio de suas sensações, analisar e compreender as alterações que ocorrem em seu corpo durante e depois de fazer atividades. Poderão ser feitas análises sobre alterações a curto, médio ou longo prazos. Também sob a ótica da percepção do próprio corpo, os alunos poderão analisar seus movimentos no tempo e no espaço: como são seus deslocamentos, qual é a velocidade de seus movimentos, etc.

As habilidades motoras deverão ser aprendidas durante toda a escolaridade, do ponto de vista prático, e deverão sempre estar contextualizadas nos conteúdos dos outros blocos. Do ponto de vista teórico, podem ser observadas e apreciadas principalmente dentro dos esportes, jogos, lutas e danças.

Também fazem parte deste bloco os conhecimentos sobre os hábitos posturais e atitudes corporais. A ênfase deste item está na relação entre as possibilidades e as necessidades biomecânicas e a construção sociocultural da atitude corporal, dos gestos, da postura. Por que, por exemplo, os orientais sentam-se no chão, com as costas eretas? Por que as lavadeiras de um determinado lugar lavam a roupa de uma maneira? Por que muitas pessoas do interior sentam-se de cócoras? Observar, analisar, compreender essas atitudes corporais são atividades que podem ser desenvolvidas juntamente com projetos de História, Geografia e Pluralidade Cultural.

Além da análise dos diferentes hábitos, pode-se incluir a questão da postura dos alunos em classe: as posturas mais adequadas para fazer determinadas tarefas, para diferentes situações e por quê.

ESPORTES, JOGOS, LUTAS E GINÁSTICAS

Tentar definir critérios para delimitar cada uma destas práticas corporais é tarefa arriscada, pois as sutis interseções, semelhanças e diferenças entre uma e outra estão vinculadas ao contexto em que são exercidas. Existem inúmeras tentativas de circunscrever conceitualmente cada uma delas, a partir de diferentes pressupostos teóricos, mas até hoje não existe consenso.

As delimitações utilizadas no presente documento têm o intuito de tornar viável ao professor e à escola operacionalizar e sistematizar os conteúdos de forma mais abrangente, diversificada e articulada possível.

Assim, consideram-se esporte as práticas em que são adotadas regras de caráter oficial e competitivo, organizadas em federações regionais, nacionais e internacionais que regulamentam a atuação amadora e a profissional. Envolvem condições espaciais e de equipamentos sofisticados como campos, piscinas, bicicletas, pistas, ringues, ginásios, etc. A divulgação pela mídia favorece a sua apreciação por um diverso contingente de grupos sociais e culturais. Por exemplo, os Jogos Olímpicos, a Copa do Mundo de Futebol ou determinadas lutas de boxe profissional são vistos e discutidos por um grande número de apreciadores e torcedores.

Os jogos podem ter uma flexibilidade maior nas regulamentações, que são adaptadas em função das condições de espaço e material disponíveis, do número de participantes, entre outros. São exercidos com um caráter competitivo, cooperativo ou recreativo em situações festivas, comemorativas, de confraternização ou ainda no cotidiano, como simples passatempo e diversão. Assim, incluem-se entre os jogos as brincadeiras regionais, os jogos de salão, de mesa, de tabuleiro, de rua e as brincadeiras infantis de modo geral.

As lutas são disputas em que o(s) oponente(s) deve(m) ser subjugado(s), mediante técnicas e estratégias de desequilíbrio, contusão, imobilização ou exclusão de um determinado espaço na combinação de ações de ataque e defesa. Caracterizam-se por uma regulamentação específica, a fim de punir atitudes de violência e de deslealdade. Podem ser citados como exemplo de lutas desde as brincadeiras de cabo-de-guerra e braço-de-ferro até as práticas mais complexas da capoeira, do judô e do caratê.

As ginásticas são técnicas de trabalho corporal que, de modo geral, assumem um caráter individualizado com finalidades diversas. Por exemplo, pode ser feita como preparação para outras modalidades, como relaxamento, para manutenção ou recuperação da saúde ou ainda de forma recreativa, competitiva e de convívio social. Envolvem ou não a utilização de materiais e aparelhos, podendo ocorrer em espaços fechados, ao ar livre e na água. Cabe ressaltar que são um conteúdo que tem uma relação privilegiada com “Conhecimentos sobre o corpo”, pois, nas atividades ginásticas, esses conhecimentos se explicitam com bastante clareza. Atualmente, existem várias técnicas de ginástica que trabalham o corpo de modo diferente das ginásticas tradicionais (de exercícios rígidos, mecânicos e repetitivos), visando a percepção do próprio corpo: ter consciência da respiração, perceber relaxamento e tensão dos músculos, sentir as articulações da coluna vertebral.

Uma prática pode ser vivida ou classificada em função do contexto em que ocorre e das intenções de seus praticantes. Por exemplo, o futebol pode ser praticado como um esporte, de forma competitiva, considerando as regras oficiais que são estabelecidas internacionalmente (que

incluem as dimensões do campo, o número de participantes, o diâmetro e peso da bola, entre outros aspectos), com platéia, técnicos e árbitros. Pode ser considerado um jogo, quando ocorre na praia, ao final da tarde, com times compostos na hora, sem árbitro, nem torcida, com fins puramente recreativos. Pode ser vivido também como uma luta, quando os times são compostos por meninos de ruas vizinhas e rivais, ou numa final de campeonato, por exemplo, entre times cuja rivalidade é histórica. Em muitos casos, esses aspectos podem estar presentes simultaneamente.

Os esportes são sempre notícia nos meios de comunicação e dentro da escola; portanto, podem fazer parte do conteúdo, principalmente nos dois primeiros ciclos, se for abordado sob o enfoque da apreciação e da discussão de aspectos técnicos, táticos e estéticos. Nos ciclos posteriores, existem contextos mais específicos (como torneios e campeonatos) que possibilitam que os alunos vivenciem uma situação mais caracterizada como esporte.

Incluem-se neste bloco as informações históricas das origens e características dos esportes, jogos, lutas e ginásticas, valorização e apreciação dessas práticas.

A gama de esportes, jogos, lutas e ginásticas existentes no Brasil é imensa. Cada região, cada cidade, cada escola tem uma realidade e uma conjuntura que possibilitam a prática de uma parcela dessa gama. A lista a seguir contempla uma parcela de possibilidades e pode ser ampliada ou reduzida:

- jogos pré-desportivos: queimada, pique-bandeira, guerra das bolas, jogos pré-desportivos do futebol (gol-a-gol, controle, chute-em-gol-rebatida-drible, bobinho, dois toques);
- jogos populares: bocha, malha, taco, boliche;
- brincadeiras: amarelinha, pular corda, elástico, bambolê, bolinha de gude, pião, pipas, lenço-atrás, corre-cutia, esconde-esconde, pega-pega, coelho-sai-da-toca, duro-ou-mole, agacha-agacha, mãe-da-rua, carrinhos de rolimã, cabo-de-guerra, etc.;
- atletismo: corridas de velocidade, de resistência, com obstáculos, de revezamento; saltos em distância, em altura, triplo, com vara; arremessos de peso, de martelo, de dardo e de disco;
- esportes coletivos: futebol de campo, futsal, basquete, vôlei, vôlei de praia, handebol, futvôlei, etc.;
- esportes com bastões e raquetes: beisebol, tênis de mesa, tênis de campo, pingue-pongue;
- esportes sobre rodas: hóquei, hóquei in-line, ciclismo;
- lutas: judô, capoeira, caratê;
- ginásticas: de manutenção de saúde (aeróbica e musculação); de preparação e aperfeiçoamento para a dança; de preparação e aperfeiçoamento para os esportes, jogos e lutas; olímpica e rítmica desportiva.

ATIVIDADES RÍTMICAS E EXPRESSIVAS

Este bloco de conteúdos inclui as manifestações da cultura corporal que têm como características comuns a intenção de expressão e comunicação mediante gestos e a presença de estímulos sonoros como referência para o movimento corporal. Trata-se das danças e brincadeiras cantadas.

O enfoque aqui priorizado é complementar ao utilizado pelo bloco de conteúdo “Dança”, que faz parte do documento de Arte. O professor encontrará, naquele documento, mais subsídios

para desenvolver um trabalho de dança, no que tange aos aspectos criativos e à concepção da dança como linguagem artística.

Num país em que pulsam o samba, o bumba-meu-boi, o maracatu, o frevo, o afoxé, a catira, o baião, o xote, o xaxado entre muitas outras manifestações, é surpreendente o fato de a Educação Física ter promovido apenas a prática de técnicas de ginástica e (eventualmente) danças européias e americanas. A diversidade cultural que caracteriza o país tem na dança uma de suas expressões mais significativas, constituindo um amplo leque de possibilidades de aprendizagem.

Todas as culturas têm algum tipo de manifestação rítmica e/ou expressiva. No Brasil existe uma riqueza muito grande dessas manifestações. Danças trazidas pelos africanos na colonização, danças relativas aos mais diversos rituais, danças que os imigrantes trouxeram em sua bagagem, danças que foram aprendidas com os vizinhos de fronteira, danças que se vêem pela televisão. As danças foram e são criadas a todo tempo: inúmeras influências são incorporadas e as danças transformam-se, multiplicam-se. Algumas preservaram suas características e pouco se transformaram com o passar do tempo, como os forrós que acontecem no interior de Minas Gerais, sob a luz de um lampião, ao som de uma sanfona. Outras, recebem múltiplas influências, incorporam-nas, transformando-as em novas manifestações, como os forrós do Nordeste, que incorporaram os ritmos caribenhos, resultando na lambada.

Nas cidades existem danças como o funk, o rap, o hip-hop, as danças de salão, entre outras, que se caracterizam por acontecerem em festas, clubes, ou mesmo nas praças e ruas. Existem também as danças eruditas como a clássica, a contemporânea, a moderna e o jazz, que podem às vezes ser apreciadas na televisão, em apresentações teatrais e são geralmente ensinadas em escolas e academias. Nas cidades do Nordeste e Norte do país, existem danças e coreografias associadas às manifestações musicais, como a timbalada ou o olodum, por exemplo.

A presença de imigrantes no país também trouxe uma gama significativa de danças das mais diversas culturas. Quando houver acesso a elas, é importante conhecê-las, situá-las, entender o que representam e o que significam para os imigrantes que as praticam.

Existem casos de danças que estão desaparecendo, pois não há quem as dance, quem conheça suas origens e significados. Conhecê-las, por intermédio das pessoas mais velhas da comunidade, valorizá-las e revitalizá-las é algo possível de ser feito dentro deste bloco de conteúdos.

As lengalengas⁹ são geralmente conhecidas das meninas de todas as regiões do país. Caracterizam-se por combinar gestos simples, ritmados e expressivos que acompanham uma música canônica. As brincadeiras de roda e as cirandas também são uma boa fonte para atividades rítmicas.

Os conteúdos deste bloco são amplos, diversificados e podem variar muito de acordo com o local em que a escola estiver inserida. Sem dúvida alguma, resgatar as manifestações culturais tradicionais da coletividade, por intermédio principalmente das pessoas mais velhas é de fundamental importância. A pesquisa sobre danças e brincadeiras cantadas de regiões distantes, com características diferentes das danças e brincadeiras locais, pode tornar o trabalho mais completo.

Por meio das danças e brincadeiras os alunos poderão conhecer as qualidades do movimento expressivo como leve/pesado, forte/fraco, rápido/lento, fluido/interrompido, intensidade, duração, direção, sendo capaz de analisá-los a partir destes referenciais; conhecer algumas técnicas de execução de movimentos e utilizar-se delas; ser capazes de improvisar, de construir coreografias, e, por fim, de adotar atitudes de valorização e apreciação dessas manifestações expressivas.

9. Por exemplo: “Quando eu era nenê, quando eu era nenê, eu era assim, eu era assim; quando eu era criança, quando eu era criança, eu era assim, eu era assim; quando eu era mocinha, quando eu era mocinha, eu era assim, eu era assim; quando eu era mamãe, quando eu era mamãe, eu era assim, eu era assim; quando eu era vovó, quando eu era vovó, eu era assim, eu era assim; quando eu era caveira, quando eu era caveira, eu era assim, eu era assim”.

A lista a seguir é uma sugestão de danças e outras atividades rítmicas e/ou expressivas que podem ser abordadas e deverão ser adaptadas a cada contexto:

- danças brasileiras: samba, baião, valsa, quadrilha, afoxé, catira, bumba-meu-boi, maracatu, xaxado, etc.;
- danças urbanas: rap, funk, break, pagode, danças de salão;
- danças eruditas: clássicas, modernas, contemporâneas, jazz;
- danças e coreografias associadas a manifestações musicais: blocos de afoxé, olodum, timbalada, trios elétricos, escolas de samba;
- lengalengas;
- brincadeiras de roda, cirandas;
- escravos-de-jó.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Os Parâmetros Curriculares Nacionais consideram que a avaliação deve ser algo útil, tanto para o aluno como para o professor, para que ambos possam dimensionar os avanços e as dificuldades dentro do processo de ensino e aprendizagem e torná-lo cada vez mais produtivo.

Tradicionalmente, as avaliações dentro desta área se resumem a alguns testes de força, resistência e flexibilidade, medindo apenas a aptidão física do aluno. O campo de conhecimento contemplado por esta proposta vai além dos aspectos biofisiológicos. Embora a aptidão possa ser um dos aspectos a serem avaliados, deve estar contextualizada dentro dos conteúdos e objetivos, deve considerar que cada indivíduo é diferente, que tem motivações e possibilidades pessoais. Não se trata mais daquela avaliação padronizada que espera o mesmo resultado de todos. Isso significa dizer que, por exemplo, se um dos objetivos é que o aluno conheça alguns dos seus limites e possibilidades, a avaliação dos aspectos físicos estará relacionada a isso, de forma que o aluno possa compreender sua função imediata, o contexto a que ela se refere e, de posse dessa informação, traçar metas e melhorar o seu desempenho. Além disso, a aptidão física é um dos aspectos a serem considerados para que esse objetivo seja alcançado: o conhecimento de jogos, brincadeiras e outras atividades corporais, suas respectivas regras, estratégias e habilidades envolvidas, o grau de independência para cuidar de si mesmo ou para organizar brincadeiras, a forma de se relacionar com os colegas, entre outros, são aspectos que permitem uma avaliação abrangente do processo de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, os critérios explicitados para cada um dos ciclos de escolaridade têm por objetivo auxiliar o professor a avaliar seus alunos dentro desse processo, abarcando suas múltiplas dimensões. Também buscam explicitar os conteúdos fundamentais para que os alunos possam seguir aprendendo.

EDUCAÇÃO FÍSICA

2ª PARTE

PRIMEIRO CICLO

Ensino e aprendizagem de Educação Física no primeiro ciclo

Ao ingressarem na escola, as crianças já têm uma série de conhecimentos sobre movimento, corpo e cultura corporal, frutos de experiência pessoal, das vivências dentro do grupo social em que estão inseridas e das informações veiculadas pelos meios de comunicação.

As diferentes competências com as quais as crianças chegam à escola são determinadas pelas experiências corporais que tiveram oportunidade de vivenciar. Ou seja, se não puderam brincar, conviver com outras crianças, explorar diversos espaços, provavelmente suas competências serão restritas. Por outro lado, se as experiências anteriores foram variadas e freqüentes, a gama de movimentos e os conhecimentos sobre jogos e brincadeiras serão mais amplos. Entretanto, tendo mais ou menos conhecimentos, vivido muitas ou poucas situações de desafios corporais, para os alunos a escola configura-se como um espaço diferenciado, onde terão que ressignificar seus movimentos e atribuir-lhes novos sentidos, além de realizar novas aprendizagens.

Cabe à escola trabalhar com o repertório cultural local, partindo de experiências vividas, mas também garantir o acesso a experiências que não teriam fora da escola. Essa diversidade de experiências precisa ser considerada pelo professor quando organiza atividades, toma decisões sobre encaminhamentos individuais e coletivos e avalia procurando ajustar sua prática às reais necessidades de aprendizagem dos alunos.

Nesse momento da escolaridade, os alunos têm grande necessidade de se movimentar e estão ainda se adaptando à exigência de períodos mais longos de concentração em atividades escolares. Entretanto, afora o horário de intervalo, a aula de Educação Física é, muitas vezes, a única situação em que têm essa oportunidade. Tal peculiaridade freqüentemente gera uma situação ambivalente: por um lado, os alunos apreciam e anseiam por esse horário; por outro, ficam em um nível de excitação tão alto que torna difícil o andamento da aula. A capacidade dos alunos em se organizar é também objeto de ensino e aprendizagem; portanto, distribuir-se no espaço, organizar-se em grupos, ouvir o professor, arrumar materiais, entre outras coisas, são procedimentos que devem ser trabalhados para favorecer o desenvolvimento dessa capacidade. Tomar todas as decisões pelos alunos ou deixá-los totalmente livre para resolver tudo, dificilmente contribuirá para a construção dessa autonomia.

Se for o professor polivalente quem ministra as aulas de Educação Física abre-se a possibilidade de, além das aulas já planejadas na rotina semanal, programar atividades em momentos diferenciados, por exemplo, logo após alguma atividade que tenha exigido das crianças um grau muito grande de concentração, de forma a balancear o tipo de demanda solicitada.

Mesmo sendo o professor quem faz as propostas e conduz o processo de ensino e aprendizagem, ele deve elaborar sua intervenção de modo que os alunos tenham escolhas a fazer, decisões a tomar, problemas a resolver, assim os alunos podem tornar-se cada vez mais independentes e responsáveis.

A maneira de brincar e jogar sofre uma profunda modificação no que diz respeito à questão da sociabilidade. Ocorre uma ampliação da capacidade de brincar: além dos jogos de caráter simbólico, nos quais as fantasias e os interesses pessoais prevalecem, as crianças começam a praticar jogos coletivos com regras, nos quais têm de se ajustar às restrições de movimentos e interesses pessoais.

Essa restrição é a própria regra, que garante a viabilidade da interação de interesses pessoais numa dinâmica coletiva. A possibilidade e a necessidade de jogar junto com os outros, em função do movimento dos outros, passa pela compreensão das regras e um comprometimento com elas. Isso é algo que leva todo o primeiro ciclo para ser construído. Significa também que o professor deve discutir o sentido de tais regras, explicitando quais são suas implicações nos jogos e brincadeiras.

Nos casos em que houver desentendimentos, é importante lembrar como as regras foram estabelecidas e quais suas funções, tentando fazer com que as crianças cheguem a um acordo. Caso isso não ocorra, o professor pode assumir o papel de juiz, explicitando que essa é uma forma socialmente legítima de se atuar em competições, e então arbitrar uma decisão. É essencial que, em situações de conflito, as crianças tenham no adulto uma referência externa que garanta o encaminhamento de soluções.

No início da escolaridade, durante os jogos e brincadeiras os alunos se agrupam em apenas alguns espaços da quadra ou do campo. Isso fica claro quando, em alguns jogos coletivos, todos se aglutinam em torno da bola, inviabilizando a utilização estratégica e articulada do espaço. Com a vivência de variadas situações em que tenham que resolver problemas relativos ao uso do espaço, a forma de atuação das crianças modifica-se paulatinamente e elas podem, então, construir uma boa representação mental de seus deslocamentos e posicionamentos¹⁰.

Todas as crianças sabem pelo menos uma brincadeira ou um jogo que envolva movimentos. Esse repertório de manifestações culturais pode vir de fontes como família, amigos, televisão, entre outros, e é algo que pode e deve ser compartilhado na escola. É fundamental que o aluno se sinta valorizado e acolhido em todos os momentos de sua escolaridade e, no ciclo inicial, em que seus vínculos com essa instituição estão se estabelecendo, o fato de poder trazer algo de seu cotidiano, de sua experiência pessoal, favorece sua adaptação à nova situação.

Ao desafio apresentado, acrescenta-se que, principalmente no que diz respeito às habilidades motoras, os alunos devem vivenciar os movimentos numa multiplicidade de situações, de modo que construam um repertório amplo. A especialização mediante treinamento não é adequada para a faixa etária que se presume para esta etapa da escolaridade, pois não é momento de restringir as possibilidades dos alunos. Além disso, o contexto da aula de Educação Física deve poder contemplar as diferentes competências de todos os alunos, não apenas daqueles que têm mais facilidades para determinados desafios, de modo que todos possam desenvolver suas potencialidades. O trabalho com as habilidades motoras e capacidades físicas deve estar contextualizado em situações significativas e não ser transformado em exercícios mecânicos e automatizados. Mais do que objetos de aprendizagem para os alunos, são um recurso para o professor poder olhar, analisar e criar intervenções que auxiliem o desenvolvimento e a aprendizagem de seus alunos.

Nas aulas de Educação Física, as crianças estão muito expostas: nos jogos, brincadeiras, desafios corporais, entre outros, umas vêem o desempenho das outras e já são capazes de fazer algumas avaliações sobre isso. Não leva muito tempo para que descubram quem são aqueles que têm mais familiaridade com o manuseio de uma bola, quem é que corre mais ou é mais lento e quem tem mais dificuldade em acertar um arremesso, por exemplo. Por isso, é fundamental que se tome cuidado com as discriminações e estigmatizações que possam ocorrer. Se, no início de sua escolaridade, a criança é tachada de incompetente por ter algum tipo de dificuldade, é improvável que supere suas limitações, que busque novos desafios e se torne mais competente. Nesse sentido, é função do professor dar oportunidade para que os alunos tenham uma variedade de atividades em que diferentes competências sejam exercidas e as diferenças individuais sejam valorizadas e respeitadas.

10. Outras referências sobre a noção de espaço estão desenvolvidas nos documentos de Matemática, de História e de Geografia.

Um outro aspecto dessa mesma questão que merece destaque neste ciclo é a diferença entre as competências de meninos e meninas. Normalmente, por razões socioculturais, ao ingressar na escola, os meninos tiveram mais experiências corporais, principalmente no que se refere ao manuseio de bolas e em atividades que demandam força e velocidade. As meninas, por sua vez, tiveram mais experiências, portanto têm mais competência, em atividades expressivas e naquelas que exigem mais equilíbrio, coordenação e ritmo. Tradicionalmente, a Educação Física valoriza as capacidades e habilidades envolvidas nos jogos, nas quais os meninos são mais competentes, e a defasagem entre os dois sexos pode aumentar. Duas mudanças devem ocorrer para alterar esse quadro: primeiro, às meninas devem ser dadas oportunidades de se apropriarem dessas competências em situações em que não se sintam pressionadas, diminuídas, e tenham tempo para adquirir experiência; em segundo lugar, com a incorporação das atividades rítmicas e expressivas às aulas de Educação Física, os meninos poderão também desenvolver novas competências.

Objetivos de Educação Física para o primeiro ciclo

Espera-se que ao final do primeiro ciclo os alunos sejam capazes de:

- participar de diferentes atividades corporais, procurando adotar uma atitude cooperativa e solidária, sem discriminar os colegas pelo desempenho ou por razões sociais, físicas, sexuais ou culturais;
- conhecer algumas de suas possibilidades e limitações corporais de forma a poder estabelecer algumas metas pessoais (qualitativas e quantitativas);
- conhecer, valorizar, apreciar e desfrutar de algumas das diferentes manifestações de cultura corporal presentes no cotidiano;
- organizar autonomamente alguns jogos, brincadeiras ou outras atividades corporais simples.

Conteúdos de Educação Física para o primeiro ciclo

No primeiro ciclo, em função da transição que se processa entre as brincadeiras de caráter simbólico e individual para as brincadeiras sociais e regradas, os jogos e as brincadeiras privilegiados serão aqueles cujas regras forem mais simples. Jogos do tipo mãe-da-rua, esconde-esconde, pique-bandeira, entre muitos outros, permitem que a criança vivencie uma série de movimentos dentro de certas delimitações. Um compromisso com as regras inclui a aprendizagem de movimentos como, por exemplo, frear antes de uma linha, desviar de obstáculos ou arremessar uma bola a uma determinada distância.

É característica marcante desse ciclo a diferenciação das experiências e competências de movimento de meninos e meninas. Os conteúdos devem contemplar, portanto, atividades que evidenciem essas competências de forma a promover uma troca entre os dois grupos. Atividades lúdicas e competitivas, nas quais os meninos têm mais desenvoltura, como, por exemplo, os jogos com bola, de corrida, força e agilidade, devem ser mescladas de forma equilibrada com atividades

lúdicas e expressivas nas quais as meninas, genericamente, têm uma experiência maior; por exemplo, lengalengas, pequenas coreografias, jogos e brincadeiras que envolvam equilíbrio, ritmo e coordenação.

Os jogos e atividades de ocupação de espaço devem ter lugar de destaque nos conteúdos, pois permitem que se amplie as possibilidades de se posicionar melhor e de compreender os próprios deslocamentos, construindo representações mentais mais acuradas do espaço. Também nesse aspecto, a referência é o próprio corpo da criança e os desafios devem levar em conta essa característica, apresentando situações que possam ser resolvidas individualmente, mesmo em atividades em grupo.

No plano especificamente motor, os conteúdos devem abordar a maior diversidade possível de possibilidades, ou seja, correr, saltar, arremessar, receber, equilibrar objetos, equilibrar-se, desequilibrar-se, pendurar-se, arrastar, rolar, escalar, quicar bolas, bater e re bater com diversas partes do corpo e com objetos, nas mais diferentes situações.

Cabe ainda ressaltar que essas explorações e experiências devem ocorrer inclusive individualmente. Equivale dizer que, no primeiro ciclo, é necessário que o aluno tenha acesso aos objetos como bolas, cordas, elásticos, bastões, colchões, alvos, em situações não-competitivas, que garantam espaço e tempo para o trabalho individual¹¹. A inclusão de atividades em circuitos de obstáculos é favorável ao desenvolvimento de capacidades e habilidades individuais.

Ao longo do primeiro ciclo serão abordados uma série de conteúdos, nas dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais. Tais conteúdos são referentes aos blocos explanados no item “Critérios de seleção e organização dos conteúdos” do presente documento, mas estão colocados de maneira integrada, sem divisões. Explicita-se a seguir a lista daqueles a serem trabalhados nesse ciclo que poderão ser retomados e aprofundados e/ou tornarem-se mais complexos nos ciclos posteriores:

- participação em diversos jogos e lutas, respeitando as regras e não discriminando os colegas;
- explicação e demonstração de brincadeiras aprendidas em contextos extra-escolares;
- participação e apreciação de brincadeiras ensinadas pelos colegas;
- resolução de situações de conflito por meio do diálogo, com a ajuda do professor;
- discussão das regras dos jogos;
- utilização de habilidades em situações de jogo e luta, tendo como referência de avaliação o esforço pessoal;
- resolução de problemas corporais individualmente;
- avaliação do próprio desempenho e estabelecimento de metas com o auxílio do professor;

11. Sabe-se que muitas das escolas brasileiras não têm recursos, o que pode limitar os materiais da aula de Educação Física. Entretanto, embora não seja o ideal, muitos deles podem ser adaptados ou criados aproveitando-se dos recursos que estiverem disponíveis na localidade onde a escola estiver inserida.

- participação em brincadeiras cantadas;
- criação de brincadeiras cantadas;
- acompanhamento de uma dada estrutura rítmica com diferentes partes do corpo;
- apreciação e valorização de danças pertencentes à localidade;
- participação em danças simples ou adaptadas, pertencentes a manifestações populares, folclóricas ou de outro tipo que estejam presentes no cotidiano;
- participação em atividades rítmicas e expressivas;
- utilização e recriação de circuitos;
- utilização de habilidades (correr, saltar, arremessar, rolar, bater, rebater, receber, amortecer, chutar, girar, etc.) durante os jogos, lutas, brincadeiras e danças;
- desenvolvimento das capacidades físicas durante os jogos, lutas, brincadeiras e danças;
- diferenciação das situações de esforço e repouso;
- reconhecimento de algumas das alterações provocadas pelo esforço físico, tais como excesso de excitação, cansaço, elevação de batimentos cardíacos, mediante a percepção do próprio corpo.

Critérios de avaliação de Educação Física para o primeiro ciclo

- **Enfrentar desafios corporais em diferentes contextos como circuitos, jogos e brincadeiras**

Pretende-se avaliar se o aluno demonstra segurança para experimentar, tentar e arriscar em situações propostas em aula ou em situações cotidianas de aprendizagem corporal.

- **Participar das atividades respeitando as regras e a organização**

Pretende-se avaliar se o aluno participa adequadamente das atividades, respeitando as regras, a organização, com empenho em utilizar os movimentos adequados à atividade proposta.

- **Interagir com seus colegas sem estigmatizar ou discriminar por razões físicas, sociais, culturais ou de gênero**

Pretende-se avaliar se o aluno reconhece e respeita as diferenças individuais e se participa de atividades com seus colegas, auxiliando aqueles que têm mais dificuldade e aceitando ajuda dos que têm mais competência.

SEGUNDO CICLO

Ensino e aprendizagem de Educação Física no segundo ciclo

No segundo ciclo é de se esperar que os alunos já tenham incorporado a rotina escolar, atuem com maior independência e dominem uma série de conhecimentos. No que se refere à Educação Física, já têm uma gama de conhecimentos comum a todos, podem compreender as regras dos jogos com mais clareza e têm mais autonomia para se organizar. Desse modo, podem aprofundar e também fazer uma abordagem mais complexa daquilo que sabem sobre os jogos, brincadeiras, esportes, lutas, danças e ginásticas.

Já devem ter consolidado um repertório de brincadeiras e jogos que deverá ser transformado e ampliado. A possibilidade de compreensão das regras do jogo é maior, o que permite que percebam as funções que elas têm, de modo a sugerir alterações para tornar os jogos e brincadeiras mais desafiantes. É comum nesse ciclo que as crianças comecem a organizar as atividades e brincadeiras vivenciadas nas aulas de Educação Física em horários de recreio e de entrada e saída da escola.

A compreensão das regras e a autonomia para a organização das atividades permitem ainda que os aspectos estratégicos dos jogos passem a fazer parte dos problemas a serem resolvidos pelo grupo e, nesse sentido, o professor pode interromper os jogos em determinados momentos, solicitando uma reflexão e uma conversa sobre qual estratégia mais adequada para cada situação, auxiliando assim para que novos aspectos tornem-se observáveis.

O grau de dificuldade e complexidade dos movimentos pode aumentar — um pouco mais específicos, com desafios que visem um desempenho mais próximo daquele requerido nas atividades corporais socialmente construídas. Por exemplo, correr quicando uma bola de basquete, saltar e arremessar em suspensão, receber em deslocamento, chutar uma bola de distâncias mais longas, etc.

Em relação à utilização do espaço e à organização das atividades, deve-se lançar mão de divisões em pequenos grupos (por habilidade, afinidade pessoal, conhecimentos específicos, idades), alternando-as com situações coletivas de toda a classe. Por exemplo: a quadra — ou o espaço disponível — pode ser dividida em quatro partes, nas quais os subgrupos trabalhem com atividades diferenciadas. Isso permite que os alunos tenham tempo de experimentar determinados movimentos, treiná-los, perceber seus avanços e dificuldades, criar novos desafios para si mesmos, etc.

O conhecimento e o controle do corpo permite que comecem a monitorar seu desempenho, adequando o grau de exigência e de dificuldade de algumas tarefas. Podem também, pela percepção do próprio corpo, começar a compreender as relações entre a prática de atividades corporais, o desenvolvimento das capacidades físicas e os benefícios que trazem à saúde.

Nessa etapa da escolaridade a apreciação das mais diversas manifestações da cultura corporal pode ocorrer com a incorporação de mais aspectos e detalhes. Ao assisti-las, os alunos podem apreciar a beleza, a estética, discutir o contexto de sua produção, avaliar algumas técnicas e estratégias, observar os padrões de movimento, entre inúmeras outras possibilidades. Podem, principalmente, aprender a contemplar essa diversidade e perceber as inúmeras opções que existem, tanto para praticar como para apreciar.

A questão das discriminações e do preconceito deve abarcar dimensões mais amplas do que as da própria classe. Ao se tratar das manifestações corporais das diversas culturas, deve-se salientar a riqueza da diferença e a dimensão histórico-social de cada uma.

Se tiver havido um trabalho para diminuir as diferenças entre as competências de meninos e meninas no primeiro ciclo, o desempenho será quantitativamente mais semelhante. Nesse momento, também, as crianças estão mais cientes das diferenças entre os sexos; portanto, há que se tomar cuidado em relação às estereotípias, principalmente no que se refere aos tipos de movimento tradicionalmente considerados.

Depois de um período em que têm mais interesse em se relacionar com as crianças de seu próprio sexo, no segundo ciclo meninos e meninas voltam a se aproximar. Antes dos meninos, as meninas começam a sofrer as alterações físicas e psicológicas da puberdade e do início da adolescência. Iniciam-se os primeiros namoros, as primeiras aproximações, num momento em que convivem a necessidade de se exibir corporalmente e, simultaneamente, a vergonha de expor seu corpo e seu desempenho. É importante que o professor esteja atento a isso, buscando responder às questões sobre a puberdade que venham a surgir, interpretando atitudes de vergonha, receio e insegurança como manifestações desse momento, tomando cuidado para não expor seus alunos a situações de constrangimento, humilhação ou qualquer tipo de violência.

Objetivos de Educação Física para o segundo ciclo

Espera-se que ao final do segundo ciclo os alunos sejam capazes de:

- participar de atividades corporais, reconhecendo e respeitando algumas de suas características físicas e de desempenho motor, bem como as de seus colegas, sem discriminar por características pessoais, físicas, sexuais ou sociais;
- adotar atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade em situações lúdicas e esportivas, buscando solucionar os conflitos de forma não-violenta;
- conhecer os limites e as possibilidades do próprio corpo de forma a poder controlar algumas de suas atividades corporais com autonomia e a valorizá-las como recurso para manutenção de sua própria saúde;
- conhecer, valorizar, apreciar e desfrutar de algumas das diferentes manifestações da cultura corporal, adotando uma postura não-preconceituosa ou discriminatória por razões sociais, sexuais ou culturais;
- organizar jogos, brincadeiras ou outras atividades corporais, valorizando-as como recurso para usufruto do tempo disponível;
- analisar alguns dos padrões de estética, beleza e saúde presentes no cotidiano, buscando compreender sua inserção no contexto em que são produzidos e criticando aqueles que incentivam o consumismo.

Conteúdos de Educação Física para o segundo ciclo

Os conteúdos abordados para o segundo ciclo serão, na realidade, desdobramentos e aperfeiçoamentos dos conteúdos do ciclo anterior.

As habilidades e capacidades podem receber um tratamento mais específico, na medida em que os alunos já reúnem condições de compreender determinados recortes que podem ser feitos ao analisar os tipos de movimento envolvidos em cada atividade. É possível sugerir brincadeiras e jogos em que algumas habilidades mais específicas sejam trabalhadas, dentro de contextos significativos. É possível ainda solicitar que as crianças criem brincadeiras com esse objetivo.

As habilidades corporais devem contemplar desafios mais complexos. Por exemplo, correr-quicar uma bola, saltar-arremessar, saltar-rebater, girar-saltar, equilibrar objetos-correr.

Em relação à percepção do corpo os alunos podem fazer análises simples, percebendo a própria postura e os movimentos em diferentes situações do cotidiano, buscando encontrar aqueles mais adequados a cada momento. Perceber as características de movimento de sua coletividade, por meio da observação e do conhecimento da história local é um trabalho que pode ser desenvolvido junto com os conteúdos de História, Geografia e Pluralidade Cultural.

Nas atividades rítmicas e expressivas é possível combinar a marcação do ritmo com movimentos coordenados entre si. As manifestações culturais da própria coletividade ou aquelas veiculadas pela mídia podem ser analisadas a partir de alguns conceitos de qualidade de movimento como ritmo, velocidade, intensidade e fluidez; podem ser aprendidas e também recriadas. Da mesma forma, as noções de simultaneidade, seqüência e alternância poderão também subsidiar a aprendizagem e a criação de pequenas coreografias.

As crianças geralmente estão muito motivadas pelo esportes porque os conhecem por meio da mídia e pelo convívio com crianças mais velhas e adultos. Por isso, os jogos pré-desportivos e os esportes coletivos e individuais podem predominar nesse ciclo.

A construção das noções de espaço e tempo se desenvolverá em conjunto com as aquisições feitas no plano motor; localização no espaço já não é mais tão egocentrada, podendo incluir o ponto de vista dos outros, o que permite a realização de antecipações mentais a partir da análise de trajetórias e de cálculos de deslocamento de pessoas e objetos.

De posse desses instrumentos, a análise e a compreensão das regras mais complexas e das estratégias de jogo tornam-se um conhecimento que ajuda a criança a jogar melhor e a ampliar suas possibilidades de movimento.

As informações sobre aspectos históricos, contextos sociais em que os jogos foram criados, as regras e as estratégias básicas de cada modalidade podem e devem ser abordados. A reflexão, a apreciação e a crítica desses aspectos passam a ser incluídas como conteúdos, o que pode ser feito a partir das informações veiculadas pelos meios de comunicação.

Ao longo do segundo ciclo serão abordados conteúdos nas dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais. Como no primeiro ciclo, os conteúdos estão integrados e não separados

por blocos. Explicita-se a seguir a lista daqueles que continuam a ser abordados além dos que deverão começar a ser desenvolvidos nesse ciclo e poderão ser aprofundados e/ou tornarem-se mais complexos nos ciclos posteriores:

- participação em atividades competitivas, respeitando as regras e não discriminando os colegas, suportando pequenas frustrações, evitando atitudes violentas;
- observação e análise do desempenho dos colegas, de esportistas, de crianças mais velhas ou mais novas;
- expressão de opiniões pessoais quanto a atitudes e estratégias a serem utilizadas em situações de jogos, esportes e lutas;
- apreciação de esportes e lutas considerando alguns aspectos técnicos, táticos e estéticos;
- reflexão e avaliação de seu próprio desempenho e dos demais, tendo como referência o esforço em si, prescindindo, em alguns casos, do auxílio do professor;
- resolução de problemas corporais individualmente e em grupos;
- participação na execução e criação de coreografias simples;
- participação em danças pertencentes a manifestações culturais da coletividade ou de outras localidades, que estejam presentes no cotidiano;
- apreciação e valorização de danças pertencentes à localidade;
- valorização das danças como expressões da cultura, sem discriminações por razões culturais, sociais ou de gênero;
- acompanhamento de uma dada estrutura rítmica com diferentes partes do corpo, em coordenação;
- participação em atividades rítmicas e expressivas;
- análise de alguns movimentos e posturas do cotidiano a partir de elementos socioculturais e biomecânicos;
- percepção do próprio corpo e busca de posturas e movimentos não-prejudiciais nas situações do cotidiano;
- utilização de habilidades motoras nas lutas, jogos e danças;
- desenvolvimento de capacidades físicas dentro de lutas, jogos e danças, percebendo limites e possibilidades;
- diferenciação de situações de esforço aeróbico, anaeróbico e repouso;

- reconhecimento de alterações corporais, mediante a percepção do próprio corpo, provocadas pelo esforço físico, tais como excesso de excitação, cansaço, elevação de batimentos cardíacos, efetuando um controle dessas sensações de forma autônoma e com o auxílio do professor.

Critérios de avaliação de Educação Física para o segundo ciclo

- **Enfrentar desafios colocados em situações de jogos e competições, respeitando as regras e adotando uma postura cooperativa**

Pretende-se avaliar se o aluno aceita as limitações impostas pelas situações de jogo, tanto no que se refere às regras quanto no que diz respeito à sua possibilidade de desempenho e à interação com os outros. Espera-se que o aluno tolere pequenas frustrações, seja capaz de colaborar com os colegas, mesmo que estes sejam menos competentes, e participe do jogo com entusiasmo.

- **Estabelecer algumas relações entre a prática de atividades corporais e a melhora da saúde individual e coletiva**

Pretende-se avaliar se o aluno reconhece que os benefícios para a saúde decorrem da realização de atividades corporais regulares, se tem critérios para avaliar seu próprio avanço e se nota que esse avanço decorre da perseverança.

- **Valorizar e apreciar diversas manifestações da cultura corporal, identificando suas possibilidades de lazer e aprendizagem**

Pretende-se avaliar se o aluno reconhece que as formas de expressão de cada cultura são fontes de aprendizagem de diferentes tipos de movimento e expressão. Espera-se também que o aluno tenha uma postura receptiva, não discrimine produções culturais por quaisquer razões sociais, étnicas ou de gênero.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Introdução

No ensino tradicional todas as áreas do conhecimento tratavam do intelecto e a aula de Educação Física tratava exclusivamente das questões ligadas ao corpo e ao movimento. Entretanto, no que diz respeito à concepção de aprendizagem, tanto a Educação Física como as demais áreas do currículo partiam dos mesmos princípios e estruturavam sua metodologia de ensino na repetição, memorização e reprodução de conhecimentos e comportamentos.

Se aprender Matemática consistia em repetir fórmulas até decorá-las, aprender Educação Física consistia em repetir exercícios mecânicos e padronizados e reproduzir gestos estereotipados. Mesmo em atividades como a dança, a metodologia utilizada dava mais ênfase ao aspecto técnico em si do que ao aspecto expressivo.

Dentro do universo de conhecimentos que a Educação Física procura abordar, quando a metodologia utilizada é a de ensino por condicionamento, o resultado é uma aprendizagem restrita e limitada. Isso ocorre basicamente por dois motivos: o movimento corporal não pode ser esvaziado ou fragmentado a ponto de perder seu significado pessoal, social e cultural, e o movimento corporal deve refletir uma intenção do sujeito e não depender exclusivamente de um estímulo externo.

Por exemplo: ao sistematizar a aprendizagem do basquete, a metodologia consistia em eleger os movimentos mais comuns, mais freqüentes nesse esporte (chamados “fundamentos”) e treiná-los em separado, visando uma automatização, na equivocada esperança de que bastava ao aluno conhecer os “pedaços” do movimento presente nessa modalidade para poder praticá-la. Fazendo uma rudimentar analogia com a alfabetização, seria acreditar que decorar as letras e as sílabas fosse condição suficiente para se aprender a ler e a escrever. Na situação de jogo, os movimentos de arremessar, passar, receber e bater a bola acontecem num contexto dinâmico de deslocamentos, de coordenação de trajetórias da bola e dos jogadores, em que cada movimento precisa ser executado em função de uma situação específica que contém muitas variáveis. Quando fora desse contexto, a repetição pura e simples perde o sentido, torna-se enfadonha e cansativa e não necessariamente promove um aprimoramento do desempenho na situação de jogo.

Além disso, os exercícios ocupavam a maior parte da aula, sendo reservados os dez minutos finais para a prática do jogo, mesmo assim condicionado ao grau de organização e disciplina que o grupo demonstrasse durante a aula. Ou seja, muitas vezes nem mesmo uma pequena prática contextualizada do que havia sido treinado era possibilitada.

O resultado prático dessa metodologia é de conhecimento de todos: um processo de seleção dos indivíduos aptos (legitimando uma concepção fortemente inatista), produzindo um grande contingente de frustrados em relação às próprias capacidades e habilidades corporais. Mesmo as atividades de caráter expressivo como a dança eram consideradas sob a ótica do preconceito e da marginalidade e, muitas vezes, quando ensinadas repetiam as mesmas fórmulas seletivas de ensino e aprendizagem.

A presente proposta firma-se numa concepção de aprendizagem que parte das situações globais, amplas e diversificadas em direção às práticas corporais sociais mais significativas, que exigem movimentos mais específicos, precisos e sistematizados. É necessário ainda incluir no processo de aprendizagem, para além das questões relativas ao movimento em si, os contextos pessoais, culturais e sociais em que ele ocorre, para que a ação corporal adquira um significado que extrapole a própria situação escolar.

A justificativa da presença da Educação Física no ensino tem sido vinculada à formação do homem integral, que ocorreria por meio do exercício físico e da disciplina do corpo. Entretanto, na prática, a amplitude das questões referentes às relações entre o corpo e a mente, dentro de um contexto sociocultural, não foram amplamente abordadas. Falava-se de “enobrecer o caráter”, mas não existiam conteúdos dentro das aulas que tratassem desse assunto. Pregava-se que o esporte afastava o indivíduo das drogas, mas não se abordava esse assunto na sua dimensão afetiva, psicológica, política, econômica ou sociocultural. Separavam-se meninos e meninas para a prática esportiva ou ginástica, considerando apenas as diferenças de rendimento físico, sem questionar se não haveria situações em que a diferença entre os sexos pudesse ser enfocada de maneira proveitosa. Alardeava-se o mérito quase exclusivo dos esportes na integração social, mas não se enxergavam os alunos que ficavam excluídos por não terem capacidades *a priori*, sendo que era função da própria área promover essas capacidades.

Sabe-se, hoje, que exercitar ou disciplinar o corpo não resulta obrigatoriamente na formação completa do ser humano. Sabe-se, por exemplo, que o caráter pode ser corrompido pelas glórias do esporte, favorecendo a atitude de obter a vitória a qualquer custo e até mesmo com o uso de drogas. Sabe-se, ainda, que a integração social pode transformar-se em desintegração, com guerras entre torcidas e brigas dentro de campos e quadras.

Nesse sentido, a presente proposta aborda a complexidade das relações entre corpo e mente num contexto sociocultural, tem como princípio a igualdade de oportunidades para todos os alunos e o objetivo de desenvolver as potencialidades, num processo democrático e não seletivo. Assim, nas aulas de Educação Física o professor deverá sempre contextualizar a prática, considerando as suas várias dimensões de aprendizagem, priorizando uma ou mais delas e possibilitando que todos seus alunos possam aprender e se desenvolver.

Orientações gerais

ORGANIZAÇÃO SOCIAL DAS ATIVIDADES E ATENÇÃO À DIVERSIDADE

Se um dos objetivos da educação é ajudar as crianças a conviverem em grupo de maneira produtiva, de modo cooperativo, é preciso proporcionar situações em que aprender a dialogar, a ouvir o outro, ajudá-lo, pedir ajuda, trocar idéias e experiências, aproveitar críticas e sugestões sejam atitudes possíveis de serem exercidas. Levando em conta o fato de que as experiências e competências corporais são muito diversificadas, não se pode querer que todo o grupo realize a mesma tarefa, ou que uma atividade resulte numa mesma aprendizagem para todos.

Deve-se, portanto, favorecer a troca de repertórios e os procedimentos de resolução de problemas de movimento, fazendo uso de variadas formas de organização das atividades. Por exemplo, ao se organizar uma aula em que o conteúdo gire em torno do voleibol, pode-se dividir a classe em três grupos, tendo como critério o grau de habilidade dos alunos. Um grupo com os mais hábeis, outro com os médios e outro com os menos hábeis. Essa organização permite ao professor visualizar em que ponto estão as habilidades de cada grupo e propor um desafio adequado para cada um. Além disso, aqueles que têm menos habilidade podem arriscar algumas tentativas sem se exporem frente ao grupo dos mais habilidosos. Numa aula posterior com a mesma classe, o professor pode dividir o grupo, usando os mais hábeis como “cabeças de chave”, distribuindo-os entre os três grandes grupos. Nessa situação, a natureza da aprendizagem estará vinculada à troca de informações e à cooperação, e na tentativa de se superar, enfrentando um grau maior de desafio, as crianças podem avançar nas suas conquistas.

Tendo ainda como referência a diversidade que as crianças apresentam em relação às competências corporais, um outro aspecto a ser considerado na organização das atividades deve ser o de contemplar essa mesma diversidade valorizando as diferenças. Ao distribuir, ao longo do planejamento, atividades com ênfase nas capacidades de equilíbrio, força, velocidade, coordenação, agilidade e ritmo de forma eqüitativa, ou que exijam que diferentes habilidades sejam colocadas em prática, o professor viabiliza que as características individuais sejam valorizadas.

A diversidade de competências corporais a serem consideradas inclui a facilidade e a dificuldade para lidar com situações estratégicas, de simulação, de cooperação, de competição, entre outras.

O trabalho em duplas e grupos, em que a cooperação seja fundamental e haja coordenação de diferentes competências é algo valioso para se perceber que todos, sem exceção, têm algum tipo de conhecimento.

As atividades de caráter expressivo constituem um outro recurso para atender a diversidade de competências no processo de ensino e aprendizagem. Incluir as experiências e conhecimentos que as crianças têm de dança é extremamente interessante por se tratar de um contexto em que a ênfase não está na competição.

A consideração das diversidades de conhecimento promove, em última análise, a construção de um estilo pessoal de exercer as práticas da cultura corporal propostas como conteúdos.

DIFERENÇAS ENTRE MENINOS E MENINAS

Particularmente no que diz respeito às diferenças entre as competências de meninos e meninas deve-se ter um cuidado especial. Muitas dessas diferenças são determinadas social e culturalmente e decorrem, para além das vivências anteriores de cada aluno, de preconceitos e comportamentos estereotipados. As habilidades com a bola, por exemplo, um dos objetos centrais da cultura lúdica, estabelecem-se com a possibilidade de prática e experiência com esse material. Socialmente essa prática é mais proporcionada aos meninos que, portanto, desenvolvem-se mais do que meninas e, assim, brincar com bola se transforma em “brincadeira de menino”.

O raciocínio inverso também poderia ser feito, pois existem habilidades que as meninas acabam por aperfeiçoar em função de uma maior experiência; mas o fundamental é que existe um estilo

diferenciado entre meninos e meninas, como também existe entre diferentes pessoas de praticar uma mesma atividade lúdica ou expressiva. São modos diferentes de ser e atuar que devem se completar e se enriquecer mutuamente, ao invés de entrar em conflitos pautados em estereótipos e preconceitos.

As intervenções didáticas podem propiciar experiências de respeito às diferenças e de intercâmbio: dividir um grupo de primeiro ciclo em trios, cada um deles contendo pelo menos uma menina, e colocar para elas a tarefa de ensinar uma seqüência do jogo de elástico; ou ainda atribuir aos meninos o papel de técnicos num jogo de futebol disputado por times de meninas.

COMPETIÇÃO & COMPETÊNCIA

Nas atividades competitivas as competências individuais se evidenciam e cabe ao professor organizá-las de modo a democratizar as oportunidades de aprendizagem. É muito comum acontecer, em jogos pré-desportivos e nos esportes, que as crianças mais hábeis monopolizem as situações de ataque, restando aos menos hábeis os papéis de defesa, de goleiro ou mesmo a exclusão. O professor deve intervir diretamente nessas situações, promovendo formas de rodízio desses papéis, criando regras nesse sentido. Por exemplo, a cada ponto num jogo de pique-bandeira, o grupo de crianças que ficou no ataque deve trocar de posição com o grupo que ficou na defesa, ou simplesmente observando a regra do rodízio do voleibol, que foi instituída exatamente com esse propósito. Cabe ainda ao professor localizar quais as competências corporais em que alguns alunos apresentem dificuldades e promover atividades em que possam avançar.

É utópico pretender que todos os avanços de aprendizagem sejam homogêneos e simultâneos entre os alunos, uma vez que a diversidade traduz uma realidade de histórias de vivências corporais, interesses, oportunidades de aprimoramento fora da escola e o convívio em ambientes físicos diferenciados. A aula de Educação Física, para alcançar todos os alunos, deve tirar proveito dessas diferenças ao invés de configurá-las como desigualdades. A pluralidade de ações pedagógicas pressupõe que o que torna os alunos iguais é justamente a capacidade de se expressarem de forma diferente.

Ao longo da escolaridade fundamental ocorre, em paralelo com a possibilidade de ampliação das competências corporais, um processo de escolha cada vez mais independente por parte do aluno, de quais competências satisfazem suas necessidades de movimento para a construção de seu estilo pessoal.

O que se quer ressaltar é que as atividades competitivas realizadas em grupos ou times constituem uma situação favorável para o exercício de diversos papéis, estilos pessoais, e, portanto, numa situação que promove um melhor conhecimento e respeito de si mesmo e dos outros.

Essa construção, que envolve estilos e preferências pessoais, torna-se mais complexa à medida que as possibilidades de reflexão sobre as competências pessoais e coletivas se ampliam e as situações competitivas sejam compreendidas como um jogo de cooperação de competências.

PROBLEMATIZAÇÃO DAS REGRAS

Geralmente os alunos conhecem as regras do convívio escolar, mas pouco compreendem a sua natureza, o modo e as razões pelas quais foram estabelecidas.

No caso da Educação Física existe a possibilidade de se abordarem diferentes jogos e atividades e se discutirem as regras em conjunto com os alunos, tentando encontrar as razões que as originaram, propondo modificações, testando-as, repensando sobre elas e assim por diante. A compreensão das normas que pode advir daí é completamente diferente de quando as regras são consideradas absolutas, inquestionáveis e imutáveis.

Os jogos, esportes e brincadeiras são contextos favoráveis para a intervenção do professor nesse sentido, por várias razões. A primeira delas diz respeito ao próprio desenvolvimento dos conhecimentos relativos à cultura corporal. Mover-se dentro de limites espaciais, gestuais, de relação com objetos e com os outros constitui um problema a ser resolvido, ou seja, não é qualquer tipo de movimento que vale, mas um certo tipo que se ajuste àquelas delimitações que a regra impõe.

Nos jogos pré-desportivos e nas brincadeiras, nem sempre as regras prevêm regulamentação para todas as situações que surgem; nesses casos, é necessário discutir e legislar a respeito e essa prática deve ser incentivada pelo professor.

Além disso, as regras dos jogos podem ser adaptadas para diferentes situações e contextos. Numa situação recreativa pode-se considerar válida uma série de movimentos e procedimentos que, numa situação de competição, não seriam adequados.

USO DO ESPAÇO

Sabe-se que na realidade das escolas brasileiras os espaços disponíveis para a prática e a aprendizagem de jogos, lutas, danças esportes e ginásticas não apresentam a adequação e a qualidade necessárias. Alterar esse quadro implica uma conjugação de esforços de comunidade e poderes públicos.

Essa situação, no entanto, não exclui a possibilidade de uma potencialização de uso dos espaços já disponíveis.

Mesmo que não se tenha uma quadra convencional, é possível adaptar espaços para as aulas de Educação Física. As crianças fazem isso cotidianamente e é comum vê-las jogando gol-a-gol na porta de aço de uma garagem, ou usando um portão como rede para um jogo de voleibol adaptado. O professor pode utilizar um pátio, um jardim, um campinho, dentro ou próximo à escola, para realizar as atividades de Educação Física.

Estender cordas entre árvores, para que as crianças se pendurem e se equilibrem, ou organizem voleibol em pequenos grupos, pendurar pneus e aros nas árvores para funcionarem como alvos em jogos de arremesso e basquete em pequenos grupos, utilização de desníveis de terreno como parte dos circuitos com materiais diversos e obstáculos são sugestões de formas de utilização do espaço físico.

Mesmo em se tratando de quadras convencionais, o professor pode e deve, conforme a exigência da situação, dividi-las de diferentes formas, possibilitando a execução de atividades de natureza diferenciada, simultaneamente.

CONHECIMENTOS PRÉVIOS

As crianças, ao iniciarem o ensino fundamental, trazem de sua experiência pessoal uma série de conhecimentos relativos ao corpo, ao movimento e à cultura corporal. Partindo disso, a escola deve promover a ampliação desses conhecimentos, permitindo sua utilização em situações sociais. O professor deve criar situações que coloquem esses conhecimentos em questão, ou seja, situações que solicitem da criança a resolução de um problema, seja no plano motor, na organização do espaço e do tempo, na utilização de uma estratégia ou na elaboração de uma regra.

Na prática, representa fazer o seguinte: ao constatar que uma conduta corporal é exercida de uma forma estável e segura pelas crianças, o professor deve interferir, criando uma pequena dificuldade, um obstáculo a ser superado, que mobilize os conhecimentos disponíveis ao sujeito e solicite uma reorganização deles. Por exemplo: se um grupo de crianças consegue pular corda com segurança e eficiência, o professor pode solicitar, como desafio, que as crianças entrem na corda pelo lado oposto, ou ainda que os saltos sejam realizados em duplas, trios e pequenos grupos.

APRECIÇÃO/CRÍTICA

Assistir a jogos de futebol, olimpíadas, apresentações de dança, capoeira, entre outros, é uma prática muito corrente fora da escola; entretanto, dentro das aulas de Educação Física isso não acontece.

Ao se apreciarem essas diferentes manifestações da cultura corporal, o aluno poderá não só aprender mais sobre corpo e movimento de uma determinada cultura, como também a valorizar essas manifestações.

O professor, portanto, poderá criar situações em que a atividade seja assistir e comentar os diferentes movimentos, estratégias, posturas, etc. Isso pode ser feito assistindo a vídeos, televisão ou mesmo pessoas da própria comunidade escolar: alunos de outras classes, professores ou os próprios pais.

Prestar atenção aos próprios colegas em ação também é uma situação interessante. O professor, em todas essas ocasiões, deve, juntamente com seus alunos, pontuar quais os aspectos que devem ser observados, para que depois se façam comentários, sistematizando o que pode ser aprendido e contribuindo com aqueles que foram assistidos.

É possível que uma pessoa goste de praticar um ou outro esporte, fazer uma ou outra atividade física; entretanto, apreciar é algo que todos podem fazer e amplia as possibilidades de lazer e diversão.

A crítica está bastante vinculada à apreciação; entretanto, trata-se de uma avaliação mais voltada à questão da mídia.

Nesse sentido, o professor pode questionar a forma como os meios de comunicação apresentam padrões de beleza, saúde, estética, bem como aspectos éticos. Assim, pode, por exemplo, fazer leituras dos cadernos esportivos e discutir termos como “inimigos”, “guerra”, “batalha de morte”, que são empregados para descrever jogos entre dois times ou seleções e quais as implicações dessa utilização. Pode também pesquisar os tipos físicos em evidência nas propagandas, novelas, etc., e sua relação com o consumo de produtos e serviços.

BIBLIOGRAFIA

- ABERASTURY, A. *A criança e seus jogos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
- ARAUJO, V. C. *O jogo no contexto da educação psicomotora*. São Paulo: Cortez, 1992.
- ARNOLD, P. J. *Educación física, movimiento y curriculum*. Madri: Morata, 1988.
- ARTAL, A. G., GARCÍA, C. P. e SÁNCHEZ, M. S. *La educación física en educación primaria I*. Madri: Alhambra Longman, 1992.
- BETTI, M. *Educação física e sociedade*. São Paulo: Movimento, 1991.
- _____. *Por uma teoria da prática*. Motus Caparis, v. 3, n. 2.
- CAILLOIS, R. *Os jogos e os homens*. Porto: Cotovia, 1990.
- CHATEAU, J. *O jogo e a criança*. São Paulo: Summus, 1987.
- COLL, C. *Psicologia e currículo*. São Paulo: Ática, 1996.
- DAVIS, M. e WALLBRIDGE, D. *Limite e espaço: uma introdução à obra de D.W. Winnicott*. Rio de Janeiro: Imago, 1982.
- DE FREITAS, M. R. e AMARAL, C. N. A. *Subsídios para educação física*. Petrópolis: Vozes, 1988.
- DE LA TAILLE, Y., OLIVEIRA, M. K. e DANTAS, H. *Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão*. São Paulo: Summus, 1992.
- FREIRE, J. B. *Educação de corpo inteiro*. São Paulo: Scipione, 1989.
- _____. *De corpo e alma*. São Paulo: Summus, 1991.
- GARDNER, H. *Estruturas da mente, a teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- GOÑI, A. M. R. e GONZÁLES, A. *El niño y el juego*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1987.
- GROLNICK, S. *Winnicott, o trabalho e o brinquedo: uma leitura introdutória*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- HILDEBRANDT, H. e LAGING, R. *Concepções abertas no ensino da educação física*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1986.
- HUIZINGA, J. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1980.
- KAMII, C. e DEVRIES, R. *Jogos em grupo*. São Paulo: Trajetória Cultural, 1991.
- LAPIERRE & AUCOUTURIER. *A simbologia do movimento*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- LE BOULCH, J. *Educação psicomotora: a psicocinética na idade escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987a.
- _____. *Rumo a uma ciência do movimento humano*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987b.
- LEBOVICI, S. e DIAKTINE, R. *Significado e função do brinquedo na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- LEITE, L. B. (org.) e MEDEIROS, A. A. (colab.). *Piaget e a escola de Genebra*. São Paulo: Cortez, 1987.
- LIBÂNIO, J. C. e PIMENTA, S. G. (coords.). *Metodologia do ensino de educação física*. São Paulo: Cortez, 1992.

- MAUDIRE, P. *Exilados da infância: relações criativas e expressão pelo jogo na escola*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- MELLO, A. M. *Psicomotricidade, educação física, jogos infantis*. São Paulo: Ibrasa, 1989.
- PIAGET, J. *O nascimento da inteligência na criança*. Lisboa: Dom Quixote, 1977.
- _____. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- _____. *Seis estudos de psicologia*. 16. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.
- PIAGET, J. e INHELDER, B. *A psicologia da criança*. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.
- SÉRGIO, M. *Educação física ou ciência da motricidade humana?* Campinas: Papirus, 1989.
- TAFFAREL, C. N. Z. *Criatividade nas aulas de educação física*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.
- TANI, MANOEL, KOKOBUN e PROENÇA. *Educação física escolar*. São Paulo: Edusp/EPU, 1988.
- VAYER & TOLOUSE, *Linguagem corporal*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1985.
- WINNICOTT, D. W. *O brincar e a realidade*. Rio de Janeiro: Imago, 1975.
- _____. *A criança e seu mundo*. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- _____. *Natureza humana*. Rio de Janeiro: Imago, 1988.

FICHA TÉCNICA

Coordenação

Ana Rosa Abreu, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria Tereza Perez Soares, Neide Nogueira.

Elaboração

Aloma Fernandes Carvalho, Ana Amélia Inoue, Ana Rosa Abreu, Antonia Terra, Célia M. Carolino Pires, Circe Bittencourt, Cláudia R. Aratanga, Flávia I. Schilling, Karen Muller, Kátia L. Bräkling, Marcelo Barros da Silva, Maria Amábile Mansutti, Maria Cecília Condeixa, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria F. R. Fusari, Maria Heloisa C.T. Ferraz, Maria Isabel I. Soncini, Maria Tereza Perez Soares, Marina Valadão, Neide Nogueira, Paulo Eduardo Dias de Melo, Regina Machado, Ricardo Breim, Rosaura A. Soligo, Rosa Iavelberg, Rosely Fischmann, Silvia M. Pompéia, Sueli A. Furlan, Telma Weisz, Thereza C. H. Cury, Yara Sayão, Yves de La Taille.

Consultoria

César Coll

Délia Lerner de Zunino

Assessoria

Adilson O. Citelli, Alice Pierson, Ana M. Espinosa, Ana Teberosky, Artur Gomes de Morais, Guaraciaba Micheletti, Helena H. Nagamine Brandão, Hermelino M. Neder, Iveta M. B. Ávila Fernandes, Jean Hébrard, João Batista Freire, João C. Palma, José Carlos Libâneo, Ligia Chiappini, Lino de Macedo, Lúcia L. Browne Rego, Luis Carlos Menezes, Osvaldo Luiz Ferraz, Yves de La Taille e os 700 pareceristas - professores de universidades e especialistas de todo o País, que contribuíram com críticas e sugestões valiosas para o enriquecimento dos PCN.

Projeto gráfico

Vitor Nozek

Revisão e Copydesk

Cecília Shizue Fujita dos Reis e Lilian Jenkino.

AGRADECIMENTOS

Alberto Tassinari, Ana Mae Barbosa, Anna Maria Lamberti, Andréa Daher, Antônio José Lopes, Aparecida Maria Gama Andrade, Barjas Negri, Beatriz Cardoso, Carlos Roberto Jamil Curi, Celma Cerrano, Cristina F. B. Cabral, Elba de Sá Barreto, Eunice Durham, Heloisa Margarido Salles, Hércules Abrão de Araújo, Jocimar Daolio, Lais Helena Malaco, Lídia Aratangy, Márcia da Silva Ferreira, Maria Cecília Cortez C. de Souza, Maria Helena Guimarães de Castro, Marta Rosa Amoroso, Mauro Betti, Paulo Machado, Paulo Portella Filho, Rosana Paulillo, Sheila Aparecida Pereira dos Santos Silva, Sonia Carbonel, Sueli Teixeira Mello, Théa Standerski, Vera Helena S. Grellet, Volmir Matos, Yolanda Vianna, Câmara do Ensino Básico do CNE, CNTE, CONSED e UNDIME.

Apoio

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD
Projeto BRA 95/014

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura UNESCO

Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
FNDE

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

ARTE

Secretaria de Educação Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental
Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental
Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIE)

- Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**
- Volume 2 - **Língua Portuguesa**
- Volume 3 - **Matemática**
- Volume 4 - **Ciências Naturais**
- Volume 5 - **História e Geografia**
- Volume 6 - **Arte**
- Volume 7 - **Educação Física**
- Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**
- Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**
- Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

B823p Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.
Parâmetros curriculares nacionais : arte / Secretaria de
Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.
130p.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Arte :
Ensino de primeira à quarta série. I. Título.

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

ARTE

Brasília
1997

AO PROFESSOR

*É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.*

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

*Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.*

*Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.*

*Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.*

Paulo Renato Souza

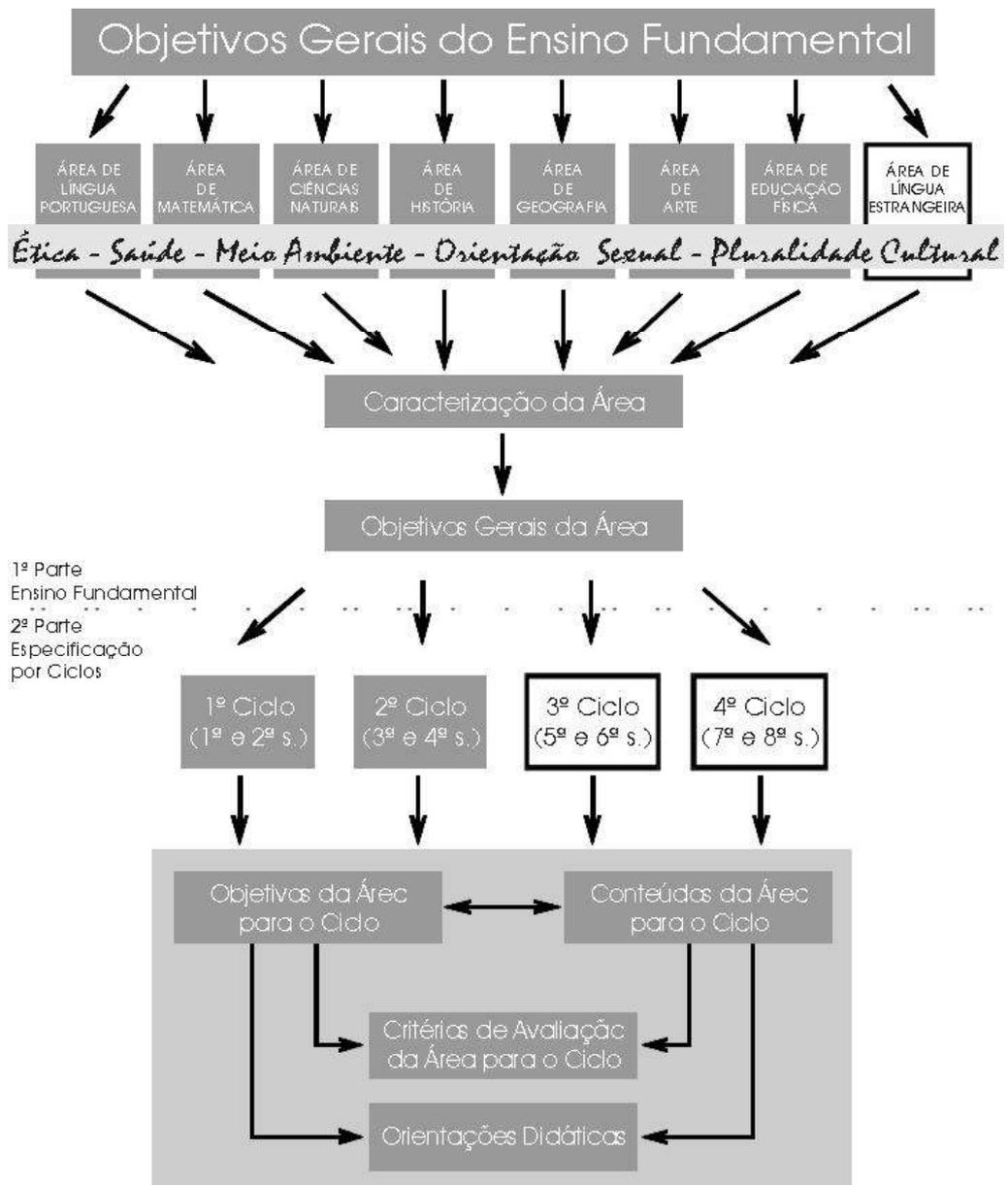
Ministro da Educação e do Desporto

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;
- posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;
- conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;
- conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;
- perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
- desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;
- conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;
- utilizar as diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal — como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;
- saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;
- questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| Apresentação | 15 |
| 1ª PARTE | |
| Caracterização da área de Arte | 19 |
| Introdução | 19 |
| A arte e a educação | 21 |
| Histórico do ensino de Arte no Brasil e perspectivas | 24 |
| Teoria e prática em Arte nas escolas brasileiras | 31 |
| A arte como objeto de conhecimento | 32 |
| O conhecimento artístico como produção e fruição | 35 |
| O conhecimento artístico como reflexão | 43 |
| Aprender e ensinar Arte no ensino fundamental | 47 |
| Objetivos gerais de Arte para o ensino fundamental | 53 |
| Os conteúdos de Arte no ensino fundamental | 55 |
| Critérios para a seleção de conteúdos | 56 |
| Conteúdos gerais de Arte | 56 |
| 2ª PARTE | |
| Artes Visuais | 61 |
| Expressão e comunicação na prática dos alunos em artes visuais | 62 |
| As artes visuais como objeto de apreciação significativa | 63 |
| As artes visuais como produto cultural e histórico | 64 |
| Dança | 67 |
| A dança na expressão e na comunicação humana | 70 |
| A dança como manifestação coletiva | 71 |
| A dança como produto cultural e apreciação estética | 72 |
| Música | 75 |
| Comunicação e expressão em música: interpretação, improvisação e composição | 78 |
| Apreciação significativa em música: escuta, envolvimento e compreensão da linguagem musical | 79 |
| A música como produto cultural e histórico: música e sons do mundo | 80 |
| Teatro | 83 |
| O teatro como expressão e comunicação | 86 |
| O teatro como produção coletiva | 87 |
| O teatro como produto cultural e apreciação estética | 88 |
| Conteúdos relativos a valores, normas e atitudes | 91 |
| Critérios de avaliação | 95 |
| Critérios de avaliação em Arte | 95 |
| Avaliação de Artes Visuais | 95 |
| Avaliação de Dança | 97 |
| Avaliação de Música | 97 |
| Avaliação de Teatro | 99 |
| Orientações para avaliação em Arte | 100 |
| Orientações didáticas | 105 |
| Criação e aprendizagem | 106 |
| A organização do espaço e do tempo de trabalho | 108 |

| | |
|--|-----|
| Os instrumentos de registro e documentação das atividades dos alunos | 109 |
| A pesquisa de fontes de instrução e de comunicação em arte | 109 |
| A história da arte | 110 |
| A percepção de qualidades estéticas | 110 |
| A produção do professor e dos alunos | 110 |
| As atitudes dos alunos | 113 |
| Arte e os Temas Transversais | 113 |
| Trabalho por projetos | 117 |
| Bibliografia | 121 |

ARTE

APRESENTAÇÃO

A educação em arte propicia o desenvolvimento do pensamento artístico, que caracteriza um modo particular de dar sentido às experiências das pessoas: por meio dele, o aluno amplia a sensibilidade, a percepção, a reflexão e a imaginação. Aprender arte envolve, basicamente, fazer trabalhos artísticos, apreciar e refletir sobre eles. Envolve, também, conhecer, apreciar e refletir sobre as formas da natureza e sobre as produções artísticas individuais e coletivas de distintas culturas e épocas.

O documento de Arte expõe uma compreensão do significado da arte na educação, explicitando conteúdos, objetivos e especificidades, tanto no que se refere ao ensino e à aprendizagem, quanto no que se refere à arte como manifestação humana.

A primeira parte do documento contém o histórico da área no ensino fundamental e suas correlações com a produção em arte no campo educacional; foi elaborada para que o professor possa conhecer a área na sua contextualização histórica e ter contato com os conceitos relativos à natureza do conhecimento artístico.

A segunda parte busca circunscrever as artes no ensino fundamental, destacando quatro linguagens: Artes Visuais, Dança, Música e Teatro. Nela, o professor encontrará as questões relativas ao ensino e à aprendizagem em arte para as primeiras quatro séries, objetivos, conteúdos, critérios de avaliação, orientações didáticas e bibliografia.

Ambas as partes estão organizadas de modo a oferecer um material sistematizado para as ações dos educadores, fornecendo subsídios para que possam trabalhar com a mesma competência exigida para todas as disciplinas do projeto curricular.

A leitura do documento pode ser feita a partir de qualquer das linguagens, em consonância com o trabalho que estiver sendo desenvolvido. Entretanto, recomenda-se sua leitura global, a fim de que, no tratamento didático, o professor possa respeitar a seleção e a serialização das linguagens.

Secretaria de Educação Fundamental

ARTE

1ª PARTE

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ARTE

Introdução

Na proposta geral dos Parâmetros Curriculares Nacionais, Arte¹ tem uma função tão importante quanto a dos outros conhecimentos no processo de ensino e aprendizagem. A área de Arte está relacionada com as demais áreas e tem suas especificidades.

A educação em arte propicia o desenvolvimento do pensamento artístico e da percepção estética, que caracterizam um modo próprio de ordenar e dar sentido à experiência humana: o aluno desenvolve sua sensibilidade, percepção e imaginação, tanto ao realizar formas artísticas quanto na ação de apreciar e conhecer as formas produzidas por ele e pelos colegas, pela natureza e nas diferentes culturas.

Esta área também favorece ao aluno relacionar-se criadoramente com as outras disciplinas do currículo. Por exemplo, o aluno que conhece arte pode estabelecer relações mais amplas quando estuda um determinado período histórico. Um aluno que exercita continuamente sua imaginação estará mais habilitado a construir um texto, a desenvolver estratégias pessoais para resolver um problema matemático.

Conhecendo a arte de outras culturas, o aluno poderá compreender a relatividade dos valores que estão enraizados nos seus modos de pensar e agir, que pode criar um campo de sentido para a valorização do que lhe é próprio e favorecer abertura à riqueza e à diversidade da imaginação humana. Além disso, torna-se capaz de perceber sua realidade cotidiana mais vivamente, reconhecendo objetos e formas que estão à sua volta, no exercício de uma observação crítica do que existe na sua cultura, podendo criar condições para uma qualidade de vida melhor.

Uma função igualmente importante que o ensino da arte tem a cumprir diz respeito à dimensão social das manifestações artísticas. A arte de cada cultura revela o modo de perceber, sentir e articular significados e valores que governam os diferentes tipos de relações entre os indivíduos na sociedade. A arte solicita a visão, a escuta e os demais sentidos como portas de entrada para uma compreensão mais significativa das questões sociais. Essa forma de comunicação é rápida e eficaz, pois atinge o interlocutor por meio de uma síntese ausente na explicação dos fatos.

A arte também está presente na sociedade em profissões que são exercidas nos mais diferentes ramos de atividades; o conhecimento em artes é necessário no mundo do trabalho e faz parte do desenvolvimento profissional dos cidadãos.

O conhecimento da arte abre perspectivas para que o aluno tenha uma compreensão do mundo na qual a dimensão poética esteja presente: a arte ensina que é possível transformar continuamente a existência, que é preciso mudar referências a cada momento, ser flexível. Isso quer dizer que criar e conhecer são indissociáveis e a flexibilidade é condição fundamental para aprender.

O ser humano que não conhece arte tem uma experiência de aprendizagem limitada, escapa-lhe a dimensão do sonho, da força comunicativa dos objetos à sua volta, da sonoridade instigante da poesia, das criações musicais, das cores e formas, dos gestos e luzes que buscam o sentido da vida.

1. Quando se trata da área curricular, grafa-se Arte; nos demais casos, arte.

A arte e a educação

Desde o início da história da humanidade a arte sempre esteve presente em praticamente todas as formações culturais. O homem que desenhou um bisão numa caverna pré-histórica teve que aprender, de algum modo, seu ofício. E, da mesma maneira, ensinou para alguém o que aprendeu. Assim, o ensino e a aprendizagem da arte fazem parte, de acordo com normas e valores estabelecidos em cada ambiente cultural, do conhecimento que envolve a produção artística em todos os tempos. No entanto, a área que trata da educação escolar em artes tem um percurso relativamente recente e coincide com as transformações educacionais que caracterizaram o século XX em várias partes do mundo.

A mudança radical que deslocou o foco de atenção da educação tradicional, centrado apenas na transmissão de conteúdos, para o processo de aprendizagem do aluno também ocorreu no âmbito do ensino de Arte.

As pesquisas desenvolvidas a partir do início do século em vários campos das ciências humanas trouxeram dados importantes sobre o desenvolvimento da criança, sobre o processo criador, sobre a arte de outras culturas. Na confluência da antropologia, da filosofia, da psicologia, da psicanálise, da crítica de arte, da psicopedagogia e das tendências estéticas da modernidade surgiram autores que formularam os princípios inovadores para o ensino de artes plásticas, música, teatro e dança². Tais princípios reconheciam a arte da criança como manifestação espontânea e auto-expressiva: valorizavam a livre expressão e a sensibilização para a experimentação artística como orientações que visavam o desenvolvimento do potencial criador, ou seja, eram propostas centradas na questão do desenvolvimento do aluno.

É importante salientar que tais orientações trouxeram uma contribuição inegável no sentido da valorização da produção criadora da criança, o que não ocorria na escola tradicional. Mas o princípio revolucionário que advogava a todos, independentemente de talentos especiais, a necessidade e a capacidade da expressão artística foi aos poucos sendo enquadrado em palavras de ordem, como, por exemplo, “o que importa é o processo criador da criança e não o produto que realiza” e “aprender a fazer, fazendo”; estes e muitos outros lemas foram aplicados mecanicamente nas escolas, gerando deformações e simplificações na idéia original, o que redundou na banalização do “deixar fazer” — ou seja, deixar a criança fazer arte, sem nenhum tipo de intervenção.

Ao professor destinava-se um papel cada vez mais irrelevante e passivo. A ele não cabia ensinar nada e a arte adulta deveria ser mantida fora dos muros da escola, pelo perigo da influência que poderia macular a “genuína e espontânea expressão infantil”.

O princípio da livre expressão enraizou-se e espalhou-se pelas escolas, acompanhado pelo “imprescindível” conceito de criatividade, curioso fenômeno de consenso pedagógico, presença obrigatória em qualquer planejamento, sem que parecesse necessário definir o que esse termo queria dizer.

O objetivo fundamental era o de facilitar o desenvolvimento criador da criança. No entanto, o que se desencadeou como resultado da aplicação indiscriminada de idéias vagas e imprecisas sobre a função da educação artística foi uma descaracterização progressiva da área. Tal estrutura

2. Esses princípios influenciaram o que se chamou “Movimento da Educação através da Arte”. Fundamentado principalmente nas idéias do filósofo inglês Herbert Read, esse movimento teve como manifestação mais conhecida a tendência da livre expressão que, ao mesmo tempo, foi largamente influenciada pelo trabalho inovador de Viktor Lowenfeld, divulgado no final da década de 40. V. Lowenfeld, entre outros, acreditava que a potencialidade criadora se desenvolveria naturalmente em estágios sucessivos desde que se oferecessem condições

conceitual foi perdendo o sentido, principalmente para os alunos. Além disso, muitos dos objetivos arrolados nos planejamentos dos professores de Arte poderiam também compor outras disciplinas do currículo, como, por exemplo, desenvolver a criatividade, a sensibilidade, o autocontrole, etc.

Na entrada da década de 60, arte-educadores, principalmente americanos, lançaram as bases para uma nova mudança de foco dentro do ensino de Arte, questionando basicamente a idéia do desenvolvimento espontâneo da expressão artística da criança e procurando definir a contribuição específica da arte para a educação do ser humano.

A reflexão que inaugurou uma nova tendência, cujo objetivo era precisar o fenômeno artístico como conteúdo curricular, articulou-se num duplo movimento: de um lado, a revisão crítica da livre expressão; de outro, a investigação da natureza da arte como forma de conhecimento.

Como em todos os momentos históricos, o pensamento produzido por esses autores estava estreitamente vinculado às tendências do conhecimento da época, manifestadas principalmente na lingüística estrutural, na estética, na pedagogia, na psicologia cognitivista, na própria produção artística, entre outras.

Assim, a crítica à livre expressão questionava a aprendizagem artística como conseqüência automática do processo de maturação da criança.

No início da década de 70 autores responsáveis pela mudança de rumo do ensino de Arte nos Estados Unidos³ afirmavam que o desenvolvimento artístico é resultado de formas complexas de aprendizagem e, portanto, não ocorre automaticamente à medida que a criança cresce; é tarefa do professor propiciar essa aprendizagem por meio da instrução. Segundo esses autores, as habilidades artísticas se desenvolvem por meio de questões que se apresentam à criança no decorrer de suas experiências de buscar meios para transformar idéias, sentimentos e imagens num objeto material. Tal experiência pode ser orientada pelo professor e nisso consiste sua contribuição para a educação da criança no campo da arte.

Atualmente, professores de todos os cantos do mundo se preocupam em responder perguntas básicas que fundamentam sua atividade pedagógica: “Que tipo de conhecimento caracteriza a arte?”, “Qual a função da arte na sociedade?”, “Qual a contribuição específica que a arte traz para a educação do ser humano?”, “Como as contribuições da arte podem ser significativas e vivas dentro da escola?” e “Como se aprende a criar, experimentar e entender a arte e qual a função do professor nesse processo?”.

As tendências que se manifestaram no ensino de Arte a partir dessas perguntas geraram as condições para o estabelecimento de um quadro de referências conceituais solidamente fundamentado dentro do currículo escolar, focalizando a especificidade da área e definindo seus contornos com base nas características inerentes ao fenômeno artístico.

A partir desse novo foco de atenção, desenvolveram-se muitas pesquisas, dentre as quais se ressaltaram as que investigam o modo de aprender dos artistas. Tais trabalhos trouxeram dados importantes para as propostas pedagógicas, que consideram tanto os conteúdos a serem ensinados quanto os processos de aprendizagem dos alunos. As escolas brasileiras têm manifestado a influência das tendências ocorridas ao longo da história do ensino de Arte em outras partes do mundo.

3. E. B. Feldman, Thomas Munro e Elliot Eisner, ancorados em John Dewey, trataram das mudanças conceituais desse período.

Histórico do ensino de Arte no Brasil e perspectivas

Ao recuperar, mesmo que brevemente, a história do ensino de Arte⁴ no Brasil, pode-se observar a integração de diferentes orientações quanto às suas finalidades, à formação e atuação dos professores, mas, principalmente, quanto às políticas educacionais e os enfoques filosóficos, pedagógicos e estéticos.

O ensino de Arte é identificado pela visão humanista e filosófica que demarcou as tendências tradicionalista e escolanovista⁵. Embora ambas se contraponham em proposições, métodos e entendimento dos papéis do professor e do aluno, ficam evidentes as influências que exerceram nas ações escolares de Arte. Essas tendências vigoraram desde o início do século e ainda hoje participam das escolhas pedagógicas e estéticas de professores de Arte.

Na primeira metade do século XX, as disciplinas Desenho, Trabalhos Manuais, Música e Canto Orfeônico faziam parte dos programas das escolas primárias e secundárias, concentrando o conhecimento na transmissão de padrões e modelos das culturas predominantes. Na escola tradicional, valorizavam-se principalmente as habilidades manuais, os “dons artísticos”, os hábitos de organização e precisão, mostrando ao mesmo tempo uma visão utilitarista e imediatista da arte. Os professores trabalhavam com exercícios e modelos convencionais selecionados por eles em manuais e livros didáticos. O ensino de Arte era voltado essencialmente para o domínio técnico, mais centrado na figura do professor; competia a ele “transmitir” aos alunos os códigos, conceitos e categorias, ligados a padrões estéticos que variavam de linguagem para linguagem mas que tinham em comum, sempre, a reprodução de modelos.

A disciplina Desenho, apresentada sob a forma de Desenho Geométrico, Desenho do Natural e Desenho Pedagógico, era considerada mais por seu aspecto funcional do que uma experiência em arte; ou seja, todas as orientações e conhecimentos visavam uma aplicação imediata e a qualificação para o trabalho.

As atividades de teatro e dança somente eram reconhecidas quando faziam parte das festividades escolares na celebração de datas como Natal, Páscoa ou Independência, ou nas festas de final de período escolar. O teatro era tratado com uma única finalidade: a da apresentação. As crianças decoravam os textos e os movimentos cênicos eram marcados com rigor.

Em Música, a tendência tradicionalista teve seu representante máximo no Canto Orfeônico, projeto preparado pelo compositor Heitor Villa-Lobos, na década de 30. Esse projeto constitui referência importante por ter pretendido levar a linguagem musical de maneira consistente e sistemática a todo o País. O Canto Orfeônico difundia idéias de coletividade e civismo, princípios condizentes com o momento político de então.

Entre outras questões, o projeto Villa-Lobos esbarrou em dificuldades práticas na orientação de professores e acabou transformando a aula de música numa teoria musical baseada nos aspectos matemáticos e visuais do código musical com a memorização de peças orfeônicas, que, refletindo a época, eram de caráter folclórico, cívico e de exaltação.

Depois de cerca de trinta anos de atividades em todo o Brasil, o Canto Orfeônico foi substituído pela Educação Musical, criada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira de 1961, vigorando efetivamente a partir de meados da década de 60.

4. Faz-se referência às modalidades artísticas ligadas às imagens, sons, movimentos, cenas. A arte literária não está diretamente abordada neste texto porque se apresenta nos currículos escolares, vinculada ao ensino de Língua Portuguesa.

5. Sobre tendências pedagógicas, ver “A tradição pedagógica brasileira”, na Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Entre os anos 20 e 70, as escolas brasileiras viveram outras experiências no âmbito do ensino e aprendizagem de arte, fortemente sustentadas pela estética modernista e com base na tendência escolanovista. O ensino de Arte volta-se para o desenvolvimento natural da criança, centrado no respeito às suas necessidades e aspirações, valorizando suas formas de expressão e de compreensão do mundo. As práticas pedagógicas, que eram diretivas, com ênfase na repetição de modelos e no professor, são redimensionadas, deslocando-se a ênfase para os processos de desenvolvimento do aluno e sua criação.

As aulas de Desenho e Artes Plásticas assumem concepções de caráter mais expressivo, buscando a espontaneidade e valorizando o crescimento ativo e progressivo do aluno. As atividades de artes plásticas mostram-se como espaço de invenção, autonomia e descobertas, baseando-se principalmente na auto-expressão dos alunos.

Os professores da época estudam as novas teorias sobre o ensino de Arte divulgadas no Brasil e no exterior, as quais favorecem o rompimento com a rigidez estética, marcadamente reprodutivista da escola tradicional⁶.

Com a Educação Musical, incorporaram-se nas escolas também os novos métodos que estavam sendo disseminados na Europa⁷. Contrapondo-se ao Canto Orfeônico, passa a existir no ensino de música um outro enfoque, quando a música pode ser sentida, tocada, dançada, além de cantada. Utilizando jogos, instrumentos de percussão, rodas e brincadeiras buscava-se um desenvolvimento auditivo, rítmico, a expressão corporal e a socialização das crianças que são estimuladas a experimentar, improvisar e criar.

No período que vai dos anos 20 aos dias de hoje, faixa de tempo concomitante àquela em que se assistiu a várias tentativas de se trabalhar a arte também fora das escolas, vive-se o crescimento de movimentos culturais, anunciando a modernidade e vanguardas. Foi marcante para a caracterização de um pensamento modernista a “Semana de Arte Moderna de São Paulo”, em 1922, na qual estiveram envolvidos artistas de várias modalidades: artes plásticas, música, poesia, dança, etc.

Em artes plásticas, acompanhou-se uma abertura crescente para as novas expressões e o surgimento dos museus de arte moderna e contemporânea em todo o País. A encenação do “Vestido de Noiva” (1943), de Nelson Rodrigues, introduz o teatro brasileiro na modernidade. Em música, o Brasil viveu um progresso excepcional, tanto na criação musical erudita, como na popular. Na área popular, traça-se a linha poderosa que vem de Pixinguinha e Noel Rosa e chega, hoje, ao movimentado intercâmbio internacional de músicos, ritmos, sonoridades, técnicas, composição, etc., passando pelo momento de maior penetração da música nacional na cultura mundial, com a Bossa Nova.

Em fins dos anos 60 e na década de 70 nota-se uma tentativa de aproximação entre as manifestações artísticas ocorridas fora do espaço escolar e a que se ensina dentro dele: é a época dos festivais da canção e das novas experiências teatrais, quando as escolas promovem festivais de música e teatro com grande mobilização dos estudantes.

Esses momentos de aproximação — que já se anunciaram quando algumas idéias e a estética modernista influenciou o ensino de Arte — são importantes, pois sugerem um caminho integrado à realidade artística brasileira, considerada mundialmente original e rica.

6. Entre outras, é importante citar as influências do norte-americano John Dewey, do suíço Emile Jacques Dalcroze, do artista vienense Franz Cisek, do austríaco Viktor Lowenfeld, do inglês Herbert Read e dos brasileiros Augusto Rodrigues e Noemia Varela.

7. São as influências do húngaro Zoltan Kodály, do alemão Karl Orff, do belga Edgard Willems, dos brasileiros Antonio de Sá Pereira, Liddy Chiafarelli Mignone, Gazzzy de Sá e do alemão naturalizado brasileiro H. J. Koelheutter.

Mas o lugar da arte na hierarquia das disciplinas escolares corresponde a um desconhecimento do poder da imagem, do som, do movimento e da percepção estética como fontes de conhecimento. Até os anos 60, existiam pouquíssimos cursos de formação de professores nesse campo, e professores de quaisquer matérias ou pessoas com alguma habilidade na área (artistas e estudiosos de cursos de belas-artes, de conservatórios, etc.) poderiam assumir as disciplinas de Desenho, Desenho Geométrico, Artes Plásticas e Música.

Em 1971, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a arte é incluída no currículo escolar com o título de Educação Artística, mas é considerada “atividade educativa” e não disciplina.

A introdução da Educação Artística no currículo escolar foi um avanço, principalmente se se considerar que houve um entendimento em relação à arte na formação dos indivíduos, seguindo os ditames de um pensamento renovador. No entanto, o resultado dessa proposição foi contraditório e paradoxal. Muitos professores não estavam habilitados e, menos ainda, preparados para o domínio de várias linguagens, que deveriam ser incluídas no conjunto das atividades artísticas (Artes Plásticas, Educação Musical, Artes Cênicas). Para agravar a situação, durante os anos 70-80, tratou-se dessa formação de maneira indefinida: “... não é uma matéria, mas uma área bastante generosa e sem contornos fixos, flutuando ao sabor das tendências e dos interesses”. A Educação Artística demonstrava, em sua concepção e desenrolar, que o sistema educacional vigente estava enfrentando dificuldades de base na relação entre teoria e prática.

Os professores de Educação Artística, capacitados inicialmente em cursos de curta duração, tinham como única alternativa seguir documentos oficiais (guias curriculares) e livros didáticos em geral, que não explicitavam fundamentos, orientações teórico-metodológicas ou mesmo bibliografias específicas. As próprias faculdades de Educação Artística, criadas especialmente para cobrir o mercado aberto pela lei, não estavam instrumentadas para a formação mais sólida do professor, oferecendo cursos eminentemente técnicos, sem bases conceituais. Desprestigiados, isolados e inseguros, os professores tentavam equacionar um elenco de objetivos inatingíveis, com atividades múltiplas, envolvendo exercícios musicais, plásticos, corporais, sem conhecê-los bem, que eram justificados e divididos apenas pelas faixas etárias.

De maneira geral, entre os anos 70 e 80, os antigos professores de Artes Plásticas, Desenho, Música, Artes Industriais, Artes Cênicas e os recém-formados em Educação Artística viram-se responsabilizados por educar os alunos (em escolas de ensino médio) em todas as linguagens artísticas, configurando-se a formação do professor polivalente em Arte. Com isso, inúmeros professores deixaram as suas áreas específicas de formação e estudos, tentando assimilar superficialmente as demais, na ilusão de que as dominariam em seu conjunto. A tendência passou a ser a diminuição qualitativa dos saberes referentes às especificidades de cada uma das formas de arte e, no lugar destas, desenvolveu-se a crença de que bastavam propostas de atividades expressivas espontâneas para que os alunos conhecessem muito bem música, artes plásticas, cênicas, dança, etc.

Pode-se dizer que nos anos 70, do ponto de vista da arte, em seu ensino e aprendizagem foram mantidas as decisões curriculares oriundas do ideário do início a meados do século 20 (marcadamente tradicional e escolanovista), com ênfase, respectivamente, na aprendizagem reprodutiva e no fazer expressivo dos alunos. Os professores passam a atuar em todas as áreas artísticas, independentemente de sua formação e habilitação. Conhecer mais profundamente cada uma das modalidades artísticas, as articulações entre elas e conhecer artistas, objetos artísticos e suas histórias não faziam parte de decisões curriculares que regiam a prática educativa em Arte nessa época.

A partir dos anos 80 constitui-se o movimento Arte-Educação, inicialmente com a finalidade de conscientizar e organizar os profissionais, resultando na mobilização de grupos de professores de arte, tanto da educação formal como da informal. O movimento Arte-Educação permitiu que se ampliassem as discussões sobre a valorização e o aprimoramento do professor, que reconhecia o seu isolamento dentro da escola e a insuficiência de conhecimentos e competência na área. As idéias e princípios que fundamentam a Arte-Educação multiplicam-se no País por meio de encontros e eventos promovidos por universidades, associações de arte-educadores, entidades públicas e particulares, com o intuito de rever e propor novos andamentos à ação educativa em Arte.

Em 1988, com a promulgação da Constituição, iniciam-se as discussões sobre a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que seria sancionada apenas em 20 de dezembro de 1996. Convictos da importância de acesso escolar dos alunos de ensino básico também à área de Arte, houve manifestações e protestos de inúmeros educadores contrários a uma das versões da referida lei, que retirava a obrigatoriedade da área.

Com a Lei n. 9.394/96, revogam-se as disposições anteriores e Arte é considerada obrigatória na educação básica: “O ensino da arte constituirá componente curricular obrigatório, nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos” (art. 26, § 2^a).

Vê-se que da conscientização profissional que predominou no início do movimento Arte-Educação evoluiu-se para discussões que geraram concepções e novas metodologias para o ensino e a aprendizagem de arte nas escolas.

É com este cenário que se chegou ao final da década de 90, mobilizando novas tendências curriculares em Arte, pensando no terceiro milênio. São características desse novo marco curricular as reivindicações de identificar a área por Arte (e não mais por Educação Artística) e de incluí-la na estrutura curricular como área, com conteúdos próprios ligados à cultura artística e não apenas como atividade.

Dentre as várias propostas que estão sendo difundidas no Brasil na transição para o século XXI, destacam-se aquelas que têm se afirmado pela abrangência e por envolver ações que, sem dúvida, estão interferindo na melhoria do ensino e da aprendizagem de arte. Trata-se de estudos sobre a educação estética, a estética do cotidiano, complementando a formação artística dos alunos. Ressalta-se ainda o encaminhamento pedagógico-artístico que tem por premissa básica a integração do fazer artístico, a apreciação da obra de arte e sua contextualização histórica⁸.

Teoria e prática em Arte nas escolas brasileiras

A questão central do ensino de Arte no Brasil diz respeito a um enorme descompasso entre a produção teórica, que tem um trajeto de constantes perguntas e formulações, e o acesso dos professores a essa produção, que é dificultado pela fragilidade de sua formação, pela pequena quantidade de livros editados sobre o assunto, sem falar nas inúmeras visões preconcebidas que reduzem a atividade artística na escola a um verniz de superfície, que visa as comemorações de datas cívicas e enfeitar o cotidiano escolar.

8. As idéias de integração entre o fazer, a apreciação e a contextualização artística são indicações da “Proposta Triangular para o Ensino da Arte”, criada por Ana Mae Barbosa e difundida no País por meio de projetos como os do Museu de Arte Contemporânea de São Paulo e o Projeto Arte na Escola da Fundação Iochpe.

Em muitas escolas ainda se utiliza, por exemplo, o desenho mimeografado com formas estereotipadas para as crianças colorirem, ou se apresentam “musiquinhas” indicando ações para a rotina escolar (hora do lanche, hora da saída). Em outras, trabalha-se apenas com a auto-expressão; ou, ainda os professores estão ávidos por ensinar história da arte e levar os alunos a museus, teatros e apresentações musicais ou de dança. Há outras tantas possibilidades em que o professor polivalente inventa maneiras originais de trabalhar, munido apenas de sua própria iniciativa e pesquisa autodidata.

Essa pluralidade de ações individuais representa experiências isoladas que têm pouca oportunidade de troca, o que se realiza nos eventos, congressos regionais, onde cada vez mais professores se reúnem, mas aos quais a grande maioria não tem acesso.

O que se observa, então, é uma espécie de círculo vicioso no qual um sistema extremamente precário de formação reforça o espaço pouco definido da área com relação às outras disciplinas do currículo escolar. Sem uma consciência clara de sua função e sem uma fundamentação consistente de arte como área de conhecimento com conteúdos específicos, os professores não conseguem formular um quadro de referências conceituais e metodológicas para alicerçar sua ação pedagógica; não há material adequado para as aulas práticas, nem material didático de qualidade para dar suporte às aulas teóricas.

A partir dessas constatações procurou-se formular princípios que orientem os professores na sua reflexão sobre a natureza do conhecimento artístico e na delimitação do espaço que a área de Arte pode ocupar no ensino fundamental, a partir de uma investigação do fenômeno artístico e de como se ensina e como se aprende arte.

A arte como objeto de conhecimento

O universo da arte caracteriza um tipo particular de conhecimento que o ser humano produz a partir das perguntas fundamentais que desde sempre se fez com relação ao seu lugar no mundo.

A manifestação artística tem em comum com o conhecimento científico, técnico ou filosófico seu caráter de criação e inovação. Essencialmente, o ato criador, em qualquer dessas formas de conhecimento, estrutura e organiza o mundo, respondendo aos desafios que dele emanam, num constante processo de transformação do homem e da realidade circundante. O produto da ação criadora, a inovação, é resultante do acréscimo de novos elementos estruturais ou da modificação de outros. Regido pela necessidade básica de ordenação, o espírito humano cria, continuamente, sua consciência de existir por meio de manifestações diversas.

O ser humano sempre organizou e classificou os fenômenos da natureza, o ciclo das estações, os astros no céu, as diferentes plantas e animais, as relações sociais, políticas e econômicas, para compreender seu lugar no universo, buscando a significação da vida.

Tanto a ciência quanto a arte, respondem a essa necessidade mediante a construção de objetos de conhecimento que, juntamente com as relações sociais, políticas e econômicas, sistemas filosóficos e éticos, formam o conjunto de manifestações simbólicas de uma determinada cultura. Ciência e arte são, assim, produtos que expressam as representações imaginárias das distintas culturas, que se renovam através dos tempos, construindo o percurso da história humana. A própria idéia de ciência como disciplina autônoma, distinta da arte, é produto recente da cultura ocidental. Nas antigas sociedades tradicionais não havia essa distinção: a arte integrava a vida dos grupos humanos, impregnada nos ritos, cerimônias e objetos de uso cotidiano; a ciência era exercida por curandeiros, sacerdotes, fazendo parte de um modo mítico de compreensão da realidade.

Mesmo na cultura moderna, a relação entre arte e ciência apresenta-se de diferentes maneiras, do início do mundo ocidental até os dias de hoje. Nos séculos que se sucederam ao Renascimento, arte e ciência eram cada vez mais consideradas como áreas de conhecimento totalmente diferentes, gerando uma concepção falaciosa, segundo a qual a ciência seria produto do pensamento racional e a arte, pura sensibilidade. Na verdade, nunca foi possível existir ciência sem imaginação, nem arte sem conhecimento. Tanto uma como a outra são ações criadoras na construção do devir humano. O próprio conceito de verdade científica cria mobilidade, torna-se verdade provisória, o que muito aproxima estruturalmente os produtos da ciência e da arte.

Os dinamismos do homem que apreende a realidade de forma poética e os do homem que a pensa cientificamente são vias peculiares e irreduzíveis de acesso ao conhecimento, mas, ao mesmo tempo, são dois aspectos da unidade psíquica. Há uma tendência cada vez mais acentuada nas investigações contemporâneas no sentido de dimensionar a complementaridade entre arte e ciência, precisando a distinção entre elas e, ao mesmo tempo, integrando-as numa nova compreensão do ser humano. Nova, mas nem tanto. Existem muitas obras sobre o fenômeno da criatividade que citam exemplos de pessoas que escreveram a respeito do próprio processo criador. Artistas e cientistas relatam ocorrências semelhantes, tornando possível a sistematização de certas invariantes, como por exemplo, o ponto culminante da ação criadora, a famosa “Eureka!”: o instante súbito do “Achei!” pode ocorrer para o matemático na resolução repentina de um problema, num momento em que ele não esteja pensando no assunto. Da mesma forma, um músico passeava a pé depois do almoço, quando lhe veio uma sinfonia inteira na cabeça; só precisou sentar depois para escrevê-la. É claro que nos dois casos, tanto o matemático quanto o músico estiveram durante um longo tempo anterior maturando questões, a partir de um processo contínuo de levantamento de dados, investigando possibilidades.

Parece que, em geral, esse caráter de “iluminação súbita” é comum à arte e à ciência, como algo que se revela à consciência do criador, vindo à tona independentemente de sua vontade, quer seja naquele ou noutro momento, mas sendo posterior a um imprescindível período de trabalho árduo sobre o assunto.

Malba Tahan, um dos mais importantes educadores brasileiros no campo da matemática, disse, no início da década de trinta, que a solução de um problema matemático é um verdadeiro poema de beleza e simplicidade.

Para um cientista, uma fórmula pode ser “bela”; para um artista plástico, as relações entre a luz e as formas são “problemas a serem resolvidos plasticamente”. Parece que há muito mais coisas em comum entre estas duas formas de conhecimento do que sonha nossa vã filosofia.

Esta discussão interessa particularmente ao campo da educação, que manifesta uma necessidade urgente de formular novos paradigmas que evitem a oposição entre arte e ciência, para fazer frente às transformações políticas, sociais e tecnocientíficas que anunciam o ser humano do século XXI.

Apenas um ensino criador, que favoreça a integração entre a aprendizagem racional e estética dos alunos, poderá contribuir para o exercício conjunto complementar da razão e do sonho, no qual conhecer é também maravilhar-se, divertir-se, brincar com o desconhecido, arriscar hipóteses ousadas, trabalhar duro, esforçar-se e alegrar-se com descobertas.

Com o objetivo de relacionar a arte com a formação dos alunos do ensino fundamental, serão apresentadas algumas características do fenômeno artístico.

O CONHECIMENTO ARTÍSTICO COMO PRODUÇÃO E FRUIÇÃO

— **A obra de arte situa-se no ponto de encontro entre o particular e o universal da experiência humana.**

“Até mesmo asa branca/ Bateu asas do sertão/ Então eu disse adeus Rosinha/ Guarda contigo meu coração” (Luís Gonzaga e Humberto Teixeira).

No exemplo da canção “Asa Branca”, o vôo do pássaro (experiência humana universal) retrata a figura do retirante (experiência particular de algumas regiões).

Cada obra de arte é, ao mesmo tempo, um produto cultural de uma determinada época e uma criação singular da imaginação humana, cujo valor é universal.

Por isso, uma obra de arte não é mais avançada, mais evoluída, nem mais correta do que outra qualquer.

— **A obra de arte revela para o artista e para o espectador uma possibilidade de existência e comunicação, além da realidade de fatos e relações habitualmente conhecidos.**

O conhecimento artístico não tem como objetivo compreender e definir leis gerais que expliquem por que as coisas são como são.

“Tudo certo como dois e dois são cinco” (Caetano Veloso).

As formas artísticas apresentam uma síntese subjetiva de significações construídas por meio de imagens poéticas (visuais, sonoras, corporais, ou de conjuntos de palavras, como no texto literário ou teatral). Não é um discurso linear sobre objetos, fatos, questões, idéias e sentimentos. A forma artística é antes uma combinação de imagens que são objetos, fatos, questões, idéias e sentimentos, ordenados não pelas leis da lógica objetiva, mas por uma lógica intrínseca ao domínio do imaginário. O artista faz com que dois e dois possam ser cinco, uma árvore possa ser azul, uma tartaruga possa voar. A arte não representa ou reflete a realidade, ela é realidade percebida de um outro ponto de vista.

O artista desafia as coisas como são, para revelar como poderiam ser, segundo um certo modo de significar o mundo que lhe é próprio. O conhecimento artístico se realiza em momentos singulares, intraduzíveis, do artista ou do espectador com aquela obra particular, num instante particular.

— **O que distingue essencialmente a criação artística das outras modalidades de conhecimento humano é a qualidade de comunicação entre os seres humanos que a obra de arte propicia, por uma utilização particular das formas de linguagem.**

A corporificação de idéias e sentimentos do artista numa forma apreensível pelos sentidos caracteriza a obra artística como produto da criação humana.

O produto criado pelo artista propicia um tipo de comunicação no qual inúmeras formas de significações se condensam pela combinação de determinados elementos, diferentes para cada modalidade artística, como, por exemplo: linhas, formas, cores e texturas, na forma plástica; altura, timbre, intensidade e ritmo, na forma musical; personagens, espaço, texto e cenário, na forma teatral; e movimento, desenho no espaço, ritmo e composição, na forma da dança.

O que seria essa utilização particular das formas da linguagem? Num texto jornalístico, a matéria pode informar sobre uma peça teatral de fim de ano ocorrida na escola X, feita por um grupo de alunos, descrevendo e relatando o acontecimento. Seu objetivo é informar o leitor sobre o fato.

No conto “Pirlimpisquice”, Guimarães Rosa também fala de um acontecimento semelhante, de um modo completamente diferente. É um texto poético que se inicia com a seguinte frase: “Aquilo em nosso teatrinho foi de Oh!”. Nessa frase, o texto não dá apenas uma informação ao leitor, mas concretiza uma multiplicidade de significações relativas à experiência de um grupo de alunos que fizeram uma peça de final de ano num colégio de padres. A expressão “foi de Oh!” é uma síntese poética que ganha sentido para o leitor dentro do conjunto do texto e contém tudo o que é relatado a seguir, ao mesmo tempo que lhe propicia conferir a este “Oh!” suas próprias significações. Essa expressão quer dizer o quê? Espanto, maravilha, embevecimento, susto, medo e muitas outras coisas para cada leitor. O que importa é que, em vez de descrever minuciosamente o que foi a experiência, Guimarães Rosa condensa toda essa experiência numa única frase síntese que, como imagem poética, é um modo particular de utilização das possibilidades da linguagem, criando um tipo diferenciado de comunicação entre as pessoas.

Assim como cada frase ganha sentido no conjunto do texto, realizando o todo da forma literária, cada elemento visual, musical, dramático ou de movimento tem seu lugar e se relaciona com os demais daquela forma artística específica.

— A forma artística fala por si mesma, independe e vai além das intenções do artista.

A “Guernica”, de Picasso, contém a idéia do repúdio aos horrores da guerra. Uma pessoa que não conheça as intenções conscientes de Picasso pode ver a “Guernica” e sentir um impacto significativo; a significação é o produto revelado quando ocorre a relação entre as imagens da obra de Picasso e os dados de sua experiência pessoal.

A forma artística pode significar coisas diferentes, resultantes da experiência de apreciação de cada um. Seja na forma de alegoria, de formulação crítica, de descoberta de padrões formais, de propaganda ideológica, de pura poesia, a obra de arte ganha significado na fruição de cada espectador.

— A percepção estética é a chave da comunicação artística.

No processo de conhecimento artístico, do qual faz parte a apreciação estética, o canal privilegiado de compreensão é a qualidade da experiência sensível da percepção. Diante de uma obra de arte, habilidades de percepção, intuição, raciocínio e imaginação atuam tanto no artista quanto no espectador. Mas é inicialmente pelo canal da sensibilidade que se estabelece o contato entre a pessoa do artista e a do espectador, mediado pela percepção estética da obra de arte.

O processo de conhecimento advém de relações significativas, a partir da percepção das qualidades de linhas, texturas, cores, sons, movimentos, etc.

Quando Guimarães Rosa escreveu: “Nuvens, fiapos de sorvete de coco”, criou uma forma artística na qual a metáfora, uma maneira especial de utilização da linguagem, reuniu elementos que, na realidade, estavam separados, mas se juntaram numa frase poética pela ação criadora do artista. Nessa apreciação estética importa não apenas o exercício da habilidade intelectual mas, principalmente, que o leitor seja capaz de se deixar tocar sensivelmente para poder perceber, por exemplo, as qualidades de peso, luz, textura, densidade e cor contidas nas imagens de nuvens e fiapos de sorvete de coco; ao mesmo tempo, a experiência que essa pessoa tem ou não de observar nuvens, de gostar ou não de sorvete de coco, de saber ou não o que é uma metáfora fazem ressoar

as imagens do texto nas suas próprias imagens internas e permitem que crie a significação particular que o texto lhe revela. A significação não está, portanto, na obra, mas na interação complexa de natureza primordialmente imaginativa entre a obra e o espectador.

— A personalidade do artista é ingrediente que se transforma em gesto criador, fazendo parte da substância mesma da obra.

Van Gogh disse: “Quero pintar em verde e vermelho as paixões humanas”. Os dados da sensibilidade se convertem em matéria expressiva de tal maneira que configuram o próprio conteúdo da obra de arte: aquilo que é percebido pelos sentidos se transforma em uma construção feita de relações formais por meio da criação artística. O motor que organiza esse conjunto é a sensibilidade: a emoção (*emovere* quer dizer o que se move) desencadeia o dinamismo criador do artista. A emoção que provoca o impacto no apreciador faz ressoar, dentro dele, o movimento que desencadeia novas combinações significativas entre as suas imagens internas em contato com as imagens da obra de arte. Mas a obra de arte não é resultante apenas da sensibilidade do artista, assim como a emoção estética do espectador não lhe vem unicamente do sentimento que a obra suscita nele. Na produção e apreciação da arte estão presentes habilidades de relacionar e solucionar questões propostas pela organização dos elementos que compõem as formas artísticas: conhecer arte envolve o exercício conjunto do pensamento, da intuição, da sensibilidade e da imaginação.

— A imaginação criadora transforma a existência humana através da pergunta que dá sentido à aventura de conhecer: “Já pensou se fosse possível?”.

“O mestre Nasrudin estava sentado à beira de um lago muito grande. O prefeito da cidade passava por ali naquele momento e viu quando Nasrudin jogou um pouco de iogurte nas águas e começou a mexê-las com uma vareta. Perguntou-lhe o que fazia e o outro respondeu:

— Estou fazendo iogurte.

— Mas isto é um absurdo — disse o prefeito. — É impossível fazer iogurte dessa maneira, água não vira iogurte.

— Já pensou se fosse possível? — respondeu Nasrudin”⁹.

A imaginação criadora permite ao ser humano conceber situações, fatos, idéias e sentimentos que se realizam como imagens internas, a partir da manipulação da linguagem. É essa capacidade de formar imagens que torna possível a evolução do homem e o desenvolvimento da criança; visualizar situações que não existem, mas que podem vir a existir, abre o acesso a possibilidades que estão além da experiência imediata.

A emoção é movimento, a imaginação dá forma e densidade à experiência de perceber, sentir e pensar, criando imagens internas que se combinam para representar essa experiência. A faculdade imaginativa está na raiz de qualquer processo de conhecimento, seja científico, artístico ou técnico. A flexibilidade é o atributo característico da atividade imaginativa, pois é o que permite exercitar inúmeras composições entre imagens, para investigar possibilidades e não apenas reproduzir relações conhecidas.

No caso do conhecimento artístico, o domínio do imaginário é o lugar privilegiado de sua atuação: é no terreno das imagens que a arte realiza sua força comunicativa.

“Oi, meu patrão, a gente num deve de levá os negoço de arranco, lá cumo quem diz a ferro e fogo.

9. Ver Grillo, N., 1994.

Quem num arranja de bons modo, de cum força é que num vai.

Corda munto esticada rebenta.

Ancê já viu cumo é que se tempera viola? Pois arrepare.

Caboclo pega da viola cum jeito, cumo quem corre a mão na crina de burro chocro.

Puxa pras cavera de devagá.

Aperta elas leve leve.

Passa os dedo nas corda, experimenta.

Bombeia o bordão.

Entesa as tripa do meio: ipa! Não vai rebentá.

Destroce, torna a experimentá.

Tempera a prima na afinação, sorta um espiricado e cumeça a ponteá.

Por daí um poco viola tá chorano cumo gente.

Magina ancê se o violero de um arranco apertasse as cravera numa vezada.

Num ficava uma corda só.

Era um desastre dos diabo.

A gente, meu patrão, decede os negoço cumo quem tá temperano viola”¹⁰.

A qualidade imaginativa é um elemento indispensável na apreensão dos conteúdos, possibilitando que a aprendizagem se realize por meio de estratégias pessoais de cada aluno.

O CONHECIMENTO ARTÍSTICO COMO REFLEXÃO

Além do conhecimento artístico como experiência estética direta da obra de arte, o universo da arte contém também um outro tipo de conhecimento, gerado pela necessidade de investigar o campo artístico como atividade humana. Tal conhecimento delimita o fenômeno artístico:

- como produto das culturas;
- como parte da História;
- como estrutura formal na qual podem ser identificados os elementos que compõem os trabalhos artísticos e os princípios que regem sua combinação.

É função da escola instrumentar os alunos na compreensão que podem ter dessas questões, em cada nível de desenvolvimento, para que sua produção artística ganhe sentido e possa se enriquecer também pela reflexão sobre a arte como objeto de conhecimento.

Em síntese o conhecimento da arte envolve:

- a experiência de fazer formas artísticas e tudo que entra em jogo nessa ação criadora: recursos pessoais, habilidades, pesquisa de materiais e

10. Ver Gomes, L., 1985.

técnicas, a relação entre perceber, imaginar e realizar um trabalho de arte;

- a experiência de fruir formas artísticas, utilizando informações e qualidades perceptivas e imaginativas para estabelecer um contato, uma conversa em que as formas signifiquem coisas diferentes para cada pessoa;
- a experiência de refletir sobre a arte como objeto de conhecimento, onde importam dados sobre a cultura em que o trabalho artístico foi realizado, a história da arte e os elementos e princípios formais que constituem a produção artística, tanto de artistas quanto dos próprios alunos.

Assim, a partir desse quadro de referências, situa-se a área de Arte dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais como um tipo de conhecimento que envolve tanto a experiência de apropriação de produtos artísticos (que incluem as obras originais e as produções relativas à arte, tais como textos, reproduções, vídeos, gravações, entre outros) quanto o desenvolvimento da competência de configurar significações por meio da realização de formas artísticas. Ou seja, entende-se que aprender arte envolve não apenas uma atividade de produção artística pelos alunos, mas também a conquista da significação do que fazem, pelo desenvolvimento da percepção estética, alimentada pelo contato com o fenômeno artístico visto como objeto de cultura através da história e como conjunto organizado de relações formais. É importante que os alunos compreendam o sentido do fazer artístico; que suas experiências de desenhar, cantar, dançar ou dramatizar não são atividades que visam distraí-los da “seriedade” das outras disciplinas. Ao fazer e conhecer arte o aluno percorre trajetórias de aprendizagem que propiciam conhecimentos específicos sobre sua relação com o mundo. Além disso, desenvolvem potencialidades (como percepção, observação, imaginação e sensibilidade) que podem alicerçar a consciência do seu lugar no mundo e também contribuem inegavelmente para sua apreensão significativa dos conteúdos das outras disciplinas do currículo.

Por meio do convívio com o universo da arte, os alunos podem conhecer:

- o fazer artístico como experiência poética (a técnica e o fazer como articulação de significados e experimentação de materiais e suportes variados);
- o fazer artístico como desenvolvimento de potencialidades: percepção, reflexão, sensibilidade, imaginação, intuição, curiosidade e flexibilidade;
- o fazer artístico como experiência de interação (celebração e simbolização de histórias grupais);
- o objeto artístico como forma (sua estrutura ou leis internas de formatividade);
- o objeto artístico como produção cultural (documento do imaginário humano, sua historicidade e sua diversidade).

A aprendizagem artística envolve, portanto, um conjunto de diferentes tipos de conhecimentos, que visam à criação de significações, exercitando fundamentalmente a constante possibilidade de transformação

do ser humano. Além disso, encarar a arte como produção de significações que se transformam no tempo e no espaço permite contextualizar a época em que se vive na sua relação com as demais.

A arte é um modo privilegiado de conhecimento e aproximação entre indivíduos de culturas distintas, pois favorece o reconhecimento de semelhanças e diferenças expressas nos produtos artísticos e concepções estéticas, num plano que vai além do discurso verbal: uma criança da cidade, ao observar uma dança indígena, estabelece um contato com o índio que pode revelar mais sobre o valor e a extensão de seu universo do que uma explanação sobre a função do rito nas comunidades indígenas. E vice-versa.

Nessa perspectiva, a área de Arte tem uma função importante a cumprir. Ela situa o fazer artístico como fato e necessidade de humanizar o homem histórico, brasileiro, que conhece suas características tanto particulares, tal como se mostram na criação de uma arte brasileira, quanto universais, tal como se revelam no ponto de encontro entre o fazer artístico dos alunos e o fazer dos artistas de todos os tempos, que sempre inauguram formas de tornar presente o inexplicável.

APRENDER E ENSINAR ARTE NO ENSINO FUNDAMENTAL

Aprender arte é desenvolver progressivamente um percurso de criação pessoal cultivado, ou seja, alimentado pelas interações significativas que o aluno realiza com aqueles que trazem informações pertinentes para o processo de aprendizagem (outros alunos, professores, artistas, especialistas), com fontes de informação (obras, trabalhos dos colegas, acervos, reproduções, mostras, apresentações) e com o seu próprio percurso de criador.

Fazer arte e pensar sobre o trabalho artístico que realiza, assim como sobre a arte que é e foi concretizada na história, podem garantir ao aluno uma situação de aprendizagem conectada com os valores e os modos de produção artística nos meios socioculturais.

Ensinar arte em consonância com os modos de aprendizagem do aluno, significa, então, não isolar a escola da informação sobre a produção histórica e social da arte e, ao mesmo tempo, garantir ao aluno a liberdade de imaginar e edificar propostas artísticas pessoais ou grupais com base em intenções próprias. E tudo isso integrado aos aspectos lúdicos e prazerosos que se apresentam durante a atividade artística.

Assim, aprender com sentido e prazer está associado à compreensão mais clara daquilo que é ensinado. Para tanto, os conteúdos da arte não podem ser banalizados, mas devem ser ensinados por meio de situações e/ou propostas que alcancem os modos de aprender do aluno e garantam a participação de cada um dentro da sala de aula. Tais orientações favorecem o emergir de formulações pessoais de idéias, hipóteses, teorias e formas artísticas. Progressivamente e por meio de trabalhos contínuos essas formulações tendem a se aproximar de modos mais elaborados de fazer e pensar sobre arte. Introduzir o aluno do primeiro ciclo do ensino fundamental às origens do teatro ou aos textos de dramaturgia por meio de histórias narradas pode despertar maior interesse e curiosidade sem perder a integridade dos conteúdos e fatos históricos.

Cabe ao professor escolher os modos e recursos didáticos adequados para apresentar as informações, observando sempre a necessidade de introduzir formas artísticas, porque ensinar arte com arte é o caminho mais eficaz. Em outras palavras, o texto literário, a canção e a imagem trarão mais conhecimentos ao aluno e serão mais eficazes como portadores de informação e sentido. O aluno, em situações de aprendizagem, precisa ser convidado a se exercitar nas práticas de aprender a ver, observar, ouvir, atuar, tocar e refletir sobre elas.

É papel da escola incluir as informações sobre a arte produzida nos âmbitos regional, nacional e internacional, compreendendo criticamente também aquelas produzidas pelas mídias para democratizar o conhecimento e ampliar as possibilidades de participação social do aluno.

Ressalta-se que o percurso criador do aluno, contemplando os aspectos expressivos e construtivos, é o foco central da orientação e planejamento da escola.

O ensino fundamental configura-se como um momento escolar especial na vida dos alunos, porque é nesse momento de seu desenvolvimento que eles tendem a se aproximar mais das questões do universo do adulto e tentam compreendê-las dentro de suas possibilidades. Ficam curiosos sobre temas como a dinâmica das relações sociais, as relações de trabalho, como e por quem as coisas são produzidas.

No que se refere à arte, o aluno pode tornar-se consciente da existência de uma produção social concreta e observar que essa produção tem história.

O aluno pode observar ainda que os trabalhos artísticos envolvem a aquisição de códigos e habilidades que passa a querer dominar para incorporar em seus trabalhos. Tal desejo de domínio está correlacionado à nova percepção de que pode assimilar para si formas artísticas elaboradas por pessoas ou grupos sociais, ao trilhar um caminho de trabalho artístico pessoal. Esse procedimento diminui a defasagem entre o que o aluno projeta e o que quer alcançar.

Assim sendo, é no final desse período que o aluno, desenvolvendo práticas de representação mediante um processo de dedicação contínua, dominará códigos construídos socialmente em arte, sem perder seu modo de articular tais informações ou sua originalidade.

A aprendizagem em arte acompanha o processo de desenvolvimento geral da criança e do jovem desse período, que observa que sua participação nas atividades do cotidiano social estão envoltas nas regularidades, acordos, construções e leis que reconhece na dinâmica social da comunidade à qual pertence, pelo fato de se perceber como parte constitutiva desta.

Também cabe à escola orientar seu trabalho com o objetivo de preservar e impulsionar a dinâmica do desenvolvimento e da aprendizagem, preservando a autonomia do aluno e favorecendo o contato sistemático com os conteúdos, temas e atividades que melhor garantirão seu progresso e integração como estudante.

Tal conjunto de considerações sobre os modos de aprender e ensinar arte possibilitam uma revisão das teorias sobre a arte da criança e do adolescente.

A ação artística também costuma envolver criação grupal: nesse momento a arte contribui para o fortalecimento do conceito de grupo como socializador e criador de um universo imaginário, atualizando referências e desenvolvendo sua própria história. A arte torna presente o grupo para si mesmo, por meio de suas representações imaginárias. O aspecto lúdico dessa atividade é fundamental.

Quando brinca, a criança desenvolve atividades rítmicas, melódicas, fantasia-se de adulto, produz desenhos, danças, inventa histórias. Mas esse lugar da atividade lúdica no início da infância é cada vez mais substituído, fora e dentro da escola, por situações que antes favorecem a reprodução mecânica de valores impostos pela cultura de massas em detrimento da experiência imaginativa.

Embora o jovem tenha sempre grande interesse por aprender a fazer formas presentes no entorno, mantém o desenvolvimento de seu percurso de criação individual, que não pode se perder. O aluno pode e quer criar suas próprias imagens partindo de uma experiência pessoal particular, de algo que viveu ou aprendeu, da escolha de um tema, de uma técnica, ou de uma influência, ou de um contato com a natureza e assim por diante.

Cabe também ao professor tanto alimentar os alunos com informações e procedimentos de artes que podem e querem dominar quanto saber orientar e preservar o desenvolvimento do trabalho pessoal, proporcionando ao aluno oportunidade de realizar suas próprias escolhas para concretizar projetos pessoais e grupais.

A qualidade da ação pedagógica que considera tanto as competências relativas à percepção estética quanto aquelas envolvidas no fazer artístico pode contribuir para o fortalecimento da consciência criadora do aluno.

O aluno fica exigente e muito crítico em relação à própria produção, justamente porque nesse momento de seu desenvolvimento já pode compará-la, de modo mais sistemático, às do círculo de produção social ao qual tem acesso. Essa caracterização do aluno tem levado à crença de que nesse período a criança é menos espontânea e menos criativa nas atividades artísticas que no período anterior à escolaridade.

O aluno de primeira a quarta série do ensino fundamental busca se aproximar da produção cultural de arte. Entretanto, tais interesses não podem ser confundidos com submissão aos padrões adultos de arte. A vivência integral desse momento autorizará o jovem a estruturar trabalhos próprios, com marca individual, inaugurando proposições poéticas autônomas que assimilam influências e transformam o trabalho que desenvolvem dentro do seu percurso de criação nas diversas formas da arte. No período posterior, de quinta a oitava séries, essa vivência propiciará criar poéticas próprias, concretizadas com intencionalidade.

A área deve ser incorporada com objetivos amplos que atendam às características das aprendizagens, combinando o fazer artístico ao conhecimento e à reflexão em arte. Esses objetivos devem assegurar a aprendizagem do aluno nos planos perceptivo, imaginativo e produtivo.

Com relação aos conteúdos, orienta-se o ensino da área de modo a acolher a diversidade do repertório cultural que a criança traz para a escola, a trabalhar com os produtos da comunidade na qual a escola está inserida e também que se introduzam informações da produção social a partir de critérios de seleção adequados à participação do estudante na sociedade como cidadão informado.

A formação em arte, que inclui o conhecimento do que é e foi produzido em diferentes comunidades, deve favorecer a valorização dos povos pelo reconhecimento de semelhanças e contrastes, qualidades e especificidades, o que pode abrir o leque das múltiplas escolhas que o jovem terá que realizar ao longo de seu crescimento, na consolidação de sua identidade.

O fenômeno artístico está presente em diferentes manifestações que compõem os acervos da cultura popular, erudita, modernos meios de comunicação e novas tecnologias.

Além disso, a arte nem sempre se apresenta no cotidiano como obra de arte. Mas pode ser observada na forma dos objetos, no arranjo de vitrines, na música dos puxadores de rede, nas ladainhas entoadas por tapeceiras tradicionais, na dança de rua executada por meninos e meninas, nos pregões de vendedores, nos jardins, na vestimenta, etc. O incentivo à curiosidade pela manifestação artística de diferentes culturas, por suas crenças, usos e costumes, pode despertar no aluno o interesse por valores diferentes dos seus, promovendo o respeito e o reconhecimento dessas distinções; ressalta-se assim a pertinência intrínseca de cada grupo e de seu conjunto de valores, possibilitando ao aluno reconhecer em si e valorizar no outro a capacidade artística de manifestar-se na diversidade.

O ensino de Arte é área de conhecimento com conteúdos específicos e deve ser consolidada como parte constitutiva dos currículos escolares, requerendo, portanto, capacitação dos professores para orientar a formação do aluno.

OBJETIVOS GERAIS DE ARTE PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

No transcorrer do ensino fundamental, o aluno poderá desenvolver sua competência estética e artística nas diversas modalidades da área de Arte (Artes Visuais, Dança, Música, Teatro), tanto para produzir trabalhos pessoais e grupais quanto para que possa, progressivamente, apreciar, desfrutar, valorizar e julgar os bens artísticos de distintos povos e culturas produzidos ao longo da história e na contemporaneidade.

Nesse sentido, o ensino de Arte deverá organizar-se de modo que, ao final do ensino fundamental, os alunos sejam capazes de:

- expressar e saber comunicar-se em artes mantendo uma atitude de busca pessoal e/ou coletiva, articulando a percepção, a imaginação, a emoção, a sensibilidade e a reflexão ao realizar e fruir produções artísticas;
- interagir com materiais, instrumentos e procedimentos variados em artes (Artes Visuais, Dança, Música, Teatro), experimentando-os e conhecendo-os de modo a utilizá-los nos trabalhos pessoais;
- edificar uma relação de autoconfiança com a produção artística pessoal e conhecimento estético, respeitando a própria produção e a dos colegas, no percurso de criação que abriga uma multiplicidade de procedimentos e soluções;
- compreender e saber identificar a arte como fato histórico contextualizado nas diversas culturas, conhecendo respeitando e podendo observar as produções presentes no entorno, assim como as demais do patrimônio cultural e do universo natural, identificando a existência de diferenças nos padrões artísticos e estéticos;
- observar as relações entre o homem e a realidade com interesse e curiosidade, exercitando a discussão, indagando, argumentando e apreciando arte de modo sensível;
- compreender e saber identificar aspectos da função e dos resultados do trabalho do artista, reconhecendo, em sua própria experiência de aprendiz, aspectos do processo percorrido pelo artista;
- buscar e saber organizar informações sobre a arte em contato com artistas, documentos, acervos nos espaços da escola e fora dela (livros, revistas, jornais, ilustrações, diapositivos, vídeos, discos, cartazes) e acervos públicos (museus, galerias, centros de cultura, bibliotecas, fonotecas, videotecas, cinematecas), reconhecendo e compreendendo a variedade dos produtos artísticos e concepções estéticas presentes na história das diferentes culturas e etnias.

OS CONTEÚDOS DE ARTE NO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais enfatizam o ensino e a aprendizagem de conteúdos que colaboram para a formação do cidadão, buscando igualdade de participação e compreensão sobre a produção nacional e internacional de arte. A seleção e a ordenação de conteúdos gerais de Arte têm como pressupostos a clarificação de alguns critérios, que também encaminham a elaboração dos conteúdos de Artes Visuais, Música, Teatro e Dança e, no conjunto, procuram promover a formação artística e estética do aprendiz e a sua participação na sociedade.

Não estão definidas aqui as modalidades artísticas a serem trabalhadas a cada ciclo, mas são oferecidas condições para que as diversas equipes possam definir em suas escolas os projetos curriculares (ver em Orientações Didáticas deste documento a questão da organização do espaço e do tempo de trabalho).

Sabe-se que, nas escolas e nas comunidades onde elas estão inseridas, há uma diversidade de recursos humanos e materiais disponíveis; portanto, considerando a realidade concreta das escolas, ressaltam-se alguns aspectos fundamentais para os projetos a serem desenvolvidos.

É desejável que o aluno, ao longo da escolaridade, tenha oportunidade de vivenciar o maior número de formas de arte; entretanto, isso precisa ocorrer de modo que cada modalidade artística possa ser desenvolvida e aprofundada.

Partindo dessas premissas, os conteúdos da área de Arte devem estar relacionados de tal maneira que possam sedimentar a aprendizagem artística dos alunos do ensino fundamental. Tal aprendizagem diz respeito à possibilidade de os alunos desenvolverem um processo contínuo e cada vez mais complexo no domínio do conhecimento artístico e estético, seja no exercício do seu próprio processo criador, por meio das formas artísticas, seja no contato com obras de arte e com outras formas presentes nas culturas ou na natureza. O estudo, a análise e a apreciação das formas podem contribuir tanto para o processo pessoal de criação dos alunos como também para o conhecimento progressivo e significativo da função que a arte desempenha nas culturas humanas.

O conjunto de conteúdos está articulado dentro do contexto de ensino e aprendizagem em três eixos norteadores: a produção, a fruição e a reflexão.

A produção refere-se ao fazer artístico e ao conjunto de questões a ele relacionadas, no âmbito do fazer do aluno e dos produtores sociais de arte.

A fruição refere-se à apreciação significativa de arte e do universo a ela relacionado. Tal ação contempla a fruição da produção dos alunos e da produção histórico-social em sua diversidade.

A reflexão refere-se à construção de conhecimento sobre o trabalho artístico pessoal, dos colegas e sobre a arte como produto da história e da multiplicidade das culturas humanas, com ênfase na formação cultivada do cidadão.

Os três eixos estão articulados na prática, ao mesmo tempo que mantêm seus espaços próprios. Os conteúdos poderão ser trabalhados em qualquer ordem, segundo decisão do professor, em conformidade com o desenho curricular de sua equipe.

Critérios para a seleção de conteúdos

Tendo em conta os três eixos como articuladores do processo de ensino e aprendizagem acredita-se que, para a seleção e a ordenação dos conteúdos gerais de Artes Visuais, Música, Teatro e Dança por ciclo, é preciso considerar os seguintes critérios:

- conteúdos compatíveis com as possibilidades de aprendizagem do aluno;
- valorização do ensino de conteúdos básicos de arte necessários à formação do cidadão, considerando, ao longo dos ciclos de escolaridade,

manifestações artísticas de povos e culturas de diferentes épocas, incluindo a contemporaneidade;

- especificidades do conhecimento e da ação artística.

Conteúdos gerais de Arte

Os conteúdos gerais de Arte estão propostos para serem trabalhados de primeira a oitava séries, seguindo os critérios para seleção e ordenação dos conteúdos circunscritos neste documento. Os conteúdos de primeira a quarta séries serão definidos nas modalidades artísticas específicas.

Assim, os conteúdos gerais do ensino fundamental em Arte são:

- a arte como expressão e comunicação dos indivíduos;
- elementos básicos das formas artísticas, modos de articulação formal, técnicas, materiais e procedimentos na criação em arte;
- produtores em arte: vidas, épocas e produtos em conexões;
- diversidade das formas de arte e concepções estéticas da cultura regional, nacional e internacional: produções, reproduções e suas histórias;
- a arte na sociedade, considerando os produtores em arte, as produções e suas formas de documentação, preservação e divulgação em diferentes culturas e momentos históricos.

Os conteúdos de Arte para primeiro e segundo ciclos, aqui relacionados, estão descritos separadamente para garantir presença e profundidade das formas artísticas nos projetos educacionais. No entanto, o professor poderá reconhecer as possibilidades de interseção entre elas para o seu trabalho em sala de aula, assim como com as demais disciplinas do currículo.

Tendo em vista não haver definições para a presença das diversas formas artísticas no currículo e o professor das séries iniciais não ter vivenciado uma formação mais aprofundada nesta área, optou-se por uma proposição de conteúdos sem diferenciações por ciclos escolares. A critério das escolas e respectivos professores, é preciso variar as formas artísticas propostas ao longo da escolaridade, quando serão trabalhadas Artes Visuais, Dança, Música ou Teatro (ver em Orientações Didáticas a organização do tempo e do espaço dos trabalhos).

Nas modalidades artísticas específicas buscou-se explicitar, para maior clareza do trabalho pedagógico de Arte, os conteúdos em dois grupos, o primeiro relativo a cada modalidade artística e o segundo relativo a normas, valores e atitudes, com uma a todas.

ARTE

2ª PARTE

ARTES VISUAIS

As artes visuais, além das formas tradicionais (pintura, escultura, desenho, gravura, arquitetura, artefato, desenho industrial), incluem outras modalidades que resultam dos avanços tecnológicos e transformações estéticas a partir da modernidade (fotografia, artes gráficas, cinema, televisão, vídeo, computação, performance).

Cada uma dessas visualidades é utilizada de modo particular e em várias possibilidades de combinações entre imagens, por intermédio das quais os alunos podem expressar-se e comunicar-se entre si de diferentes maneiras.

O mundo atual caracteriza-se por uma utilização da visualidade em quantidades inigualáveis na história, criando um universo de exposição múltipla para os seres humanos, o que gera a necessidade de uma educação para saber perceber e distinguir sentimentos, sensações, idéias e qualidades. Por isso o estudo das visualidades pode ser integrado nos projetos educacionais. Tal aprendizagem pode favorecer compreensões mais amplas para que o aluno desenvolva sua sensibilidade, afetividade e seus conceitos e se posicione criticamente.

A educação em artes visuais requer trabalho continuamente informado sobre os conteúdos e experiências relacionados aos materiais, às técnicas e às formas visuais de diversos momentos da história, inclusive contemporâneos. Para tanto, a escola deve colaborar para que os alunos passem por um conjunto amplo de experiências de aprender e criar, articulando percepção, imaginação, sensibilidade, conhecimento e produção artística pessoal e grupal.

A educação visual deve considerar a complexidade de uma proposta educacional que leve em conta as possibilidades e os modos de os alunos transformarem seus conhecimentos em arte, ou seja, o modo como aprendem, criam e se desenvolvem na área.

Criar e perceber formas visuais implica trabalhar frequentemente com as relações entre os elementos que as compõem, tais como ponto, linha, plano, cor, luz, movimento e ritmo. As articulações desses elementos nas imagens dá origem à configuração de códigos que se transformam ao longo dos tempos. Tais normas de formação das imagens podem ser assimiladas pelos alunos como conhecimento e aplicação prática recriadora e atualizada em seus trabalhos, conforme seus projetos demandem e sua sensibilidade e condições de concretizá-los permitam. O aluno também cria suas poéticas onde gera códigos pessoais.

Além disso, é preciso considerar as técnicas, procedimentos, informações históricas, produtores, relações culturais e sociais envolvidas na experiência que darão suporte às suas representações (conceitos ou teorias) sobre arte. Tais representações transformam-se ao longo do desenvolvimento à medida que avança o processo de aprendizagem.

Os blocos de conteúdos de Artes Visuais para o primeiro e o segundo ciclos são:

EXPRESSÃO E COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA DOS ALUNOS EM ARTES VISUAIS

- As artes visuais no fazer dos alunos: desenho, pintura, colagem, escultura, gravura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia, histórias em quadrinhos, produções informatizadas.
- Criação e construção de formas plásticas e visuais em espaços diversos (bidimensional e tridimensional).

- Observação e análise das formas que produz e do processo pessoal nas suas correlações com as produções dos colegas.
- Consideração do elementos básicos da linguagem visual em suas articulações nas imagens produzidas (relações entre ponto, linha, plano, cor, textura, forma, volume, luz, ritmo, movimento, equilíbrio).
- Reconhecimento e utilização dos elementos da linguagem visual representando, expressando e comunicando por imagens: desenho, pintura, gravura, modelagem, escultura, colagem, construção, fotografia, cinema, vídeo, televisão, informática, eletrografia.
- Contato e reconhecimento das propriedades expressivas e construtivas dos materiais, suportes, instrumentos, procedimentos e técnicas na produção de formas visuais.
- Experimentação, utilização e pesquisa de materiais e técnicas artísticas (pincéis, lápis, giz de cera, papéis, tintas, argila, goivas) e outros meios (máquinas fotográficas, vídeos, aparelhos de computação e de reprografia).
- Seleção e tomada de decisões com relação a materiais, técnicas, instrumentos na construção das formas visuais.

AS ARTES VISUAIS COMO OBJETO DE APRECIÇÃO SIGNIFICATIVA

- Convivência com produções visuais (originais e reproduzidas) e suas concepções estéticas nas diferentes culturas (regional, nacional e internacional).
- Identificação dos significados expressivos e comunicativos das formas visuais.
- Contato sensível, reconhecimento e análise de formas visuais presentes na natureza e nas diversas culturas.
- Reconhecimento e experimentação de leitura dos elementos básicos da linguagem visual, em suas articulações nas imagens apresentadas pelas diferentes culturas (relações entre ponto, linha, plano, cor, textura, forma, volume, luz, ritmo, movimento, equilíbrio).
- Contato sensível, reconhecimento, observação e experimentação de leitura das formas visuais em diversos meios de comunicação da imagem: fotografia, cartaz, televisão, vídeo, histórias em quadrinhos, telas de computador, publicações, publicidade, desenho industrial, desenho animado.
- Identificação e reconhecimento de algumas técnicas e procedimentos artísticos presentes nas obras visuais.

- Fala, escrita e outros registros (gráfico, audiográfico, pictórico, sonoro, dramático, videográfico) sobre as questões trabalhadas na apreciação de imagens.

AS ARTES VISUAIS COMO PRODUTO CULTURAL E HISTÓRICO

- Observação, estudo e compreensão de diferentes obras de artes visuais, artistas e movimentos artísticos produzidos em diversas culturas (regional, nacional e internacional) e em diferentes tempos da história.
- Reconhecimento da importância das artes visuais na sociedade e na vida dos indivíduos.
- Identificação de produtores em artes visuais como agentes sociais de diferentes épocas e culturas: aspectos das vidas e alguns produtos artísticos.
- Pesquisa e frequência junto das fontes vivas (artistas) e obras para reconhecimento e reflexão sobre a arte presente no entorno.
- Contato frequente, leitura e discussão de textos simples, imagens e informações orais sobre artistas, suas biografias e suas produções.
- Reconhecimento e valorização social da organização de sistemas para documentação, preservação e divulgação de bens culturais.
- Frequência e utilização das fontes de informação e comunicação artística presentes nas culturas (museus, mostras, exposições, galerias, ateliês, oficinas).
- Elaboração de registros pessoais para sistematização e assimilação das experiências com formas visuais, informantes, narradores e fontes de informação.

DANÇA

A arte da dança faz parte das culturas humanas e sempre integrou o trabalho, as religiões e as atividades de lazer. Os povos sempre privilegiaram a dança, sendo esta um bem cultural e uma atividade inerente à natureza do homem.

Toda ação humana envolve a atividade corporal. A criança é um ser em constante mobilidade e utiliza-se dela para buscar conhecimento de si mesma e daquilo que a rodeia, relacionando-se com objetos e pessoas. A ação física é necessária para que a criança harmonize de maneira integradora as potencialidades motoras, afetivas e cognitivas.

A criança se movimenta nas ações do seu cotidiano. Correr, pular, girar e subir nos objetos são algumas das atividades dinâmicas que estão ligadas à sua necessidade de experimentar o corpo não só para seu domínio, mas na construção de sua autonomia. A ação física é a primeira forma de aprendizagem da criança, estando a motricidade ligada à atividade mental. Ela se movimenta não só em função de respostas funcionais (como ocorre com a maioria dos adultos), mas pelo prazer do exercício, para explorar o meio ambiente, adquirir melhor mobilidade e se expressar com liberdade. Possui, nesta etapa de sua vida, um vocabulário gestual fluente e expressivo.

A atividade da dança na escola pode desenvolver na criança a compreensão de sua capacidade de movimento, mediante um maior entendimento de como seu corpo funciona. Assim, poderá usá-lo expressivamente com maior inteligência, autonomia, responsabilidade e sensibilidade.

Tal visão está de acordo com as pesquisas mais recentes feitas pelos neurocientistas que estudam as relações entre o desenvolvimento da inteligência, os sentimentos e o desempenho corporal. Essas novas teorias criam um desafio à visão tradicional que separa corpo e mente, razão e emoção.

Um dos objetivos educacionais da dança é a compreensão da estrutura e do funcionamento corporal a investigação do movimento humano.

Esses conhecimentos devem ser articulados com a percepção do espaço, peso e tempo. A dança é uma forma de integração e expressão tanto individual quanto coletiva, em que o aluno exercita a atenção, a percepção, a colaboração e a solidariedade. A dança é também uma fonte de comunicação e de criação informal nas culturas. Com a atividade lúdica a dança permite a experimentação e a criação, no exercício da espontaneidade. Contribui também para o desenvolvimento da criança no que se refere à consciência e à construção de sua imagem corporal, aspectos que são fundamentais para seu crescimento individual e sua consciência social.

Nas atividades coletivas, as improvisações em dança darão oportunidade à criança de experimentar a plasticidade de seu corpo, de exercitar suas potencialidades motoras e expressivas ao se relacionar com os outros. Nessa interação poderá reconhecer semelhanças e contrastes, buscando compreender e coordenar as diversas expressões e habilidades com respeito e cooperação.

Ao planejar as aulas, o professor deve considerar o desenvolvimento motor da criança, observar suas ações físicas e habilidades naturais. Deve estimular a pesquisa consciente a fim de ampliar o repertório gestual, capacitar o corpo para o movimento, dar sentido e organização às suas potencialidades. Deve estimular o aluno a reconhecer ritmos – corporais e externos –, explorar

o espaço, inventar seqüências de movimento, explorar sua imaginação, desenvolver seu sentido de forma e linha e se relacionar com os outros alunos buscando dar forma e sentido às suas pesquisas de movimento. Esses são elementos básicos para introduzir o aluno na linguagem da dança.

A ação física é parte da aprendizagem da criança. Essa atividade, necessária para o seu desenvolvimento, é permeada pela curiosidade e pelo desejo de conhecimento. Por isso é importante que a dança seja desenvolvida na escola com espírito de investigação, para que a criança tome consciência da função dinâmica do corpo, do gesto e do movimento como uma manifestação pessoal e cultural.

O aluno deve observar e apreciar as atividades de dança realizadas por outros (colegas e adultos), para desenvolver seu olhar, fruição, sensibilidade e capacidade analítica, estabelecendo opiniões próprias. Essa é também uma maneira de o aluno compreender e incorporar a diversidade de expressões, de reconhecer individualidades e qualidades estéticas. Tal fruição enriquecerá sua própria criação em dança.

A atitude do professor em sala de aula é importante para criar climas de atenção e concentração, sem que se perca a alegria. As aulas tanto podem inibir o aluno quanto fazer com que atue de maneira indisciplinada. Estabelecer regras de uso do espaço e de relacionamento entre os alunos é importante para garantir o bom andamento da aula. A adequação da roupa para permitir mais mobilidade é indispensável. É preciso dar condições para o aluno criar confiança para explorar movimentos, para estimular a inventividade e a coordenação de suas ações com a dos outros.

Os temas devem ser escolhidos considerando o desenvolvimento do aluno. Podem ser propostas de pesquisa de movimentos, de estímulos rítmicos, de criação de movimentos em duplas ou grupos e de composição com a área de música. Nem sempre a originalidade é necessária em cada aula, pois os alunos gostam e necessitam da repetição de atividades. Essa experimentação possibilita que descubram suas capacidades e adquiram segurança ao se movimentar e possam atuar e recriar a partir de suas descobertas.

Não é necessário que as aulas sejam acompanhadas por estímulos sonoros criados, pois no silêncio existem ritmos (internos e externos) que podem e devem ser explorados.

Os jogos populares de movimento, cirandas, amarelinhas e muitos outros são importantes fontes de pesquisa. Essas manifestações populares devem ser valorizadas pelo professor e estar presentes no repertório dos alunos, pois são parte da riqueza cultural dos povos, constituindo importante material para a aprendizagem.

A dança, assim como é proposta pela área de Arte, tem como propósito o desenvolvimento integrado do aluno. A experiência motora permite observar e analisar as ações humanas propiciando o desenvolvimento expressivo que é o fundamento da criação estética. Os aspectos artísticos da dança, como são aqui propostos, são do domínio da arte.

A DANÇA NA EXPRESSÃO E NA COMUNICAÇÃO HUMANA

- Reconhecimento dos diferentes tecidos que constituem o corpo (pele, músculos e ossos) e suas funções (proteção, movimento e estrutura).
- Observação e análise das características corporais individuais: a forma, o volume e o peso.
- Experimentação e pesquisa das diversas formas de locomoção, deslocamento e orientação no espaço (caminhos, direções e planos).
- Experimentação na movimentação considerando as mudanças de velocidade, de tempo, de ritmo e o desenho do corpo no espaço.
- Observação e experimentação das relações entre peso corporal e equilíbrio.
- Reconhecimento dos apoios do corpo explorando-os nos planos (os próximos ao piso até a posição de pé).
- Improvisação na dança, inventando, registrando e repetindo seqüências de movimentos criados.
- Seleção dos gestos e movimentos observados em dança, imitando, recriando, mantendo suas características individuais.
- Seleção e organização de movimentos para a criação de pequenas coreografias.
- Reconhecimento e desenvolvimento da expressão em dança.

A DANÇA COMO MANIFESTAÇÃO COLETIVA

- Reconhecimento e identificação das qualidades individuais de movimento, observando os outros alunos, aceitando a natureza e o desempenho motriz de cada um.
- Improvisação e criação de seqüência de movimento com os outros alunos.
- Reconhecimento e exploração de espaço em duplas ou outros tipos de formação em grupos.
- Integração e comunicação com os outros por meio dos gestos e dos movimentos.

- Criação de movimentos em duplas ou grupos opondo qualidades de movimentos (leve e pesado, rápido e lento, direto e sinuoso, alto e baixo).
- Observação e reconhecimento dos movimentos dos corpos presentes no meio circundante, distinguindo as qualidades de movimento e as combinações das características individuais.

A DANÇA COMO PRODUTO CULTURAL E APRECIÇÃO ESTÉTICA

- Reconhecimento e distinção das diversas modalidades de movimento e suas combinações como são apresentadas nos vários estilos de dança.
- Identificação e reconhecimento da dança e suas concepções estéticas nas diversas culturas considerando as criações regionais, nacionais e internacionais.
- Contextualização da produção em dança e compreensão desta como manifestação autêntica, sintetizadora e representante de determinada cultura.
- Identificação dos produtores em dança como agentes sociais em diferentes épocas e culturas.
- Pesquisa e frequência às fontes de informação e comunicação presentes em sua localidade (livros, revistas, vídeos, filmes e outros tipos de registro em dança).
- Pesquisa e frequência junto dos grupos de dança, manifestações culturais e espetáculos em geral.
- Elaboração de registros pessoais para sistematização das experiências observadas e documentação consultada.

MÚSICA

A música sempre esteve associada às tradições e às culturas de cada época. Atualmente, o desenvolvimento tecnológico aplicado às comunicações vem modificando consideravelmente as referências musicais das sociedades pela possibilidade de uma escuta simultânea de toda produção mundial por meio de discos, fitas, rádio, televisão, computador, jogos eletrônicos, cinema, publicidade, etc.

Qualquer proposta de ensino que considere essa diversidade precisa abrir espaço para o aluno trazer música para a sala de aula, acolhendo-a, contextualizando-a e oferecendo acesso a obras que possam ser significativas para o seu desenvolvimento pessoal em atividades de apreciação e produção. A diversidade permite ao aluno a construção de hipóteses sobre o lugar de cada obra no patrimônio musical da humanidade, aprimorando sua condição de avaliar a qualidade das próprias produções e as dos outros.

Composições, improvisações e interpretações são os produtos da música.

O processo de criação de uma composição é conduzido pela intenção do compositor a partir de um projeto musical. Entre os sons da voz, do meio ambiente, de instrumentos conhecidos, de outros materiais sonoros ou obtidos eletronicamente, o compositor pode escolher um deles, considerar seus parâmetros básicos (duração, altura, timbre e intensidade), juntá-lo com outros sons e silêncios construindo elementos de várias outras ordens e organizar tudo de maneira a constituir uma sintaxe. Ele pode também compor música pela combinação com outras linguagens, como acontece na canção, na trilha sonora para cinema ou para jogos eletrônicos, no *jingle* para publicidade, na música para dança e nas músicas para rituais ou celebrações. Nesse tipo de produção o compositor considera os limites que a outra linguagem estabelece.

Uma vez que a música tem expressão por meio dos sons, uma obra que ainda não tenha sido interpretada só existe como música na mente do compositor que a concebeu. O momento da interpretação é aquele em que o projeto ou a partitura se tornam música viva. As interpretações são importantes na aprendizagem, pois tanto o contato direto com elas quanto a sua utilização como modelo são maneiras de o aluno construir conhecimento em música. Além disso, as interpretações estabelecem os contextos onde os elementos da linguagem musical ganham significado.

As improvisações situam-se entre as composições e as interpretações. São momentos de composição coincidindo com momentos de interpretação. Na aprendizagem, as atividades de improvisação devem ocorrer em propostas bem estruturadas para que a liberdade de criação possa ser alcançada pela consciência dos limites.

Um olhar para toda a produção de música do mundo revela a existência de inúmeros processos e sistemas de composição ou improvisação e todos eles têm sua importância em função das atividades na sala de aula.

Do ponto de vista da organização das alturas dos sons, o sistema modal/tonal¹¹, que está na base das músicas de praticamente todas as culturas até o século XIX, permanece até hoje como a grande referência, inclusive para compositores que criaram seus próprios sistemas. Sua inclusão como conteúdo neste documento tem a finalidade de garantir a presença, no ensino fundamental, dando ao aluno maiores oportunidades para o desenvolvimento de uma inteligência musical.

Estudar o sistema modal/tonal no Brasil, por meio das culturas locais, regionais, nacionais e internacionais, colabora para conhecer a nossa língua musical materna.

11. A escolha dessa expressão que integra os sistemas modal e tonal está em consonância com tendências contemporâneas de estudá-los em função de suas interseções. Ver Persichetti, V., 1965.

Figurando entre as mais importantes tradições musicais, as canções são composições produzidas nesse sistema, sendo responsáveis por parcela significativa da produção musical do País, incluindo as veiculadas no mercado. As canções brasileiras constituem um manancial de possibilidades para o ensino da música com música e podem fazer parte das produções musicais em sala de aula, permitindo que o aluno possa elaborar hipóteses a respeito do grau de precisão necessário para a afinação, ritmo, percepção de elementos da linguagem, simultaneidades, etc.

Nas produções musicais em sala de aula, é importante compreender claramente a diferença entre composição e interpretação. Numa canção, por exemplo, elementos como melodia ou letra fazem parte da composição, mas a canção só se faz presente pela interpretação, com todos os demais elementos: instrumentos, arranjos em sua concepção formal, arranjos de base com seus padrões rítmicos, características interpretativas, improvisações, etc. O intérprete experiente sabe permitir que as mais sutis nuances da canção interpretada inscrevam-se na sua voz, que passa a ser portadora de uma grande quantidade de elementos da linguagem musical. Para que possa ser capaz de fazer o mesmo, o aluno necessita das interpretações como referência e de tempo para se desenvolver por meio delas, até que adquira condições de incorporar a canção com todos os seus elementos.

A canção oferece ainda a possibilidade de contato com toda a riqueza e profusão de ritmos do Brasil e do mundo, que nela se manifestam principalmente por meio de um de seus elementos: o arranjo de base. Nas atividades com esse elemento é importante lembrar que se considera música, por exemplo, tanto uma batucada de samba quanto uma canção que a utilize como arranjo de base.

Para que a aprendizagem da música possa ser fundamental na formação de cidadãos é necessário que todos tenham a oportunidade de participar ativamente como ouvintes, intérpretes, compositores e improvisadores, dentro e fora da sala de aula. Envolvendo pessoas de fora no enriquecimento do ensino e promovendo interação com os grupos musicais e artísticos das localidades, a escola pode contribuir para que os alunos se tornem ouvintes sensíveis, amadores talentosos ou músicos profissionais. Incentivando a participação em shows, festivais, concertos, eventos da cultura popular e outras manifestações musicais, ela pode proporcionar condições para uma apreciação rica e ampla onde o aluno aprenda a valorizar os momentos importantes em que a música se inscreve no tempo e na história.

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO EM MÚSICA: INTERPRETAÇÃO, IMPROVISAÇÃO E COMPOSIÇÃO

- Interpretações de músicas existentes vivenciando um processo de expressão individual ou grupal, dentro e fora da escola.
- Arranjos, improvisações e composições dos próprios alunos baseadas nos elementos da linguagem musical, em atividades que valorizem seus processos pessoais, conexões com a sua própria localidade e suas identidades culturais.
- Experimentação e criação de técnicas relativas à interpretação, à improvisação e à composição.
- Experimentação, seleção e utilização de instrumentos, materiais sonoros, equipamentos e tecnologias disponíveis em arranjos, composições e improvisações.

- Observação e análise das estratégias pessoais e dos colegas em atividades de produção.
- Seleção e tomada de decisões, em produções individuais e/ou grupais, com relação às idéias musicais, letra, técnicas, sonoridades, texturas, dinâmicas, forma, etc.
- Utilização e elaboração de notações musicais em atividades de produção.
- Percepção e identificação dos elementos da linguagem musical em atividades de produção, explicitando-os por meio da voz, do corpo, de materiais sonoros e de instrumentos disponíveis.
- Utilização e criação de letras de canções, parlendas, *raps*, etc., como portadoras de elementos da linguagem musical.
- Utilização do sistema modal/tonal na prática do canto a uma ou mais vozes.
- Utilização progressiva da notação tradicional da música relacionada à percepção da linguagem musical.
- Brincadeiras, jogos, danças, atividades diversas de movimento e suas articulações com os elementos da linguagem musical.
- Traduções simbólicas de realidades interiores e emocionais por meio da música.

APRECIÇÃO SIGNIFICATIVA EM MÚSICA: ESCUTA, ENVOLVIMENTO E COMPREENSÃO DA LINGUAGEM MUSICAL

- Percepção e identificação dos elementos da linguagem musical (motivos, forma, estilos, gêneros, sonoridades, dinâmica, texturas, etc.) em atividades de apreciação, explicitando-os por meio da voz, do corpo, de materiais sonoros disponíveis, de notações ou de representações diversas.
- Identificação de instrumentos e materiais sonoros associados a idéias musicais de arranjos e composições.
- Percepção das conexões entre as notações e a linguagem musical.
- Observação e discussão de estratégias pessoais e dos colegas em atividades de apreciação.
- Apreciação e reflexão sobre músicas da produção, regional, nacional e internacional consideradas do ponto de vista da diversidade, valorizando as participações em apresentações ao vivo.
- Discussão e levantamento de critérios sobre a possibilidade de determinadas produções sonoras serem música.
- Discussão da adequação na utilização da linguagem musical em suas combinações com outras linguagens na apreciação de canções, trilhas sonoras, *jingles*, músicas para dança, etc.

- Discussão de características expressivas e da intencionalidade de compositores e intérpretes em atividades de apreciação musical.
- Explicitação de reações sensoriais e emocionais em atividades de apreciação e associação dessas reações a aspectos da obra apreciada.

A MÚSICA COMO PRODUTO CULTURAL E HISTÓRICO: MÚSICA E SONS DO MUNDO

- Movimentos musicais e obras de diferentes épocas e culturas, associados a outras linguagens artísticas no contexto histórico, social e geográfico, observados na sua diversidade.
- Fontes de registro e preservação (partituras, discos, etc.) e recursos de acesso e divulgação da música disponíveis na classe, na escola, na comunidade e nos meios de comunicação (bibliotecas, mídiotecas, etc.).
- Músicos como agentes sociais: vidas, épocas e produções.
- Transformações de técnicas, instrumentos, equipamentos e tecnologia na história da música.
- A música e sua importância na sociedade e na vida dos indivíduos.
- Os sons ambientais, naturais e outros, de diferentes épocas e lugares e sua influência na música e na vida das pessoas.
- Músicas e apresentações musicais e artísticas das comunidades, regiões e Países consideradas na diversidade cultural, em outras épocas e na contemporaneidade.
- Pesquisa e frequência junto dos músicos e suas obras para reconhecimento e reflexão sobre a música presente no entorno.

TEATRO

A arte tem sido proposta como instrumento fundamental de educação, ocupando historicamente papéis diversos, desde Platão, que a considerava como base de toda a educação natural.

O teatro, como arte, foi formalizado pelos gregos, passando dos rituais primitivos das concepções religiosas que eram simbolizadas, para o espaço cênico organizado, como demonstração de cultura e conhecimento. É, por excelência, a arte do homem exigindo a sua presença de forma completa: seu corpo, sua fala, seu gesto, manifestando a necessidade de expressão e comunicação.

O ato de dramatizar está potencialmente contido em cada um, como uma necessidade de compreender e representar uma realidade. Ao observar uma criança em suas primeiras manifestações dramatizadas, o jogo simbólico, percebe-se a procura na organização de seu conhecimento do mundo de forma integradora. A dramatização acompanha o desenvolvimento da criança como uma manifestação espontânea, assumindo feições e funções diversas, sem perder jamais o caráter de interação e de promoção de equilíbrio entre ela e o meio ambiente. Essa atividade evolui do jogo espontâneo para o jogo de regras, do individual para o coletivo.

Dramatizar não é somente uma realização de necessidade individual na interação simbólica com a realidade, proporcionando condições para um crescimento pessoal, mas uma atividade coletiva em que a expressão individual é acolhida. Ao participar de atividades teatrais, o indivíduo tem a oportunidade de se desenvolver dentro de um determinado grupo social de maneira responsável, legitimando os seus direitos dentro desse contexto, estabelecendo relações entre o individual e o coletivo, aprendendo a ouvir, a acolher e a ordenar opiniões, respeitando as diferentes manifestações, com a finalidade de organizar a expressão de um grupo.

O teatro tem como fundamento a experiência de vida: idéias, conhecimentos e sentimento. A sua ação é a ordenação desses conteúdos individuais e grupais.

A criança, ao começar a freqüentar a escola, possui a capacidade da teatralidade como um potencial e como uma prática espontânea vivenciada nos jogos de faz-de-conta. Cabe à escola estar atenta ao desenvolvimento no jogo dramatizado oferecendo condições para o exercício consciente e eficaz, para aquisição e ordenação progressiva da linguagem dramática. Deve tornar consciente as suas possibilidades, sem a perda da espontaneidade lúdica e criativa que é característica da criança ao ingressar na escola.

O teatro, no processo de formação da criança, cumpre não só função integradora, mas dá oportunidade para que ela se aproprie crítica e construtivamente dos conteúdos sociais e culturais de sua comunidade mediante trocas com os seus grupos. No dinamismo da experimentação, da fluência criativa propiciada pela liberdade e segurança, a criança pode transitar livremente por todas as emergências internas integrando imaginação, percepção, emoção, intuição, memória e raciocínio.

As propostas educacionais devem compreender a atividade teatral como uma combinação de atividade para o desenvolvimento global do indivíduo, um processo de socialização consciente e crítico, um exercício de convivência democrática, uma atividade artística com preocupações de organização estética e uma experiência que faz parte das culturas humanas.

A escola deve viabilizar o acesso do aluno à literatura especializada, aos vídeos, às atividades de teatro de sua comunidade. Saber ver, apreciar, comentar e fazer juízo crítico devem ser igualmente fomentados na experiência escolar.

O teatro no ensino fundamental proporciona experiências que contribuem para o crescimento integrado da criança sob vários aspectos. No plano individual, o desenvolvimento de suas capacidades expressivas e artísticas. No plano do coletivo, o teatro oferece, por ser uma atividade grupal, o exercício das relações de cooperação, diálogo, respeito mútuo, reflexão sobre como agir com os colegas, flexibilidade de aceitação das diferenças e aquisição de sua autonomia como resultado do poder agir e pensar sem coerção.

A criança, ao iniciar o ciclo básico, está na idade de vivenciar o companheirismo como um processo de socialização, de estabelecimento de amizades. Compartilhar uma atividade lúdica e criativa baseada na experimentação e na compreensão é um estímulo para a aprendizagem.

A organização de grupos para a realização de uma tarefa é um exercício desafiador para integrar os componentes. Cabe ao professor proceder de maneira a incentivar essas relações. A necessidade de colaboração torna-se consciente para a criança, assim como a adequação de falar, ouvir, ver, observar e atuar. Assim, liberdade e solidariedade são praticadas.

O professor deve conhecer as etapas de desenvolvimento da linguagem dramática da criança e como ela está relacionada ao processo cognitivo. Por volta dos sete anos, a criança se encontra na fase do faz-de-conta, em que a realidade é retratada da maneira que é entendida e vivenciada. Ela ainda não é capaz de refletir sobre temas gerais, distantes do seu cotidiano. Também não se preocupa com a probabilidade dos fatos. Próximo aos oito, nove anos, preocupa-se em mostrar os fatos de forma realista. Está mais consciente e comprometida com o que dizer por meio do teatro.

Inicialmente, os jogos dramáticos têm caráter mais improvisacional e não existe muito cuidado com o acabamento, pois o interesse reside principalmente na relação entre os participantes e no prazer do jogo.

Gradualmente, a criança passa a compreender a atividade teatral como um todo, o seu papel de atuante e observa um maior domínio sobre a linguagem e todos os elementos que a compõem. A elaboração de cenários, objetos, roupas, organização e seqüência de história é mais acurada. Esse processo precisa ser cuidadosamente estimulado e organizado pelo professor. Os cenários pintados não mostram a representação da perspectiva, mas na maioria das vezes apresentam proporções adequadas.

Compete à escola oferecer um espaço para a realização dessa atividade, um espaço mais livre e mais flexível para que a criança possa ordenar-se de acordo com a sua criação. Deve ainda oferecer material básico, embora os alunos geralmente se empenhem em pesquisar e coletar materiais adequados para as suas encenações.

O professor deve organizar as aulas numa seqüência, oferecendo estímulos por meio de jogos preparatórios, com o intuito de desenvolver habilidades necessárias para o teatro, como atenção, observação, concentração e preparar temas que instiguem a criação do aluno em vista de um progresso na aquisição e domínio da linguagem teatral. É importante que o professor esteja consciente do teatro como um elemento fundamental na aprendizagem e desenvolvimento da criança e não como transmissão de uma técnica.

Levar para o aluno textos dramáticos e fatos da evolução do teatro são importantes para que ele adquira uma visão histórica e contextualizada em que possa referenciar o seu próprio fazer. É preciso estar consciente da qualidade estética e cultural da sua ação no teatro. Os textos devem ser lidos ou recontados para os alunos como estímulo na criação de situações e palavras.

No ensino fundamental o aluno deve desenvolver um maior domínio do corpo, tornando-o expressivo, um melhor desempenho na verbalização, uma melhor capacidade para responder às situações emergentes e uma maior capacidade de organização e domínio de tempo.

O TEATRO COMO EXPRESSÃO E COMUNICAÇÃO

- Participação e desenvolvimento nos jogos de atenção, observação, improvisação, etc.
- Reconhecimento e utilização dos elementos da linguagem dramática: espaço cênico, personagem e ação dramática.
- Experimentação e articulação entre as expressões corporal, plástica e sonora.
- Experimentação na improvisação a partir de estímulos diversos (temas, textos dramáticos, poéticos, jornalísticos, etc., objetos, máscaras, situações físicas, imagens e sons).
- Experimentação na improvisação a partir do estabelecimento de regras para os jogos.
- Pesquisa, elaboração e utilização de cenário, figurino, maquiagem, adereços, objetos de cena, iluminação e som.
- Pesquisa, elaboração e utilização de máscaras, bonecos e de outros modos de apresentação teatral.
- Seleção e organização dos objetos a serem usados no teatro e da participação de cada um na atividade.
- Exploração das competências corporais e de criação dramática.
- Reconhecimento, utilização da expressão e comunicação na criação teatral.

O TEATRO COMO PRODUÇÃO COLETIVA

- Reconhecimento e integração com os colegas na elaboração de cenas e na improvisação teatral.
- Reconhecimento e exploração do espaço de encenação com os outros participantes do jogo teatral.
- Interação ator-espectador na criação dramatizada.
- Observação, apreciação e análise dos trabalhos em teatro realizados pelos outros grupos.
- Compreensão dos significados expressivos corporais, textuais, visuais, sonoros da criação teatral.
- Criação de textos e encenação com o grupo.

O TEATRO COMO PRODUTO CULTURAL E APRECIÇÃO ESTÉTICA

- Observação, apreciação e análise das diversas manifestações de teatro. As produções e as concepções estéticas.
- Compreensão, apreciação e análise das diferentes manifestações dramatizadas da região.
- Reconhecimento e compreensão das propriedades comunicativas e expressivas das diferentes formas dramatizadas (teatro em palco e em outros espaços, circo, teatro de bonecos, manifestações populares dramatizadas, etc.).
- Identificação das manifestações e produtores em teatro nas diferentes culturas e épocas.
- Pesquisa e leitura de textos dramáticos e de fatos da história do teatro.
- Pesquisa e frequência junto aos grupos de teatro, de manifestação popular e aos espetáculos realizados em sua região.
- Pesquisa e frequência às fontes de informação, documentação e comunicação presentes em sua região (livros, revistas, vídeos, filmes, fotografias ou qualquer outro tipo de registro em teatro).
- Elaboração de registros pessoais para sistematização das experiências observadas e da documentação consultada.

CONTEÚDOS RELATIVOS A VALORES, NORMAS E ATITUDES

- Prazer e empenho na apreciação e na construção de formas artísticas.
- Interesse e respeito pela produção dos colegas e de outras pessoas.
- Disposição e valorização para realizar produções artísticas, expressando e comunicando idéias, sentimentos e percepções.
- Desenvolvimento de atitudes de autoconfiança nas tomadas de decisões em relação às produções pessoais.
- Posicionamentos pessoais em relação a artistas, obras e meios de divulgação das artes.
- Cooperação com os encaminhamentos propostos nas aulas de Arte.
- Valorização das diferentes formas de manifestações artísticas como meio de acesso e compreensão das diversas culturas.
- Identificação e valorização da arte local e nacional.
- Atenção, valorização e respeito em relação a obras e monumentos do patrimônio cultural.
- Reconhecimento da importância de freqüentar instituições culturais onde obras artísticas estejam presentes.
- Interesse pela História da Arte.
- Valorização da atitude de fazer perguntas relativas à arte e às questões a ela relacionadas.
- Valorização da capacidade lúdica, da flexibilidade, do espírito de investigação como aspectos importantes da experiência artística.
- Autonomia na manifestação pessoal para fazer e apreciar a arte.
- Formação de critérios para selecionar produções artísticas mediante o desenvolvimento de padrões de gosto pessoal.
- Gosto por compartilhar experiências artísticas e estéticas e manifestação de opiniões, idéias e preferências sobre a arte.
- Sensibilidade para reconhecer e criticar ações de manipulação contrárias à autonomia e ética humanas, veiculadas por manifestações artísticas.

- Reconhecimento dos obstáculos e desacertos como aspectos integrantes do processo criador pessoal.
- Atenção ao direito de liberdade de expressão e preservação da própria cultura.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliar é uma ação pedagógica guiada pela atribuição de valor apurada e responsável que o professor realiza das atividades dos alunos. Avaliar é também considerar o modo de ensinar os conteúdos que estão em jogo nas situações de aprendizagem.

Avaliar implica conhecer como os conteúdos de Arte são assimilados pelos estudantes a cada momento da escolaridade e reconhecer os limites e a flexibilidade necessários para dar oportunidade à coexistência de distintos níveis de aprendizagem, num mesmo grupo de alunos. Para isso, o professor deve saber o que é adequado dentro de um campo largo de aprendizagem para cada nível escolar, ou seja, o que é relevante o aluno praticar e saber nessa área.

Critérios de avaliação em Arte

Da mesma maneira que na apresentação dos conteúdos, as indicações para a avaliação não estão divididas por ciclos, em face da possibilidade das indicações das linguagens artísticas a critério das escolas e da sua seqüência no andamento curricular. Assim, estão apresentadas separadamente as indicações para cada modalidade artística.

No transcorrer das quatro séries do ensino fundamental, espera-se que os alunos, progressivamente, adquiram competências de sensibilidade e de cognição em Artes Visuais, Dança, Música e Teatro, perante a sua produção de arte e o contato com o patrimônio artístico, exercitando sua cidadania cultural com qualidade.

AVALIAÇÃO DE ARTES VISUAIS

- **Criar formas artísticas demonstrando algum tipo de capacidade ou habilidade**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno produz formas no espaço bi e tridimensional, desenvolvendo um percurso de criação individual ou coletivo articulando percepção, imaginação, emoções e idéias, na experimentação com materiais e suportes, sabendo utilizar técnicas e procedimentos, mostrando empenho em superar-se. O professor poderá observar se o aluno busca aperfeiçoar seus conhecimentos apesar de suas dificuldades e se valoriza suas conquistas.

- **Estabelecer relações com o trabalho de arte produzido por si e por outras pessoas sem discriminações estéticas, artísticas, étnicas e de gênero**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno sabe identificar e argumentar sobre valor e gosto em relação às imagens produzidas por si mesmo, pelos colegas e por outros, respeitando o processo de criação pessoal e social, ao mesmo tempo que participa cooperativamente na relação de trabalho com colegas, professores e outros grupos.

- **Identificar alguns elementos da linguagem visual que se encontram em múltiplas realidades**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno reconhece alguns elementos da linguagem visual em objetos e imagens que podem ser naturais ou fabricados. A identificação de tais elementos concretiza-se quando o aluno percebe, analisa e produz formas visuais.

- **Reconhecer e apreciar vários trabalhos e objetos de arte por meio das próprias emoções, reflexões e conhecimentos**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno conhece, sabe relacionar e apreciar com curiosidade e respeito vários trabalhos e objetos de arte — na sua dimensão material e de significação —, criados por distintos produtores, conhecendo sua história, usos e costumes, incluindo a variedade das diferentes regiões e grupos étnicos, observando contrastes e semelhanças.

- **Valorizar as fontes de documentação, preservação e acervo da produção artística**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno valoriza, respeita e reconhece o direito à preservação da própria cultura e das demais e se percebe a necessidade da existência e a importância da freqüentação às fontes de documentação, espaços de cuidados e acervo de trabalhos e objetos artísticos em diferentes ambientes (museus, galerias, oficinas de produtores de arte, bibliotecas, midiatecas, videotecas).

AVALIAÇÃO DE DANÇA

- **Compreender a estrutura e o funcionamento do corpo e os elementos que compõem o seu movimento**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno reconhece o funcionamento de seu corpo no movimento, demonstra segurança ao movimentar-se, empenha-se na pesquisa de uso do corpo no espaço, nas variantes de peso e velocidade e se articula esses conhecimentos.

- **Interessar-se pela dança como atividade coletiva**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno se empenha na criação em grupo de forma solidária, se é capaz de improvisar e criar seqüências de movimento em grupo, se interage com os colegas respeitando as qualidades individuais de movimento, cooperando com aqueles que têm dificuldade, aceitando as diferenças, valorizando o trabalho em grupo e empenhando-se na obtenção de resultados de movimentação harmônica, dentro dos parâmetros estabelecidos pelo professor.

- **Compreender e apreciar as diversas danças como manifestações culturais**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de observar e avaliar as diversas danças presentes tanto na sua região como em outras culturas, em diferentes épocas. Refere-se ao saber ver, distinguir, compreender, relacionar, analisar e argumentar sobre a dança.

AVALIAÇÃO DE MÚSICA

- **Interpretar, improvisar e compor demonstrando alguma capacidade ou habilidade**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno cria e interpreta com musicalidade, desenvolvendo a percepção musical, a imaginação e a relação entre emoções e idéias musicais em produções com a voz, com o corpo, com os diversos materiais sonoros e instrumentos. Avalia-se se o aluno tolera pequenas frustrações em relação ao seu próprio desempenho e se é capaz de colaborar com os colegas, buscando soluções musicais, não ficando à margem das atividades e valorizando suas conquistas.

- **Reconhecer e apreciar os seus trabalhos musicais, de colegas e de músicos por meio das próprias reflexões, emoções e conhecimentos, sem preconceitos estéticos, artísticos, étnicos e de gênero**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno identifica e discute com discernimento valor e gosto nas produções musicais e se percebe nelas relações com os elementos da linguagem musical, características expressivas e intencionalidade de compositores e intérpretes.

- **Compreender a música como produto cultural histórico em evolução, sua articulação com as histórias do mundo e as funções, valores e finalidades que foram atribuídas a ela por diferentes povos e épocas**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno relaciona estilos, movimentos artísticos, períodos, músicos e respectivas produções no contexto histórico, social e geográfico. Avalia-se também se conhece, valoriza e sabe utilizar registros de obras musicais, tais como partituras, discos, fitas, etc., e os locais em que podem ser encontrados, tais como bibliotecas, videotecas, mídiotecas, etc., respeitando as diferentes realidades culturais.

- **Reconhecer e valorizar o desenvolvimento pessoal em música nas atividades de produção e apreciação, assim como na elaboração de conhecimentos sobre a música como produto cultural e histórico**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno valoriza o caminho de seu desenvolvimento, priorizando suas conquistas no tempo e se lida com a heterogeneidade de capacidades e habilidades demonstradas pelos seus colegas.

AVALIAÇÃO DE TEATRO

- **Compreender e estar habilitado para se expressar na linguagem dramática**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno desenvolve capacidades de atenção, concentração, observação e se enfrenta as situações que emergem nos jogos dramatizados. Se o aluno articula devidamente o discurso falado e o escrito, a expressão do corpo (gesto e movimento), as expressões plástica, visual e sonora na elaboração da obra teatral. Se compreende e sabe obedecer às regras de jogo, se tem empenho para expressar-se com adequação e de forma pessoal ao contexto dramático estabelecido.

- **Compreender o teatro como ação coletiva**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno sabe organizar-se em grupo, ampliando as capacidades de ver e ouvir na interação com seus colegas, colaborando com respeito e solidariedade, permitindo a execução de uma obra conjunta. Se tem empenho na construção grupal do espaço cênico em todos os seus aspectos (cenário, figurino, maquiagem, iluminação), assim como na ação dramática. Se sabe expressar-se com adequação, tendo o teatro como um processo de comunicação entre os participantes e na relação com os observadores. Se apresenta um processo de evolução da aquisição e do domínio dramático.

- **Compreender e apreciar as diversas formas de teatro produzidas nas culturas**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de observar e apreciar as diversas formas de teatro em espaços cênicos distintos (bonecos, sombras, circo, manifestação regional dramatizada, etc.). Se identifica as informações recebidas, assimilando-as como fonte de conhecimento e cultura; se compreende e aprecia as diversas formas de teatro presentes em sua região e em outras culturas e épocas, ampliando as capacidades de ver, relacionar, analisar e argumentar.

Orientações para avaliação em Arte

Os objetivos e os procedimentos didáticos devem ser considerados em conexão com os conteúdos e os modos de aprendizagem dos alunos.

Ao avaliar, o professor precisa considerar a história do processo pessoal de cada aluno e sua relação com as atividades desenvolvidas na escola, observando os trabalhos e seus registros (sonoros, textuais, audiovisuais). O professor deve guiar-se pelos resultados obtidos e planejar modos criativos de avaliação dos quais o aluno pode participar e compreender: uma roda de leitura de textos dos alunos, ou a observação de pastas de trabalhos, escuta de músicas ou vídeos de dramatizações podem favorecer a compreensão sobre os conteúdos envolvidos na aprendizagem.

Os alunos devem participar da avaliação de processo de cada colega, inclusive manifestando seus pontos de vista, o que contribuirá para ampliar a percepção do processo de cada um em suas correlações artísticas e estéticas. Aprender ao ser avaliado é um ato social em que a sala de aula e a escola devem refletir o funcionamento de uma comunidade de indivíduos pensantes e responsáveis.

Cabe à escola promover também situações de auto-avaliação para desenvolver a reflexão do aluno sobre seu papel de estudante. É interessante que a auto-avaliação seja orientada, pois uma estrutura totalmente aberta não garantirá que o aluno do ensino fundamental reconheça os pontos relevantes de seu percurso de aprendizagem. Dentro de um roteiro flexível, o aluno poderá expressar suas idéias e posteriormente comparar, reconhecer semelhanças e diferenças entre suas observações e as dos colegas.

Quanto aos conteúdos trabalhados, a avaliação poderá ser feita por meio de imagens, dramatizações ou composições musicais articuladas pelos alunos, assim como por pequenos textos ou falas que eles abordem sobre os conteúdos estudados. O professor deve observar se o aluno articula uma resposta pessoal com base nos conteúdos estudados, que apresente coerência e correspondência com sua possibilidade de aprender.

A análise do conjunto de respostas em grupo é a melhor maneira para que o aluno reflita sobre suas hipóteses, teorias e raciocínios em relação aos temas e conteúdos abordados.

Uma situação de aprendizagem pode consolidar uma situação de avaliação e o inverso também é verdadeiro. Por exemplo, um professor, ao perguntar a um grupo de crianças de dez anos o que era uma paisagem, obteve a seguinte resposta de um dos alunos: “Paisagem é uma coisa bonita”. Percebendo uma aproximação entre o conceito de paisagem e o de beleza, pôde avaliar o nível de conhecimento do aluno que emitiu essa idéia, e propôs outras perguntas para desequilibrar a resposta, tais como: “Então, um caderno bonito é uma paisagem?”. Com isso, pôde informar mais essa criança, apresentando imagens e exercícios sobre paisagens e discutindo a idéia de beleza. A promoção da discussão entre os alunos, nessa hora, fez da avaliação uma situação de aprendizagem excepcional.

A avaliação em Arte constitui uma situação de aprendizagem em que o aluno pode verificar o que aprendeu, retrabalhar os conteúdos, assim como o professor pode avaliar como ensinou e o que seus alunos aprenderam.

A avaliação pode remeter o professor a observar o seu modo de ensinar e apresentar os conteúdos e levá-lo a replanejar uma tarefa para obter aprendizagem adequada. Portanto, a avaliação também leva o professor a avaliar-se como criador de estratégias de ensino e de orientações didáticas.

Duas situações extremas costumam chamar a atenção sobre os critérios de avaliação: quando todos os alunos sempre vão bem e quando todos sempre vão mal. Nos dois casos é bom repensar sobre os modos de ensinar e as expectativas em relação aos resultados.

Outro aspecto a ser considerado na avaliação é o conhecimento do professor sobre a articulação dos saberes pela criança e seus modos de representação dos conteúdos. A formulação autêntica da criança e as relações construídas por ela, a partir do contato com a própria experiência de criação e com as fontes de informação, valem mais como conhecimento estruturado para ela mesma do que a repetição mecânica de frases ditas pelo professor ou escritas em textos a ela oferecidos.

É importante que o aluno sinta no professor um aliado do seu processo de criação, um professor que quer que ele cresça e se desenvolva, que se entusiasma quando seus alunos aprendem e os anima a enfrentar os desafios do processo artístico. O acolhimento pessoal de todos os alunos é fator fundamental para a aprendizagem em Arte, área na qual a marca pessoal é fonte de criação e desenvolvimento. A função de avaliar não pode se basear apenas e tão-somente no gosto pessoal do professor, mas deve estar fundamentada em certos critérios definidos e definíveis e os conceitos emitidos pelo professor não devem ser meramente quantitativos. O aluno, que é julgado quantitativamente, sem conhecer a correspondência qualitativa e o sentido dos conceitos ou valores numéricos emitidos, passa a se submeter aos desígnios das notas, sem autonomia, buscando condicionar sua ação para corresponder a juízos e gostos do professor. Esse tipo de avaliação pode até se constituir como controle eficaz sobre o comportamento e a obtenção de atitudes heterônomas (guiadas por outrem), mas não colabora para a construção do conhecimento.

A avaliação precisa ser realizada com base nos conteúdos, objetivos e orientação do projeto educativo em Arte e tem três momentos para sua concretização:

- a avaliação pode diagnosticar o nível de conhecimento dos alunos. Nesse caso costuma ser prévia a uma atividade;
- a avaliação pode ser realizada durante a própria situação de aprendizagem, quando o professor identifica como o aluno interage com os conteúdos;
- a avaliação pode ser realizada ao término de um conjunto de atividades que compõem uma unidade didática para analisar como a aprendizagem ocorreu.

A atitude dos alunos e professores em situação de avaliação é muito importante, por isso o clima ou a condução da escola em relação à avaliação corresponde à cultura escolar de cada centro educativo. Uma analogia interessante para a avaliação é uma situação de negociação: as partes envolvidas estão cientes sobre os critérios e sobre a necessidade de sua função.

Finalmente, é fundamental que o professor discuta seus instrumentos, métodos e procedimentos de avaliação junto com a equipe da escola. O professor precisa ser avaliado sobre as avaliações que realiza, pois a prática pedagógica é social, de equipe de trabalho da escola e da rede educacional como um todo.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Orientações didáticas para os cursos escolares de Arte referem-se ao modo de realizar as atividades e às intervenções educativas junto dos estudantes nos domínios do conhecimento artístico e estético. São idéias e práticas sobre os métodos e procedimentos para viabilizar o aperfeiçoamento dos saberes dos alunos em Arte. Mas não são quaisquer métodos e procedimentos e sim aqueles que possam levar em consideração o valor educativo da ação cultural da arte na escola. As orientações didáticas referem-se às escolhas do professor quanto aos conteúdos selecionados para o trabalho artístico em sala de aula. Referem-se aos direcionamentos para que os alunos possam produzir, compreender e analisar os próprios trabalhos e apreender noções e habilidades para apreciação estética e análise crítica do patrimônio cultural artístico.

A didática do ensino de Arte manifesta-se em geral em duas tendências: uma que propõe exercícios de repetição ou a imitação mecânica de modelos prontos, outra que trata de atividades somente auto-estimulantes. Ambas favorecem tipos de aprendizagens distintas que deixam um legado empobrecido para o efetivo crescimento artístico do aluno.

Em arte as estratégias individuais para a concretização dos trabalhos são um fato; além disso, os produtos nunca coincidem nos seus resultados. Para o aluno compreender e conhecer arte e seus processos de criação, torna-se portanto um excelente modelo de referência e faz parte da orientação didática.

As atividades propostas na área de Arte devem garantir e ajudar as crianças e jovens a desenvolverem modos interessantes, imaginativos e criadores de fazer e de pensar sobre a arte, exercitando seus modos de expressão e comunicação.

Os encaminhamentos didáticos expressam, por fim, a seriação de conteúdos da área e as teorias de arte e de educação selecionadas pelo docente.

Criação e aprendizagem

O processo de conhecimento na área artística se dá especialmente por meio da resolução de problemas, assim como nas outras disciplinas do currículo escolar. Quais questões devem ser propostas para os alunos durante sua aprendizagem artística, ou, dito de outro modo, o que é resolver problemas em arte? A partir da reflexão sobre essa pergunta, são apresentados alguns pontos que visam orientar os professores de Arte na compreensão das tarefas e papéis que podem desempenhar a fim de instrumentalizar o processo de aprendizagem dos alunos. Pode-se identificar duas classes de problemas que fazem parte do conjunto de atividades da área artística:

— Problemas inerentes ao percurso criador do aluno, ligados à construção da forma artística, ou seja, à criação, envolvendo questões relativas às técnicas, aos materiais e aos modos pessoais de articular sua possibilidade expressiva às técnicas e aos materiais disponíveis, organizados numa forma que realize sua intenção criadora. No percurso criador específico da arte, os alunos estabelecem relações entre seu conhecimento prévio na área artística e as questões que um determinado trabalho desperta, entre o que querem fazer e os recursos internos e externos de que dispõem, entre o que observam nos trabalhos dos artistas, nos trabalhos dos colegas e nos que eles mesmos vêm realizando. Estabelecem relações entre os elementos da forma artística que concorrem para a execução daquele trabalho que estão fazendo, como, por exemplo, as relações entre diferentes qualidades visuais, sonoras, de personagens, de espaço cênico, etc. Além disso, tomam decisões e fazem escolhas

quanto a materiais, técnicas, instrumentos musicais, tipos de personagens e formas de caracterizá-los e assim por diante.

São questões que se apresentam durante sua atividade individual ou grupal, que mobilizam o conhecimento que têm dos conteúdos de Arte, suas habilidades em desenvolvimento, sua curiosidade, segurança ou insegurança interna para experimentar e correr riscos, suas possibilidades de avaliar resultados, o contato significativo com suas necessidades expressivas, sua percepção com relação aos passos de seu processo de criação, sua sensibilidade para observar e refletir sobre seu trabalho e seguir os caminhos que este lhe suscita, sua disponibilidade para conviver com a incerteza e o resultado não-desejado e muitas outras possibilidades que fazem parte de todo processo de criação.

O professor precisa compreender a multiplicidade de situações-problema que podem ocorrer das mais diversas maneiras e se apresentam a cada aluno em particular, segundo seu nível de competência e as determinações internas e externas de um momento singular de criação, dentro de seu processo de aprender a realizar formas artísticas.

— A aprendizagem dos alunos também pode se dar por meio de uma outra classe de problemas, inerente às propostas feitas pelo professor, que caracterizam uma intervenção fundamentada em questionamentos como parte da atividade didática. Tal intervenção pode ocorrer em vários aspectos dessa atividade, antes e durante o processo de criação artística dos alunos e também durante as atividades de apreciação de obras de arte e de reflexão sobre artistas e outras questões relativas aos produtos artísticos. É importante esclarecer que a qualidade dessa intervenção depende da experiência que o professor tem, tanto em arte quanto de seu grupo de alunos. É fundamental que o professor conheça, por experiência própria, as questões que podem ocorrer durante um processo de criação, saiba formular para si mesmo perguntas relativas ao conhecimento artístico e saiba observar seus alunos durante as atividades que realizam, para que esse conjunto de dados conduza suas intervenções e reflexões.

É nisso que reside a diferença entre uma intervenção mecânica, artificial, “programada”, ou que visa apenas testar o nível de conhecimento imediato dos alunos, que é, enfim, fruto da aplicação de uma técnica que por si mesma orienta o trabalho dos alunos para a vivência de problemas e um outro tipo de interferência que leva em consideração o conjunto de dados, fazendo parte, portanto, da interação entre o professor e seus alunos na produção de um conhecimento vivo e significativo para ambos.

A intervenção do professor abarca diferentes aspectos da ação pedagógica e caracteriza-se como atividade criadora, tendo como princípio que ele é antes de mais nada um educador que intencionalmente cria, sente, pensa e transforma. Estão relacionadas a seguir algumas situações em que a intervenção do professor pode se dar, apresentadas como orientações didáticas para seu trabalho.

A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E DO TEMPO DE TRABALHO

É importante que o espaço seja concebido e criado pelo professor a partir das condições existentes na escola, para favorecer a produção artística dos alunos. Tal concepção diz respeito:

- à organização dos materiais a serem utilizados dentro do espaço de trabalho;

- à clareza visual e funcional do ambiente;
- à marca pessoal do professor a fim de criar “a estética do ambiente”, incluindo a participação dos alunos nessa proposta;
- à característica mutável e flexível do espaço, que permita novos remanejamentos na disposição de materiais, objetos e trabalhos, de acordo com o andamento das atividades.

Um espaço assim concebido convida e propicia a criação dos alunos. Um espaço desorganizado, impessoal, repleto de clichês, como as imagens supostamente infantis, desmente o propósito enunciado pela área. A criação do espaço de trabalho é um tipo de intervenção que “fala” a respeito das artes e de suas características por meio da organização de formas manifestadas no silêncio, em ruídos, sons, ritmos, luminosidades, gestos, cores, texturas, volumes, do ambiente que recebe os alunos, em consonância com os conteúdos da área.

Um bom planejamento precisa garantir a cada modalidade artística no mínimo duas aulas semanais, em seqüência, a cada ano, para que o aluno possa observar continuidade e estabelecer relações entre diversos conteúdos, tanto em relação aos conceitos da área quanto ao próprio percurso de criação pessoal. Por exemplo, se Artes Visuais e Teatro forem eleitos respectivamente na primeira e segunda séries, as demais formas de arte poderão ser abordadas em alguns projetos interdisciplinares, em visitas a espetáculos, apresentações ou apreciação de reproduções em vídeos, pôsteres, etc. A mesma escola trabalhará com Dança e Música nas terceira e quarta séries, invertendo a opção pelos projetos interdisciplinares.

OS INSTRUMENTOS DE REGISTRO E DOCUMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES DOS ALUNOS

Neste plano, o professor também é um criador de formas de registrar e documentar atividades. Tais registros desempenham um papel importante na avaliação e no desenvolvimento do trabalho, constituindo-se em fontes e recursos para articular a continuidade das aulas. São, dentre outros, relatos de aula, as observações sobre cada aluno e sobre as dinâmicas dos grupos, a organização dos trabalhos realizados pelos alunos segundo critérios específicos, as perguntas surgidas a partir das propostas, descobertas realizadas durante a aula, os tipos de documentação, propostas de avaliação trabalhadas durante as aulas e as propostas de registros sugeridas pelos alunos, tais como fichas de observação, cadernos de percurso, “diários de bordo” e instrumentos pessoais de avaliação.

A PESQUISA DE FONTES DE INSTRUÇÃO E DE COMUNICAÇÃO EM ARTE

Outra vez se estabelece o caráter criador da atividade de pesquisa do professor. Trata-se da necessidade de buscar elementos disponíveis na realidade circundante que contribuam para o enriquecimento da aprendizagem artística de seus alunos: imagens, textos que falem sobre a vida de artistas (seus modos de trabalho, a época, o local), levantamento sobre artistas e artesãos locais, revistas, vídeos, fitas de áudio, cassetes, discos, manifestações artísticas da comunidade, exposições, apresentações musicais e teatrais, bem como acolhimento dos materiais trazidos pelos alunos.

A HISTÓRIA DA ARTE

O professor precisa conhecer a História da Arte para poder escolher o que ensinar, com o objetivo de que os alunos compreendam que os trabalhos de arte não existem isoladamente, mas relacionam-se com as idéias e tendências de uma determinada época e localidade. A apreensão da arte se dá como fenômeno imerso na cultura, que se desvela nas conexões e interações existentes entre o local, o nacional e o internacional.

A PERCEPÇÃO DE QUALIDADES ESTÉTICAS

O professor precisa criar formas de ensinar os alunos a perceberem as qualidades das formas artísticas. Seu papel é o de propiciar a flexibilidade da percepção com perguntas que favoreçam diferentes ângulos de aproximação das formas artísticas: aguçando a percepção, incentivando a curiosidade, desafiando o conhecimento prévio, aceitando a aprendizagem informal que os alunos trazem para a escola e, ao mesmo tempo, oferecendo outras perspectivas de conhecimento.

A PRODUÇÃO DO PROFESSOR E DOS ALUNOS

O professor na sala de aula é primeiramente um observador de questões como: o que os alunos querem aprender, quais as suas solicitações, que materiais escolhem preferencialmente, que conhecimento têm de arte, que diferenças de níveis expressivos existem, quais os mais e os menos interessados, os que gostam de trabalhar sozinhos e em grupo, e assim por diante. A partir da observação constante e sistemática desse conjunto de variáveis e tendências de uma classe, o professor pode tornar-se um criador de situações de aprendizagem. A prática de aula é resultante da combinação de vários papéis que o professor pode desempenhar antes, durante e depois de cada aula.

Antes da aula:

- o professor é um pesquisador de fontes de informação, materiais e técnicas;
- o professor é um apreciador de arte, escolhendo obras e artistas a serem estudados;
- o professor é um criador na preparação e na organização da aula e seu espaço;
- o professor é um estudioso da arte, desenvolvendo seu conhecimento artístico;
- o professor é um profissional que trabalha junto com a equipe da escola.

Durante a aula:

- o professor é um incentivador da produção individual ou grupal; o professor propõe questões relativas à arte, interferindo tanto no processo criador dos alunos (com perguntas, sugestões, respostas de acordo com o conhecimento que tem de cada aluno, etc.) quanto nas atividades de apreciação de obras e informações sobre artistas (buscando formas de manter vivo o interesse dos alunos, construindo junto com eles a surpresa, o mistério, o humor, o divertimento, a incerteza, a questão difícil, como ingredientes dessas atividades);

- o professor é estimulador do olhar crítico dos alunos com relação às formas produzidas por eles, pelos colegas e pelos artistas e temas estudados, bem como às formas da natureza e das que são produzidas pelas culturas;
- o professor é propiciador de um clima de trabalho em que a curiosidade, o constante desafio perceptivo, a qualidade lúdica e a alegria estejam presentes junto com a paciência, a atenção e o esforço necessários para a continuidade do processo de criação artística;
- o professor é inventor de formas de apreciação da arte — como, por exemplo, apresentações de trabalhos de alunos — e de formas de instrução e comunicação: visitas a ateliês e oficinas de artesãos locais, ensaios, maneiras inusitadas de apresentar dados sobre artistas, escolha de objetos artísticos que chamem a atenção dos alunos e provoquem questões, utilizando-os como elementos para uma aula, leitura de notícias, poemas e contos durante a aula;
- o professor é acolhedor de materiais, idéias e sugestões trazidos pelos alunos (um familiar artesão, um vizinho artista, um livro ou um objeto trazido de casa, uma história contada, uma festa da comunidade, uma música, uma dança, etc.);
- o professor é formulador de um destino para os trabalhos dos alunos (pastas de trabalhos, exposições, apresentações, etc.);
- o professor é descobridor de propostas de trabalho que visam sugerir procedimentos e atividades que os alunos podem concretizar para desenvolver seu processo de criação, de reflexão ou de apreciação de obras de arte. Assim, exercícios de observação de elementos da natureza ou das culturas, por exemplo, podem desenvolver a percepção de linhas, formas, cores, sons, gestos e cenas, o que contribuirá para o enriquecimento do trabalho artístico dos alunos;
- o professor é reconhecedor do ritmo pessoal dos alunos, o que envolve seu conhecimento da faixa etária do grupo e de cada criança em particular;
- o professor analisa os trabalhos produzidos pelos alunos junto com eles, para que a aprendizagem também possa ocorrer a partir dessa análise, na apreciação que cada aluno faz por si do seu trabalho com relação aos dos demais.

Depois da aula:

- o professor é articulador das aulas, umas com relação às outras, de acordo com o propósito que fundamenta seu trabalho, podendo desenvolver formas pessoais de articulação entre o que veio antes e o que vem depois;
- o professor é avaliador de cada aula particular (contando com instrumentos de avaliação que podem ocorrer também durante o momento da aula, realizados por ele e pelos alunos) e do conjunto de aulas que forma o processo de ensino e aprendizagem; tal avaliação deve integrar-se no projeto curricular da sua unidade escolar;
- o professor é imaginador do que está por acontecer na continuidade do trabalho, com base no conjunto de dados adquiridos na experiência das aulas anteriores.

AS ATITUDES DOS ALUNOS

Durante o trabalho, o professor mostra a necessidade de desenvolvimento de atitudes não como regras exteriores, mas como condições que favorecem o trabalho criador dos alunos e a aprendizagem significativa de conteúdos.

O respeito pelo próprio trabalho e pelo dos outros, a organização do espaço, o espírito curioso de investigar possibilidades, a paciência para tentar várias vezes antes de alcançar resultado, o respeito pelas diferenças entre as habilidades de cada aluno, o saber escutar o que os outros dizem numa discussão, a capacidade de concentração para realização dos trabalhos são atitudes necessárias para a criação e apreciação artísticas. É importante que o professor descubra formas de comunicação com os alunos em que ele possa evidenciar a necessidade e a significação dessas atitudes durante o processo de trabalho dos alunos.

Arte e os Temas Transversais

A área de Arte, dada a própria natureza de seu objeto de conhecimento, apresenta-se como um campo privilegiado para o tratamento dos temas transversais propostos nestes Parâmetros Curriculares Nacionais.

As manifestações artísticas são exemplos vivos da diversidade cultural dos povos e expressam a riqueza criadora dos artistas de todos os tempos e lugares. Em contato com essas produções, o aluno do ensino fundamental pode exercitar suas capacidades cognitivas, sensitivas, afetivas e imaginativas, organizadas em torno da aprendizagem artística e estética. Ao mesmo tempo, seu corpo se movimenta, suas mãos e olhos adquirem habilidades, o ouvido e a palavra se aprimoram, enquanto desenvolve atividades nas quais relações interpessoais perpassam o convívio social o tempo todo. Muitos trabalhos de arte expressam questões humanas fundamentais: falam de problemas sociais e políticos, de relações humanas, de sonhos, medos, perguntas e inquietações de artistas, documentam fatos históricos, manifestações culturais particulares e assim por diante. Neste sentido, podem contribuir para uma reflexão sobre temas como os que são enunciados transversalmente, propiciando uma aprendizagem alicerçada pelo testemunho vivo de seres humanos que transformaram tais questões em produtos de arte.

Com relação ao tema Pluralidade Cultural, por exemplo, o professor poderá investigar como integrá-lo na apreciação estética dos alunos, buscando maneiras de estudar as manifestações artísticas como exemplos de diversidade cultural.

Assim como no plano da experiência mais imediata dos alunos, uma classe é feita de diferentes crianças; no plano da realidade estética, um trabalho de arte é feito da articulação entre os elementos diversos que o compõem. Do mesmo modo, no plano da realidade sociocultural, o Brasil é um país onde existem diferentes regiões, cada uma com sua cultura local. E o mundo é feito de diferentes países com suas formas culturais específicas. A partir dessa visão, que universaliza a questão em estudo, os alunos podem transitar de sua experiência particular para outras e vice-versa, compreendendo o conceito de pluralidade cultural como parte da vida das comunidades humanas. É importante mobilizar a curiosidade dos alunos sobre contrastes, contradições, desigualdades e peculiaridades que integram as formações culturais em constante transformação e as distinguem entre si, por meio da escolha de trabalhos artísticos que expressem tais características.

O universo da arte popular brasileira, por exemplo, envolve cantigas e folgedos, contos tradicionais, danças, textos escritos (como a literatura de cordel), cerâmica utilitária e ornamental,

tecidos e uma infinidade de objetos que são diferentes em cada região do Brasil. São formas de arte que expressam a identidade de um grupo social e não são nem mais nem menos artísticas do que as obras produzidas pelos grandes mestres da humanidade. O professor pode descobrir, em primeiro lugar para si mesmo, o valor e a riqueza das manifestações artísticas brasileiras na sua variedade. Além disso, pode encontrar, na arte local de sua comunidade, uma fonte inestimável de aprendizagem para seus alunos.

O professor pode tanto apresentar formas artísticas a partir de sua pesquisa pessoal como solicitar dos alunos dados sobre a arte produzida na sua comunidade. Esse tipo de trabalho pode dar condições para que os alunos se percebam como produtores de cultura, ao mesmo tempo que desenvolvem uma compreensão de códigos culturais. Uma atividade de intercâmbio entre escolas de diferentes regiões brasileiras possibilitará aos alunos criarem conjuntos de textos e imagens para contar às crianças de outros lugares como é seu repertório cultural: suas brincadeiras, suas cantigas ou que tipo de arte se desenvolve na sua comunidade.

Na tarefa de seleção dos trabalhos de arte a serem utilizados, tanto brasileiros quanto de outros povos, contemporâneos ou de outras épocas, é importante que o professor tenha em mente a vinculação de tais trabalhos com os grupos humanos que os produziram, ressaltando os componentes culturais neles expressos: os diversos modos de elaboração de artistas, diferentes materiais, valores, época, lugar, costumes, crenças e outras características que se manifestam nesses trabalhos.

Uma constante na história de arte é a representação da figura humana. As obras de arte que apresentam relações humanas entre homens e mulheres, mães/pais e filhos, meninos e meninas, existem nas mais variadas formas: pinturas, gravuras, esculturas, canções sobre heróis e heroínas, pontos, peças de teatro. Por meio da apreciação dessas obras, o professor poderá nortear discussões com os alunos, tendo como referência perguntas tais como: “O que é um menino? Uma menina? Um pai? Uma mãe?”, “Existem atributos masculinos e femininos?”, “Como se expressam nas obras observadas?”. Poderia observar como as crianças experimentam e expressam esses atributos corporalmente, como dão significados, na sua faixa etária, às diferenças sexuais, como representam essas diferenças nas suas atitudes, conversas e produções artísticas. A partir dessas observações, poderá nortear tanto a escolha de obras a serem trazidas para a classe, como também propostas de trabalho a serem desenvolvidas pelos alunos. É importante a escolha de produções de arte que possibilitem um diálogo entre os alunos a partir do que as obras provocam neles; se uma obra mostra, por exemplo, um casal de namorados, pode trazer à tona a concepção que têm de um homem e uma mulher, possibilitando que sua aprendizagem inclua as dimensões culturais, afetivas e sociais da sexualidade. Cria-se um espaço onde os alunos possam formular questões, dentro de sua experiência pessoal, em conversa com a experiência do artista, ressignificando valores transmitidos pelo processo de socialização no que diz respeito a esse tema.

As obras de arte podem também contribuir para ampliar as dimensões da compreensão dos alunos sobre a sexualidade humana, quando documentam ações de homens e mulheres em diferentes momentos da história e em culturas diversas: no intercruzamento do tema Pluralidade Cultural com o de Orientação Sexual, outra vez os alunos podem transitar pelas diferenças, o que contribui para o aprofundamento de conceitos e a formação da opinião particular de cada um.

Uma outra dimensão que faz parte das manifestações artísticas é a expressão das características do ambiente em que foram produzidas.

O ponto de partida do professor, focalizando genericamente a relação dos seres vivos com seu meio, tal como se expressa nas manifestações artísticas, abre perspectivas para a escolha de propostas para produção e apreciação de obras artísticas nas quais:

- haja elementos para uma reflexão sobre ambientes naturais e construídos, urbanos e rurais, físicos e sociais;
- esses elementos permitam uma discussão sobre a harmonia e o equilíbrio necessários para a preservação da vida no planeta;
- seja possível reconhecer modos como as manifestações artísticas intervêm no ambiente natural;
- seja possível observar espaços, formas, sons, cores, movimentos, gestos, relacionados ao ambiente em que foram produzidos: em cidades do sul do Brasil as casas são réplicas de construções européias; os povos nômades e os esquimós produzem um tipo de arte que resulta também das condições do seu ambiente.

Trabalho por projetos

Uma das modalidades de orientação didática em Arte é o trabalho por projetos. Cada equipe de trabalho pode eleger projetos a serem desenvolvidos em caráter interdisciplinar, ou mesmo referentes a apenas uma das formas artísticas (Artes Visuais, Dança, Música, Teatro).

O projeto tem um desenvolvimento muito particular, pois envolve o trabalho com muitos conteúdos e organiza-se em torno de uma produção determinada.

Um projeto caracteriza-se por ser uma proposta que favorece a aprendizagem significativa, pois a estrutura de funcionamento dos projetos cria muita motivação nos alunos e oportunidade de trabalho com autonomia.

Em um projeto, professores e alunos elegem os produtos a serem realizados que se relacionam aos conteúdos e objetivos de cada ciclo. Os professores planejam situações de aprendizagem para o grupo, seguindo alguns critérios:

- eleição de projetos em conjunto com os alunos;
- participação ativa dos alunos em pesquisas e produções de referenciais ao longo do projeto em formas de registro que todos possam compartilhar;
- práticas de simulação de ações em sala de aula que criam correspondência com situações sociais de aplicação dos temas abordados, por exemplo, dar um seminário como se fosse um crítico de arte, opinar sobre uma peça apresentada como se estivesse falando para uma emissora de TV em programa de notícias culturais;
- eleição de projetos relacionados aos conteúdos trabalhados, com o objetivo de estruturar um produto concreto, como um livro de arte, um filme, a apresentação de um grupo de música.

Os projetos também são muito adequados para que se abordem as formas artísticas que não foram eleitas no currículo daquele ciclo.

Um cuidado a ser tomado nos trabalhos por projetos é não deixar que seu desenvolvimento ocupe todas as aulas de um semestre; deve-se circunscrever seu espaço nos planejamentos, pois

projetos lidam com conteúdos variados e não permitem o trabalho aprofundado com todos os conteúdos necessários a serem abordados em cada grau de escolaridade.

Na prática, os projetos podem envolver ações entre disciplinas, como, por exemplo, Língua Portuguesa e Arte, ou Matemática e Arte e assim por diante. Os conteúdos dos temas transversais também são favoráveis para o trabalho com projetos em Arte.

O ensino fundamental permite que as áreas se incorporem umas às outras e o aluno possa ser o principal agente das relações entre as diversas disciplinas, se os educadores estiverem abertos para as relações que eles fazem por si. Os projetos devem buscar nexos na seleção dos conteúdos por série, enquanto as relações entre os distintos conhecimentos são realizadas pelo aluno. Cabe à escola dar-lhe essa oportunidade de liberdade e de autonomia cognitiva.

BIBLIOGRAFIA

- AMARAL, A. *Artes plásticas na Semana de 22*. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- ARANTES, A. A. *O que é cultura popular*. São Paulo: Brasiliense, 1983.
- ARENDT, H. Que é autoridade? In: *Entre o passado e o futuro*. São Paulo: Perspectiva, 1972.
- ARGAN, G. C. *Arte e crítica de arte*. Lisboa: Estampa, 1988.
- ARGENTINA. Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires. Secretaría de Educación. Dirección de currículum. *Actualización curricular artes-música*. Documento de Trabajo n. 2, 1996.
- ARIES, P. *História social da criança e da família*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.
- ARNHEIM, R. *Intuição e intelecto na arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL (ABEM). *Anais do III Encontro Anual*. Salvador: 1994.
- ASSOCIAÇÃO DE ARTE-EDUCADORES DO ESTADO DE SÃO PAULO. *História da arte-educação em São Paulo*. São Paulo: AESP, 1986.
- BACHELARD, G. *O direito de sonhar*. São Paulo: Difel, 1986.
- BAHIA. Secretaria da Educação e da Cultura. Departamento de Ensino. *Educação artística. Diretrizes curriculares para o ensino fundamental*. Salvador: 1994.
- BARBOSA, A. M. *Arte-educação no Brasil. Das origens ao modernismo*. São Paulo: Perspectiva/Secretaria da Cultura, Ciências e Tecnologia do Estado de São Paulo, 1978.
- _____. *Recorte e colagem. Influências de John Dewey no ensino da arte no Brasil*. São Paulo: Autores Associados/Cortez, 1982.
- BARBOSA, A. M. e SALES, H. M. (orgs.). *O ensino da arte e sua história*. São Paulo: MAC/USP, 1990.
- BASTIDE, R. *Arte e sociedade*. São Paulo: Nacional, 1979.
- BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. *Escola plural. Proposta político-pedagógica. Rede municipal de educação*. Belo Horizonte: 1994.
- BENJAMIN, W. A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica. In: COSTA LIMA, L. (org.). *Teoria da cultura de massa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- BOSI, A. *Reflexões sobre a arte*. São Paulo: Ática, 1985.
- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
- BRONOWSKI, J. *Arte e conhecimento: ver, imaginar, criar*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- _____. *As origens do conhecimento e da imaginação*. Brasília: Editora da UNB, 1985.
- BRUNER, J. S. *O processo da educação*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1987.
- CALABRESE, O. *A linguagem da arte*. Rio de Janeiro: Globo, 1987.
- CALLEGARO, T. *Ensino da arte e cultura de massa: uma proposta pedagógica*. São Paulo: ECA/USP, 1993 (dissertação de mestrado).
- CAMPELO, V. Uma tupi tangendo a corda de um alaúde. *Fazendo Artes*, 11:14-15. Ministério da Cultura, Funarte, 1988.

- CANCLINI, N. G. *A socialização da arte. Teoria e prática na América Latina*. Rio de Janeiro: Cultrix, 1984.
- CASTORINA, J. A. e colaboradores. *Psicogênese e ilusões pedagógicas. Psicologia genética*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- CEARÁ. Secretaria de Educação. *Proposta curricular para o ensino de educação artística (ensino fundamental)*. Fortaleza: 1993.
- CHAUÍ, M. *Conformismo e resistência. Aspectos da cultura popular no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- COKER, J. *The jazz idiom*. New Jersey: Englewood Cliffs, 1975.
- COLL, C. *Psicología y currículum*. Barcelona: Paidós, 1992.
- CROOK, H. *How to improvise. An approach to practicing improvisation*. Advance music D-7407, Rottenburg, N. Germany.
- CURRÍCULO BÁSICO para a Escola Pública do Estado do Paraná. Educação artística, Curitiba. 1992: 145 a 174.
- CURRÍCULO E EDUCAÇÃO BÁSICA das Escolas Públicas do Distrito Federal. Educação artística, Distrito Federal. 1993: 375-461.
- DEHENZELIN, M. *Construtivismo. A poética das transformações*. São Paulo: Ática, 1996.
- DELORS, J. Educar para o futuro. *Correio da Unesco*. (6), ano 24, Rio de Janeiro: 1996.
- DELVAL, J. *Aprender a aprender. I - El desarrollo de la capacidad de pensar*. Madri: Alhambra Longman, 1991a.
- _____. *Aprender a aprender. II - La construcción de explicaciones*. Madri: Alhambra Longman, 1991b.
- DEWEY, J. *El arte como experiencia*. México/Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1949.
- DISCIPLINE-BASED MUSIC EDUCATION: *A conceptual framework for the teaching of music*. The University of Tennessee at Chattanooga. The Southeast Center for Education in the Arts. Chattanooga Tennessee, USA, 1994.
- DURAND, G. *Les structures anthropologiques de l'imaginaire*. Paris: Bordas, 1969.
- EFLAND, A. D. Conceptions of teaching in art education. *Art Education*. abr. 1979.
- EISNER, E. W. *Educating artistic vision*. Nova York/Londres: Macmillian, 1972.
- FEDERAÇÃO DE ARTE-EDUCADORES DO BRASIL. *Anais do VII Congresso Nacional*. Florianópolis: Udesc, 1995.
- FERRAZ, M. H. C. T. e SIQUEIRA, I. *Vivência, experimentação ou livro didático?* São Paulo: Loyola, 1987.
- FERREIRO, E. *Psicogênese y educación*. México, 1985 (mimeo).
- FONTEERRADA, M. T. O. *Educação musical. Investigação em quatro momentos: prelúdio, coral, fuga e final*. São Paulo: PUC, 1991 (dissertação de mestrado).
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- FUSARI, M. F. R e FERRAZ, M. H. C. T. *Arte na educação escolar*. São Paulo: Cortez, 1992.

- GARDNER, H. *Art, mind and brain. A cognitive approach to creativity*. Nova York: Basic Books, 1982.
- _____. *A criança pré-escolar. Como pensa e como a escola pode ensiná-la*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- GIOS, M. H. M. *Caldeira Filho: contribuições para a música brasileira*. São Paulo: ECA/USP, 1989 (tese de doutorado).
- GOMBRICH, E. H. *Norma e forma*. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- GOMES, L. *Contos populares brasileiros*. São Paulo: Melhoramentos, 1985.
- GÓMEZ, A. P. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Don Quixote, 1992.
- GRILLO, N. (org.). *Histórias de Nasrudin*. Tradução de Monica Cromberg e Henrique Cukierman. Rio de Janeiro: Edições Dervish, 1994.
- HARVEY, D. *Condição pós-moderna*. São Paulo: Loyola, 1992.
- HERNANDEZ, F. e VENTURA, M. *La organización del currículum por proyectos de trabajo*. Barcelona: Grab & Ice, 1992.
- HUIZINGA, J. *Homo ludens*. São Paulo: Perspectiva, 1980.
- IAVELBERG, R. A crítica enquanto disciplina no ensino da arte. In: *Arte & Educação em Revista*, p. 85-91. Porto Alegre: Ed. Rede Arte na Escola Pólo, UFRGS.
- _____. O desenho cultivado da criança. In: *Arte na sala de aula*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- JAMESON, K. *Pre-school and infant art*. Londres: Studio V. London, s/d.
- KANDINSKY, V. *Do espiritual na arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- KIEFFER, B. *Villa Lobos e o modernismo na música brasileira*. Porto Alegre: Movimento, 1981.
- KLEE, P. *Diários*. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- KOELLREUTTER, H. J. *Introdução à estética e à composição musical contemporânea*. Porto Alegre: Movimento, 1987.
- _____. *Educação musical no terceiro mundo: função, problemas e possibilidades (1)*. São Paulo: Atravéz, 1990.
- LANGER, S. K. *Sentimento e forma*. São Paulo: Perspectiva, 1980.
- LEVI-STRAUSS, C. *Arte, lenguaje y etnología. Entrevistas de George Charboner*. México: Siglo Veintiuno, 1969.
- MACHADO, R. Relatório de Experiência. In: BARBOSA, A. M. *Arte-educação: acertos e conflitos*. São Paulo: Max Limonad, 1985.
- _____. O conto de tradição oral e a aprendizagem do professor. *Idéias*. São Paulo: FDE, 1988.
- _____. *Arte-educação e o conto de tradição oral: elementos para uma pedagogia do imaginário*. São Paulo: ECA/USP, 1989 (tese de doutorado).
- MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. *Diretrizes curriculares (v. 14). Uma proposta de educação para Mato Grosso do Sul. Educação artística*. Campo Grande: 1992.

- MIGNONE, L. C. *Guia para o professor de recreação musical*. São Paulo: Ricordi, 1961.
- MOLES, A. *Arte e computador*. Porto: Edições Afrontamento, 1990.
- MORAN, J. M. *Como ver televisão: leitura crítica dos meios de comunicação*. São Paulo: Paulinas, 1991.
- MUNRO, T. *Art education - its philosophy and psychology*. Nova York: Liberal Arts, 1956.
- NÓVOA, A. (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Don Quixote, 1992.
- OLIVEIRA, A. E a música onde está? In: *Anais do VIII Congresso Nacional da Federação de Arte-Educadores do Brasil*. Florianópolis: Udesc, 1995.
- ORTIZ, R. *Românticos e folcloristas. Cultura popular*. São Paulo: Olho d'Água, 1996.
- PAREYSON, L. *Os problemas de estética*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- _____. *Estética. Teoria da formatividade*. Petrópolis: Vozes, 1993.
- PAZ, E. A. Um estudo sobre as correntes pedagógico-musicais brasileira. *Cadernos Didáticos da UFRJ*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1993.
- PAZ, O. *Marcel Duchamp ou o castelo da pureza*. São Paulo: Perspectiva, 1977.
- PEIXOTO, V. Arte-educação: considerações históricas. *Educação musical*. Textos de Apoio, MINC/Funarte, 1988.
- PENNA, L. M. M. Entrevista de Cecília Conde. *Fazendo Artes*, n. 10, MINC/Funarte, 1987.
- PERNAMBUCO. Secretaria de Educação. *Arte-educação: perspectivas*. Recife: DSE/Departamento de Cultura, CEPE, 1988.
- PERSICETTI, V. *Twentieth century harmony*. Nova Jersey: Norton, 1965.
- PIAGET, J. *Seis estudos de psicologia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1973.
- _____. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- _____. *Fazer e compreender*. São Paulo: Melhoramentos/Edusp, 1978.
- PIAGET, J. e INHELDER, B. *A psicologia da criança*. Rio de Janeiro: Difel, 1982.
- PINTO, K. A. M. *Jogo dramático: uma experiência de vida*. São Paulo: ECA/USP, 1986 (dissertação de mestrado).
- RAILLARD, G. *Joan Miró. A cor dos meus sonhos*. São Paulo: Estação Liberdade, 1989.
- READ, H. *Educação pela arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1977.
- _____. *A redenção do robô*. São Paulo: Summus, 1986.
- REY, M. *O roteirista profissional: TV e cinema*. São Paulo: Ática, 1989.
- RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Educação. *Multieducação. Proposta 3*. Rio de Janeiro: 1995.
- RODARI, G. *Gramática da fantasia*. São Paulo: Summus, 1982.
- SALLES, P. P. *Gênese da notação musical da criança*. São Paulo, Feusp, 1996 (dissertação de mestrado).
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria do Ensino Básico e Normal (CENP). Departamento do Ensino Básico. *Diretrizes e bases para o ensino de primeiro e segundo graus*. São Paulo: dez. 1971.

- _____. Secretaria de Estado da Educação. Coordenadoria de Normas Pedagógicas (CENP). *Proposta curricular para o ensino de educação artística. Primeiro grau*. São Paulo: 1991.
- _____. Secretaria de Estado da Educação. Coordenadoria de Normas Pedagógicas (CENP). *Educação e ensino artísticos. Legislação básica (federal e estadual)*. V. 1. Organização de Leslie Rama e José Santos. São Paulo: 1984.
- SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. *Currículos e programas. Organizadores de área. Ensino fundamental*. São Paulo: 1996.
- SAVIANI, D. *Escola e democracia*. São Paulo: Editores Associados/Cortez, 1988.
- _____. *Pedagogia histórico-crítica*. São Paulo: Editores Associados/Cortez, 1991.
- SCHON, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Don Quixote, 1992.
- SCHWARTZMAN, S., BOMENY, H. e COSTA, V. *Tempos de Capanema*. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra/Edusp, 1984.
- SILVA, U. R. e LORETO, M. L. S. *Elementos de estética*. Pelotas: Educart, 1995.
- SWANWICK, K. *Música, pensamiento y educación*. Madri: Morata, 1988.
- TATIT, L. *O cancionista. Composição de canções no Brasil*. São Paulo: Edusp, 1996.
- THE SOUTHEAST INSTITUTE FOR EDUCATION IN MUSIC. *Sample DBME. Questions and activities. Related to the four music disciplines*. The University of Tennessee at Chattanooga, jul. 1992.
- TOURINHO, I. Atualização bibliográfica em educação musical. In: *Anais do II Encontro Anual da ABEM*. Porto Alegre: 1994.
- VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. Lisboa: Antídoto, 1979.
- _____. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- WARNOCK, M. *Imagination*. Londres: Faber and Faber, 1976.
- WISNIK, J. M. *O coro dos contrários. A música em torno da Semana de 22*. São Paulo: Duas Cidades, 1983.
- _____. *O som e o sentido: uma outra história das músicas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

FICHA TÉCNICA

Coordenação

Ana Rosa Abreu, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria Tereza Perez Soares, Neide Nogueira.

Elaboração

Aloma Fernandes Carvalho, Ana Amélia Inoue, Ana Rosa Abreu, Antonia Terra, Célia M. Carolino Pires, Circe Bittencourt, Cláudia R. Aratanga, Flávia I. Schilling, Karen Muller, Kátia L. Bräkling, Marcelo Barros da Silva, Maria Amábile Mansutti, Maria Cecília Condeixa, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria F. R. Fusari, Maria Heloisa C.T. Ferraz, Maria Isabel I. Soncini, Maria Tereza Perez Soares, Marina Valadão, Neide Nogueira, Paulo Eduardo Dias de Melo, Regina Machado, Ricardo Breim, Rosaura A. Soligo, Rosa Iavelberg, Rosely Fischmann, Silvia M. Pompéia, Sueli A. Furlan, Telma Weisz, Thereza C. H. Cury, Yara Sayão, Yves de La Taille.

Consultoria

César Coll

Délia Lerner de Zunino

Assessoria

Adilson O. Citelli, Alice Pierson, Ana M. Espinosa, Ana Teberosky, Artur Gomes de Moraes, Guaraciaba Micheletti, Helena H. Nagamine Brandão, Hermelino M. Neder, Iveta M. B. Ávila Fernandes, Jean Hébrard, João Batista Freire, João C. Palma, José Carlos Libâneo, Ligia Chiappini, Lino de Macedo, Lúcia L. Browne Rego, Luis Carlos Menezes, Osvaldo Luiz Ferraz, Yves de La Taille e os 700 pareceristas - professores de universidades e especialistas de todo o País, que contribuíram com críticas e sugestões valiosas para o enriquecimento dos PCN.

Projeto gráfico

Vitor Nozek

Revisão e Copydesk

Cecilia Shizue Fujita dos Reis e Lilian Jenkino.

AGRADECIMENTOS

Alberto Tassinari, Ana Mae Barbosa, Anna Maria Lamberti, Andréa Daher, Antônio José Lopes, Aparecida Maria Gama Andrade, Barjas Negri, Beatriz Cardoso, Carlos Roberto Jamil Curi, Celma Cerrano, Cristina F. B. Cabral, Elba de Sá Barreto, Eunice Durham, Heloisa Margarido Salles, Hércules Abrão de Araújo, Jocimar Daolio, Lais Helena Malaco, Lídia Aratangy, Márcia da Silva Ferreira, Maria Cecília Cortez C. de Souza, Maria Helena Guimarães de Castro, Marta Rosa Amoroso, Mauro Betti, Paulo Machado, Paulo Portella Filho, Rosana Paulillo, Sheila Aparecida Pereira dos Santos Silva, Sonia Carbonel, Sueli Teixeira Mello, Théia Standerski, Vera Helena S. Grellet, Volmir Matos, Yolanda Vianna, Câmara do Ensino Básico do CNE, CNTE, CONSED e UNDIME.

Apoio

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD
Projeto BRA 95/014

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura UNESCO

Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
FNDE

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

**HISTÓRIA
GEOGRAFIA**

Secretaria de Educação Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental
Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental
Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIE)

- Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**
- Volume 2 - **Língua Portuguesa**
- Volume 3 - **Matemática**
- Volume 4 - **Ciências Naturais**
- Volume 5 - **História e Geografia**
- Volume 6 - **Arte**
- Volume 7 - **Educação Física**
- Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**
- Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**
- Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

B823p Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.
Parâmetros curriculares nacionais : história, geografia
/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília :
MEC/SEF, 1997.
166p.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. História :
Ensino de primeira à quarta série. I. 3. Geografia : Ensino
de primeira à quarta série. I. Título.

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS

HISTÓRIA
GEOGRAFIA

Brasília
1997

AO PROFESSOR

É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.

Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.

Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.

Paulo Renato Souza

Ministro da Educação e do Desporto

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;

posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;

conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;

conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;

perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;

desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;

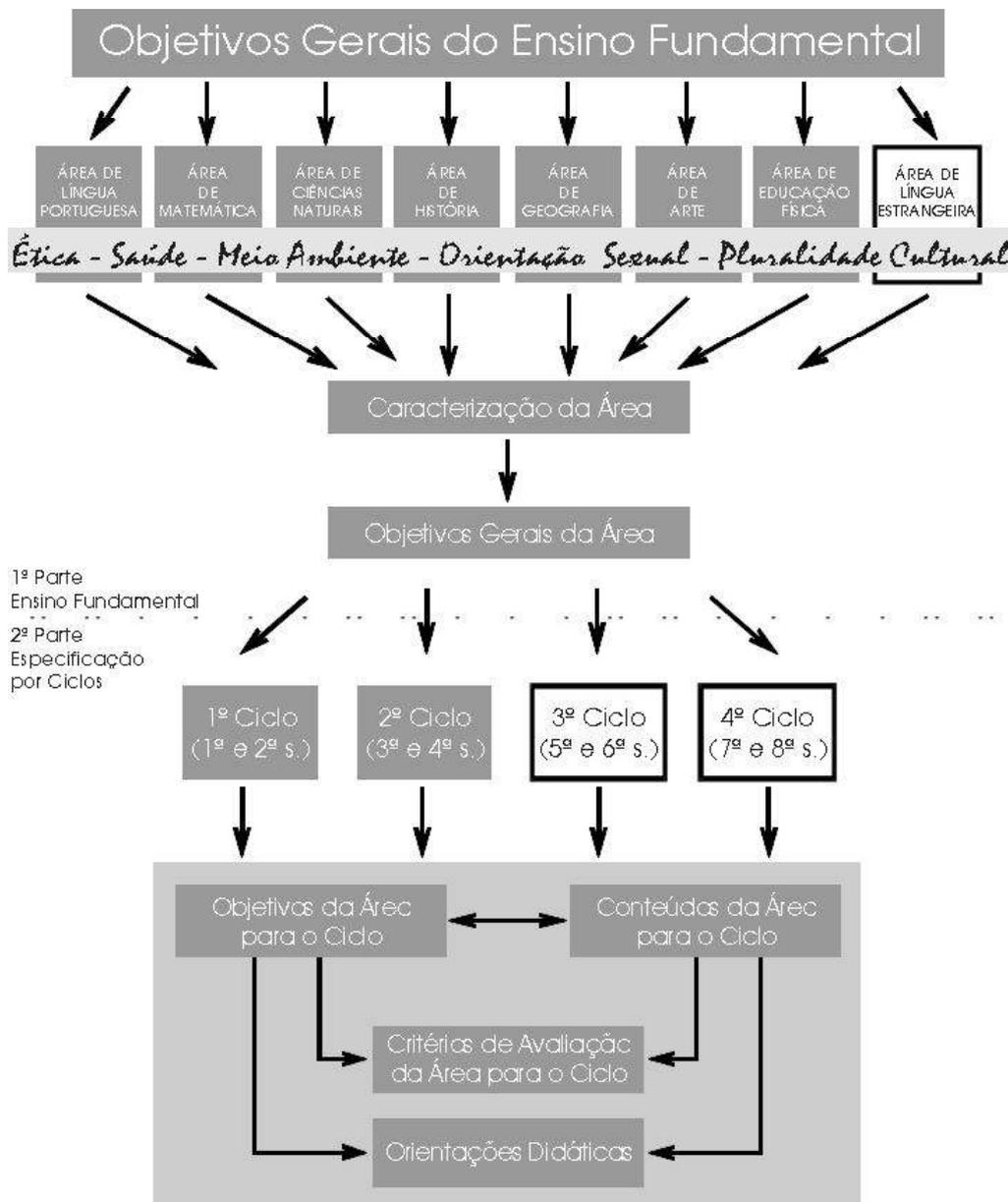
conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;

utilizar as diferentes linguagens verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;

saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;

questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

SUMÁRIO

HISTÓRIA

| | |
|---------------------------|----|
| Apresentação | 15 |
|---------------------------|----|

1ª PARTE

| | |
|--|----|
| Caracterização da área de História | 19 |
| A História no ensino fundamental | 19 |
| Entre a História Sagrada e a História Profana | 19 |
| Civilização e nacionalismo | 21 |
| Da História aos Estudos Sociais | 24 |
| O retorno da História e da Geografia | 27 |
| O conhecimento histórico: características e importância social | 30 |
| Aprender e ensinar História no ensino fundamental | 35 |
| Objetivos gerais de História para o ensino fundamental | 41 |
| Conteúdos de História: critérios de seleção e organização | 43 |

2ª PARTE

| | |
|---|----|
| Primeiro ciclo | 49 |
| Ensino e aprendizagem de História no primeiro ciclo | 49 |
| Objetivos de História para o primeiro ciclo | 50 |
| Conteúdos de História para o primeiro ciclo | 51 |
| Eixo temático: História local e do cotidiano | 51 |
| A localidade | 53 |
| Comunidade indígena | 55 |
| Conteúdos comuns às temáticas históricas | 57 |
| Critérios de avaliação de História para o primeiro ciclo | 58 |
| Segundo ciclo | 61 |
| Ensino e aprendizagem de História no segundo ciclo | 61 |
| Objetivos de História para o segundo ciclo | 62 |
| Conteúdos de História para o segundo ciclo | 63 |
| Eixo temático: História das organizações populacionais | 63 |
| Deslocamentos populacionais | 67 |
| Organizações e lutas de grupos sociais e étnicos | 69 |
| Organizações políticas e administrações urbanas | 69 |
| Organização histórica e temporal | 71 |
| Conteúdos comuns às temáticas históricas | 72 |
| Critérios de avaliação de História para o segundo ciclo | 73 |
| Orientações didáticas | 75 |
| Orientações didáticas gerais | 75 |
| Problematizações | 77 |
| Trabalho com documentos | 78 |
| Trabalho com leitura e interpretação de fontes bibliográficas | 81 |
| O tempo no estudo da História | 83 |
| O tempo cronológico | 84 |
| O tempo da duração | 85 |
| Ritmos de tempo | 86 |
| Recursos didáticos | 87 |
| Atividades com o tempo | 87 |
| Estudos do meio | 89 |

GEOGRAFIA

| | |
|---------------------------|----|
| Apresentação | 99 |
|---------------------------|----|

1ª PARTE

| | |
|---|-----|
| Caracterização da área de Geografia | 103 |
| Geografia no ensino fundamental | 103 |
| Conhecimento geográfico: características e importância social | 109 |
| Aprender e ensinar Geografia no ensino fundamental | 115 |

| | |
|---|------------|
| Objetivos gerais de Geografia para o ensino fundamental | 121 |
| Critérios de seleção e organização dos conteúdos de Geografia | 123 |
| 2ª PARTE | |
| Primeiro ciclo | 127 |
| Ensino e aprendizagem de Geografia no primeiro ciclo | 127 |
| Objetivos de Geografia para o primeiro ciclo | 130 |
| Blocos temáticos e conteúdos: o estudo da paisagem local | 131 |
| Tudo é natureza | 132 |
| Conservando o ambiente | 133 |
| Transformando a natureza: diferentes paisagens | 133 |
| O lugar e a paisagem | 134 |
| Critérios de avaliação de Geografia para o primeiro ciclo | 136 |
| Segundo ciclo | |
| Ensino e aprendizagem de Geografia no segundo ciclo | 139 |
| Objetivos de Geografia para o segundo ciclo | 143 |
| Blocos temáticos e conteúdos: as paisagens urbanas e rurais, suas características e relações | 145 |
| O papel das tecnologias na construção de paisagens urbanas e rurais | 145 |
| Informação, comunicação e interação | 146 |
| Distâncias e velocidades no mundo urbano e no mundo rural | 147 |
| Urbano e rural: modos de vida | 147 |
| Critérios de avaliação de Geografia para o segundo ciclo | 150 |
| Orientações didáticas | 153 |
| Leitura da paisagem | 153 |
| Descrição e observação | 155 |
| Explicação e interação | 155 |
| Territorialidade e extensão | 156 |
| Analogia | 157 |
| A representação do espaço no estudo da Geografia | 157 |
| Bibliografia | |
| História | 161 |

HISTÓRIA

APRESENTAÇÃO

A proposta de História, para o ensino fundamental, foi concebida para proporcionar reflexões e debates sobre a importância dessa área curricular na formação dos estudantes, como referências aos educadores, na busca de práticas que estimulem e incentivem o desejo pelo conhecimento. O texto apresenta princípios, conceitos e orientações para atividades que possibilitem aos alunos a realização de leituras críticas dos espaços, das culturas e das histórias do seu cotidiano.

O documento está organizado em duas partes. Cada uma delas pode ser consultada de acordo com o interesse mais imediato: aprofundamento teórico, definição de objetivos amplos, discernimento das particularidades da área, sugestões de práticas, possibilidades de recursos didáticos, entre outros. Mas recomenda-se a leitura na íntegra para uma visão abrangente da área.

Na primeira parte, analisam-se algumas concepções curriculares elaboradas para o ensino de História no Brasil e apontam-se as características, a importância, os princípios e os conceitos pertinentes ao saber histórico escolar. Também estão explicitados os objetivos gerais da área para o ensino fundamental. São eles que sintetizam as intencionalidades das escolhas conceituais, metodológicas e de conteúdos, delineados na proposta.

Na segunda parte, são apresentados os eixos temáticos para as primeiras quatro séries e os critérios que fundamentam as suas escolhas. São discutidas, ainda, as articulações dos conteúdos de História com os Temas Transversais. A seguir, encontram-se os princípios de ensino, os objetivos, os eixos temáticos e os critérios de avaliação propostos. Os conteúdos são apresentados de modo a tornar possível recriá-los, considerando a realidade local e/ou questões sociais contemporâneas.

As orientações didáticas destacam pontos importantes da prática de ensino e da relação dos alunos com o conhecimento histórico, que ajudam o professor na criação e avaliação de atividades no dia-a-dia.

Secretaria de Educação Fundamental

HISTÓRIA

1ª PARTE

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE HISTÓRIA

A História no ensino fundamental

ENTRE A HISTÓRIA SAGRADA E A HISTÓRIA PROFANA

A partir da constituição do Estado brasileiro a História tem sido um conteúdo constante do currículo da escola elementar. O Decreto das Escolas de Primeiras Letras, de 1827, a primeira lei sobre a instrução nacional do Império do Brasil, estabelecia que os professores ensinariam a ler, a escrever, as quatro operações de aritmética (...), a gramática da língua nacional, os princípios de moral cristã e de doutrina da religião católica e apostólica romana, proporcionadas à compreensão dos meninos; preferindo, para o ensino da leitura, a Constituição do Império e História do Brasil.

O texto do decreto revelava que a escola elementar destinava-se a fornecer conhecimentos políticos rudimentares e uma formação moral cristã à população. A História a ser ensinada compreendia História Civil articulada à História Sagrada; enquanto esta utilizava-se do conhecimento histórico como catequese, um instrumento de aprender a moral cristã, aquela o utilizava para pretextos cívicos.

As propostas vigentes no ensino não distinguiam as idéias morais e religiosas das histórias políticas dos Estados, nem dos costumes dos povos. No período do Império prevaleceu a presença do ensino religioso no currículo escolar das escolas de primeiras letras e no nível secundário, visando dar legitimidade à aliança estabelecida entre o Estado e a Igreja.

Apesar das intenções legislativas, a História aparecia como disciplina optativa do currículo nos programas das escolas elementares. Os planos de estudos das escolas elementares das províncias que as criaram, na maioria das vezes, instituía-m noções de geografia e de história, principalmente, a nacional como disciplinas permitidas pelas autoridades e consideradas facultativas ao ensino elementar.

A constituição da História como disciplina escolar autônoma ocorreu apenas em 1837, com a criação do Colégio Pedro II, o primeiro colégio secundário do País, que apesar de público era pago e destinado às elites. Como a regulamentação da disciplina seguiu o modelo francês, a História Universal acabou predominando no currículo, mas se manteve a História Sagrada.

A História do Brasil foi introduzida no ensino secundário depois de 1855 e, logo após, foram desenvolvidos programas para as escolas elementares. Mas ao lado da História Nacional, a História Sagrada também apareceu como matéria constitutiva do programa das escolas elementares, como conteúdo integrante de educação moral e religiosa.

Por volta de 1870, sob influência das concepções científicas que travaram um embate com os setores conservadores ligados a um ensino moralizante dominado pela Igreja Católica, os programas curriculares das escolas elementares foram sendo ampliados com a incorporação das disciplinas de ciências físicas, de História Natural, com a adoção dos preceitos metodológicos das chamadas lições de coisas e a inclusão de tópicos sobre História e Geografia Universal, História do Brasil e História Regional.

Para os educadores desejosos de ampliar as disciplinas do ensino elementar, o ensino de História teria dois objetivos. Serviria como lições de leitura, com temas menos áridos, para incitar a imaginação dos meninos e para fortalecer o senso moral, aliando-se à Instrução Cívica, disciplina que deveria substituir a Instrução Religiosa.

No final da década de 1870 foram feitas novas reformulações dos currículos das escolas primárias visando criar um programa de História Profana mais extenso e eliminar a História Sagrada. Tal fato traduzia a atmosfera das discussões sobre o fim da escravidão, a transformação do regime político do Império para a República e a retomada dos debates sobre o ensino laico, visando dessa vez a separação entre o Estado e a Igreja Católica e sua ampliação para outros segmentos sociais.

Se do ponto de vista do programa curricular a História no Império dividiu-se entre a História Profana e a História Sagrada, o mesmo não se poderia afirmar sobre a história ensinada. A precariedade das escolas elementares indicavam que entre as propostas de ensino e sua efetivação na sala de aula existiu sempre um hiato.

Em geral, as salas de aula eram palco de uma prática bastante simplificada. Por isso, as autoridades escolares exigiam dos professores o cumprimento mínimo da parte obrigatória composta de leitura e escrita, noções de Gramática, princípios de Aritmética e o ensino da Doutrina Religiosa. As disciplinas consideradas facultativas raramente eram ensinadas, o que fez a História Sagrada predominar sobre a História Civil nacional.

Os programas de História do Brasil seguiam o modelo consagrado pela História Sagrada, substituindo as narrativas morais sobre a vida dos santos por ações históricas realizadas pelos heróis considerados construtores da nação, especialmente governantes e clérigos. A ordem dos acontecimentos era articulada pela sucessão de reis e pelas lutas contra os invasores estrangeiros, de tal forma que a história culminava com os grandes eventos da Independência e da Constituição do Estado Nacional, responsáveis pela condução do Brasil ao destino de ser uma grande nação.

Os métodos de ensino então aplicados nas aulas de História eram baseados na memorização e na repetição oral dos textos escritos. Os materiais didáticos eram escassos, restringindo-se à fala do professor e aos poucos livros didáticos compostos segundo o modelo dos catecismos com perguntas e respostas, facilitando as arguições. Desse modo, ensinar História era transmitir os pontos estabelecidos nos livros, dentro do programa oficial, e considerava-se que aprender História reduzia-se a saber repetir as lições recebidas.

CIVILIZAÇÃO E NACIONALISMO

No final do século XIX, com a abolição da escravatura, a implantação da República, a busca da racionalização das relações de trabalho e o processo migratório, houve novos desafios políticos. Nesse contexto ganharam força as propostas que apontavam a educação, em especial a elementar, como forma de realizar a transformação do País. O regime republicano, sob a égide de um nacionalismo patriótico, buscava inserir a nação num espírito cívico. A escola elementar seria o agente da eliminação do analfabetismo ao mesmo tempo em que efetuar a moralização do povo e a assimilação dos imigrantes estrangeiros no interior de uma ideologia nacionalista e elitista que apontava a cada segmento o seu lugar no contexto social.

No plano do currículo, os embates e disputas sobre a reelaboração de determinados conteúdos foram essenciais para a definição das disciplinas escolares, dividindo aqueles que o desejavam baseado em disciplinas mais científicas, portanto, mais técnicas e práticas, adequadas à modernização, e aqueles que defendiam as disciplinas literárias, entendidas como formadoras do espírito. Como resultado das disputas, as disciplinas escolares foram obtendo maior autonomia, afirmando seus objetivos, formando um corpo próprio de conhecimentos, desenvolvendo métodos pedagógicos. A História passou a ocupar no currículo um duplo papel: o civilizatório e o patriótico, formando, ao lado da Geografia e da Língua Pátria, o tripé da nacionalidade, cuja missão na escola elementar seria o de modelar um novo tipo de trabalhador: o cidadão patriótico.

A História da Civilização substituiu a História Universal. Com isso completava-se o afastamento entre o laico e o sagrado na História, deslocando-se o motor dos acontecimentos da religião para o processo civilizatório, identificado com os próprios desígnios divinos. O Estado passou a ser visto como o principal agente histórico condutor das sociedades ao estágio civilizatório. Por isso abandonou-se a periodização da História Universal, que identificava os Tempos Antigos com o tempo bíblico da criação, com o predomínio do sagrado sobre o tempo histórico, e passou-se ao estudo da Antiguidade do Egito e da Mesopotâmia, momento de gênese da Civilização com o aparecimento de um Estado forte, centralizado e uma cultura escrita.

A História Nacional identificava-se com a História Pátria, cuja missão, juntamente com a História da Civilização, era de integrar o povo brasileiro à moderna civilização ocidental. A História Pátria era entendida como o alicerce da pedagogia do cidadão, seus conteúdos deveriam enfatizar as tradições de um passado homogêneo, com feitos gloriosos de célebres personagens históricos nas lutas pela defesa do território e da unidade nacional.

A moral religiosa foi substituída pelo civismo, sendo que os conteúdos patrióticos não deveriam ficar restritos ao âmbito específico da sala de aula. Desenvolveram-se, nas escolas, práticas e rituais como festas e desfiles cívicos, eventos comemorativos, celebrações de culto aos símbolos da Pátria, que deveriam envolver o conjunto da escola demarcando o ritmo do cotidiano escolar.

Nas primeiras décadas do século XX os governos republicanos realizaram sucessivas reformas mas pouco fizeram para alterar a situação da escola pública. Mesmo assim, o período constituiu-se num momento de fortalecimento do debate em torno dos problemas educacionais e surgiram propostas alternativas ao modelo oficial de ensino, logo reprimidas pelo governo republicano, como as escolas anarquistas, com currículo e métodos próprios de ensino, no qual a História identificava-se com os principais momentos das lutas sociais, como a Revolução Francesa, a Comuna de Paris, a Abolição.

A partir de 1930, com a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública e a Reforma Francisco Campos, acentuou-se o fortalecimento do poder central do Estado e do controle sobre o ensino. O ensino de História era idêntico em todo o País, dando ênfase ao estudo de História Geral, sendo o Brasil e a América apêndices da civilização ocidental. Ao mesmo tempo refletia-se na educação a influência das propostas do movimento escolanovista, inspirado na pedagogia norte-americana, que propunha a introdução dos chamados Estudos Sociais, no currículo escolar, em substituição a História e Geografia, especialmente para o ensino elementar.

Com o processo de industrialização e urbanização, se repensou sobre a inclusão do povo brasileiro na História. Enquanto alguns identificavam as razões do atraso econômico do País no predomínio de uma população mestiça, outros apontavam a necessidade de se buscar conhecer a identidade nacional, suas especificidades culturais em relação aos outros países, como meio de assegurar condições de igualdade na integração da sociedade brasileira à civilização ocidental.

Nos programas e livros didáticos, a História ensinada incorporou a tese da democracia racial, da ausência de preconceitos raciais e étnicos. Nessa perspectiva, o povo brasileiro era formado por brancos descendentes de portugueses, índios e negros, e, a partir dessa tríade, por mestiços, compondo conjuntos harmônicos de convivência dentro de uma sociedade multirracial e sem conflitos, cada qual colaborando com seu trabalho para a grandeza e riqueza do País.

Ao longo desse período, poucas mudanças aconteceram em nível metodológico. Apesar das propostas dos escolanovistas de substituição dos métodos mnemônicos pelos métodos ativos, com aulas mais dinâmicas, centradas nas atividades do aluno, com a realização de trabalhos concretos

como fazer maquetes, visitar museus, assistir a filmes, comparar fatos e épocas, coordenar os conhecimentos históricos aos geográficos, o que predominava era a memorização e as festividades cívicas que passaram a ser parte fundamental do cotidiano escolar.

A prática recorrente das salas de aula continuou sendo a de recitar as lições de cor, com datas e nomes dos personagens considerados mais significativos da História. O aumento da importância dos exames finais de admissão ao ginásio ou ao ensino superior acabavam por consagrar, conjuntamente com a produção didática, uma seleção tradicional dos conteúdos que eram vistos como a garantia de um bom desempenho dos alunos nesses exames.

DA HISTÓRIA AOS ESTUDOS SOCIAIS

Da Segunda Guerra Mundial até o final da década de 70 foi um período de lutas pela especificidade da História e pelo avanço dos Estudos Sociais no currículo escolar. Podem-se identificar dois momentos significativos nesse processo: o primeiro ocorreu no contexto da democratização do País com o fim da ditadura Vargas e o segundo durante o governo militar.

Nos anos imediatos ao pós-guerra, a História passou a ser considerada, pela política internacional, como uma disciplina significativa na formação de uma cidadania para a paz, merecendo cuidados especiais tanto na organização curricular quanto na produção dos materiais didáticos. A Unesco passou a interferir na elaboração de livros escolares e nas propostas curriculares, indicando possíveis perigos na ênfase dada às histórias de guerras, no modo de apresentar a história nacional e nas questões raciais, em especial na disseminação de idéias racistas e preconceituosas. A História deveria revestir-se de um conteúdo mais humanístico e pacifista, voltando-se ao estudo dos processos de desenvolvimento econômico das sociedades, bem como dos avanços tecnológicos, científicos e culturais da humanidade.

No plano da educação elementar a tendência era substituir História e Geografia por Estudos Sociais. Essa proposta renovava o enfoque da disciplina que perdia o caráter do projeto nacionalista cívico e moralizante, marcando a penetração da visão norte-americana nos currículos brasileiros.

No início dos anos 50 foi estabelecida uma nova seriação de História Geral e do Brasil para o ensino secundário, por influências de historiadores profissionais formados pelas universidades.

Ao longo das décadas de 50 e 60, sob inspiração do nacional-desenvolvimentismo, e da presença americana na vida econômica brasileira, o ensino de História, no nível secundário, voltou-se especialmente para o espaço americano, fortalecendo o lugar da História da América no currículo, com a predominância da História dos Estados Unidos. A temática econômica ganhou espaço na disciplina com o estudo dos ciclos econômicos. A História era entendida a partir da sucessão linear dos centros econômicos hegemônicos da cana-de-açúcar, mineração, café e industrialização. Paralelamente, introduziam-se, nos cursos das escolas experimentais e vocacionais, os programas de Estudos Sociais. As experiências no ensino elementar centravam-se no desenvolvimento da idéia dos círculos concêntricos, indicando o predomínio de um discurso de homogeneização, de educação para o trabalho, de um preparo voltado para o advento do mundo urbano e industrial.

No nível secundário foram propostos estudos econômicos baseados nos modos de produção, sob a influência da historiografia marxista, como os do grupo que lançou uma produção didática chamada História Nova, com uma abordagem histórica que enfatizava as transformações econômicas e os conflitos entre as classes sociais, em detrimento da história tradicional que valorizava o político e a trajetória vitoriosa da classe burguesa na consolidação harmoniosa do mundo moderno.

Nas escolas primárias, apesar das propostas de Estudos Sociais, prevaleciam os conhecimentos históricos baseados nas festividades cívicas, e nas séries finais preparavam-se os alunos com resumos da História colonial, imperial e republicana para atender ao programa dos exames de admissão.

A consolidação dos Estudos Sociais em substituição a História e Geografia ocorreu a partir da Lei n. 5.692/71, durante o governo militar. Os Estudos Sociais constituíram-se ao lado da Educação Moral e Cívica em fundamentos dos estudos históricos, mesclados por temas de Geografia centrados nos círculos concêntricos. Com a substituição por Estudos Sociais os conteúdos de História e Geografia foram esvaziados ou diluídos, ganhando contornos ideológicos de um ufanismo nacionalista destinado a justificar o projeto nacional organizado pelo governo militar implantado no País a partir de 1964.

A organização das propostas curriculares de Estudos Sociais em círculos concêntricos tinha como pressuposto que os estudos sobre a sociedade deveriam estar vinculados aos estágios de desenvolvimento psicológico do aluno, devendo, pois, partir do concreto ao abstrato em etapas sucessivas. Assim iniciava-se o estudo do mais próximo, a comunidade ou o bairro, indo sucessivamente ao mais distante, o município, o estado, o país, o mundo. Os conteúdos ordenados hierarquicamente deveriam respeitar a faixa etária do aluno, por isso a história do mundo não deveria ser ensinada na escola primária, por ser considerada distante e abstrata.

Essa visão da disciplina gerou os chamados pré-requisitos de aprendizagem, configurando-se a necessidade da aquisição de noções e de conceitos relacionados às Ciências Humanas. Para compreender a História o aluno deveria dominar, em princípio, a noção de tempo histórico. No entanto, o desenvolvimento dessa noção no ensino limitava-se a atividades de organização do tempo cronológico e de sucessão como datações, calendário, ordenação temporal, seqüência passado-presente-futuro. A linha do tempo, amarrada a uma visão linear e progressiva dos acontecimentos, foi sistematicamente utilizada como referência para distinguir os períodos históricos .

Mas as transformações ocorridas durante o governo militar não se limitaram às mudanças no currículo e nos métodos de ensino. O fim do exame de admissão e o ensino obrigatório de oito anos da escola de primeiro grau trouxeram mudanças significativas no público escolar. Todavia, à medida que eram ampliadas as oportunidades de acesso à escola para a maioria da população, ocorria uma paradoxal deterioração da qualidade do ensino público.

Para atender à demanda de profissionais da área de Estudos Sociais os governos militares permitiram a criação dos cursos de Licenciatura Curta o que contribuiu para o avanço das entidades privadas no ensino superior e uma desqualificação profissional do docente. Além disso, os Estudos Sociais, que praticamente ignoravam as áreas de conhecimentos específicos em favor de saberes puramente escolares, contribuíram para um afastamento entre as universidades e as escolas de primeiro e segundo graus. Isso prejudicou o diálogo entre pesquisa acadêmica e o saber escolar, bem como atrasou as necessárias introduções de reformulações do conhecimento histórico e das ciências pedagógicas no âmbito escolar.

No decorrer dos anos 70 as lutas de profissionais, desde a sala de aula até a universidade, ganharam maior expressão com o crescimento das associações de historiadores e geógrafos (ANPUH e AGB) que se abriram aos docentes, e seu engajamento na batalha pela volta de História e Geografia aos currículos escolares e extinção dos cursos de Licenciatura de Estudos Sociais.

O RETORNO DA HISTÓRIA E DA GEOGRAFIA

No processo de democratização dos anos 80 os conhecimentos escolares passaram a ser questionados e redefinidos por reformas curriculares. As transformações da clientela escolar composta de vários grupos sociais que viviam um intenso processo de migração, do campo para as cidades, e entre os Estados, com acentuado processo de diferenciação econômica e social, forçavam mudanças no espaço escolar. As novas gerações de alunos habituavam-se à presença de novas tecnologias de comunicação, especialmente o rádio e a televisão, que se tornaram canais de informação e de formação cultural. Entrava pelas portas das escolas uma nova realidade que não poderia ser mais ignorada. O currículo real forçava mudanças no currículo formal. Essas mudanças passaram a ser consideradas e discutidas pelos diversos agentes educacionais preocupados em absorvê-las à organização e ao currículo escolar. Os professores tornaram-se uma importante voz na configuração do saber escolar, diminuindo o poder dos chamados técnicos educacionais .

Nesse contexto iniciaram-se as discussões sobre o retorno da História e da Geografia ao currículo escolar a partir das séries iniciais de escolarização. Reforçaram-se os diálogos entre pesquisadores e docentes do ensino médio, ao mesmo tempo em que se assistia a uma expansão dos cursos de pós-graduação em História, com presença significativa de professores de primeiro e segundo grau, cuja produção foi absorvida parcialmente pela expansão editorial na área do ensino de História e da historiografia.

As propostas curriculares passaram a ser influenciadas pelo debate entre as diversas tendências historiográficas. Os historiadores voltaram-se para a abordagem de novas problemáticas e temáticas de estudo, sensibilizados por questões ligadas à história social, cultural e do cotidiano, sugerindo possibilidades de rever no ensino fundamental o formalismo da abordagem histórica tradicional.

A história chamada tradicional sofreu diferentes contestações. Suas vertentes historiográficas de apoio, quer sejam o positivismo, o estruturalismo, o marxismo ortodoxo ou o historicismo, produtoras de grandes sínteses, constituidoras de macroobjetos, estruturas ou modos de produção, foram colocadas sob suspeição. A apresentação do processo histórico como a seriação dos acontecimentos num eixo espaço-temporal europocêntrico, seguindo um processo evolutivo e seqüência de etapas que cumpriam um trajetória obrigatória, foi denunciada como redutora da capacidade do aluno, como sujeito comum, de se sentir parte integrante e agente de uma história que desconsiderava sua vivência, e era apresentada como um produto pronto e acabado. Introduziu-se a chamada História Crítica, pretendendo desenvolver com os alunos atitudes intelectuais de desmistificação das ideologias, possibilitando a análise das manipulações dos meios de comunicação de massas e da sociedade de consumo.

Paralelamente às análises historiográficas, ocorreram novos estudos no âmbito das ciências pedagógicas, especialmente no campo da psicologia cognitiva e social. Difundiam-se estudos sobre o processo de ensino e aprendizagem nos quais os alunos eram considerados como participantes ativos do processo de construção do conhecimento. Uma perspectiva que, para o ensino de História, significava valorizar atitudes ativas do sujeito como construtor de sua história, em consonância com a visão de alguns educadores sobre propostas pedagógicas construtivistas.

Os currículos foram ampliados com conteúdos de História a partir das escolas de educação infantil e nos primeiros anos do ensino fundamental. Os conteúdos passaram a ser avaliados quanto às necessidades de atender um público ligado a um presenteísmo intenso, voltado para idéias de mudanças constantes do novo cotidiano tecnológico.

Os professores passaram a perceber a impossibilidade de se transmitir nas aulas o conhecimento de toda a História da humanidade em todos os tempos, buscando alternativas às práticas reducionistas e simplificadoras da história oficial. Questionando-se sobre se deveriam iniciar o ensino da História por História do Brasil ou Geral alguns professores optaram por uma ordenação sequencial e processual que intercalasse os conteúdos das duas histórias num processo contínuo da Antiguidade até nossos dias. Outros optaram por trabalhar com temas e, nessa perspectiva, desenvolveram-se as primeiras propostas de ensino por eixos temáticos. Para os que optaram pela segunda via, iniciou-se um debate, ainda em curso, sobre as questões relacionadas ao tempo histórico, revendo a sua dimensão cronológica, as concepções de linearidade e progressividade do processo histórico, as noções de decadência e de evolução.

Os métodos tradicionais de ensino têm sido questionados com maior ênfase. Os livros didáticos, difundidos amplamente e enraizados nas práticas escolares, passaram a ser questionados em relação aos conteúdos e exercícios propostos. A simplificação dos textos, os conteúdos carregados de ideologias, os testes ou exercícios sem exigência de nenhum raciocínio são apontados como comprometedores de qualquer avanço que se faça no campo curricular formal. Dessa forma, o ensino de História atualmente está em processo de mudanças substantivas em seu conteúdo e método.

Muitas vezes no ensino fundamental, em particular na escola primária, a História tem permanecido distante dos interesses do aluno, presa às fórmulas prontas do discurso dos livros didáticos ou relegada a práticas esporádicas determinadas pelo calendário cívico. Reafirmar sua importância no currículo não se prende somente a uma preocupação com a identidade nacional, mas sobretudo no que a disciplina pode dar como contribuição específica ao desenvolvimento dos alunos como sujeitos conscientes, capazes de entender a História como conhecimento, como experiência e prática de cidadania.

O conhecimento histórico: características e importância social

Nas últimas décadas, o conhecimento histórico tem sido ampliado por pesquisas que têm transformado seu campo de atuação. Houve questionamentos significativos, por parte dos historiadores, relativos aos agentes condutores da história — indivíduos e classes sociais —, sobre os povos nos quais os estudos históricos devem se concentrar, sobre as fontes documentais que devem ou podem ser usadas nas pesquisas e quais as ordenações temporais que devem ou podem prevalecer.

Tem sido criticada, simultaneamente, uma produção histórica que legitima determinados setores da sociedade, vistos como únicos condutores da política da nação e de seus avanços econômicos. Tem sido considerada, por sua vez, a atuação dos diversos grupos e classes sociais e suas diferentes formas de participação na configuração das realidades presentes, passadas e futuras.

A aproximação da História com as demais ciências sociais, em especial com a Antropologia, ampliou os estudos de povos de todos os continentes, redimensionando os estudos de populações não-européias. A multiplicidade de povos e de culturas em tempos e espaços diferentes tem sido estudada, considerando-se a diversidade de vivências no interior de uma dada sociedade, na medida

em que grupos e classes sociais manifestam especificidades de linguagens, de representações de mundo, de valores, de relações interpessoais e de criações cotidianas.

O questionamento sobre o uso exclusivo de fontes escritas levou a investigação histórica a considerar a importância da utilização de outras fontes documentais, aperfeiçoando métodos de leitura de forma a abranger as várias formas de registros produzidos. A comunicação entre os homens, além de escrita, é oral, gestual, figurada, musical e rítmica.

O aprofundamento de estudos de diversos grupos sociais e povos trouxe como resultado também transformações nas concepções de tempo, rompendo com a idéia de um único tempo contínuo e evolutivo para toda a humanidade. Os estudos consideram que, no confronto entre povos, grupos e classes, a realidade é moldada por descontinuidades políticas, por rupturas nas lutas, por momentos de permanências de costumes ou valores, por transformações rápidas e lentas.

O conhecimento histórico, como área científica, tem influenciado o ensino, afetando os conteúdos e os métodos tradicionais de aprendizagem. Contudo, não têm sido essas transformações as únicas a afetarem o ensino de História. As escolhas do que e como ensinar são provenientes de uma série de fatores e não exclusivamente das mudanças historiográficas. Relacionam-se com a série de transformações da sociedade, especialmente a expansão escolar para um público culturalmente diversificado, com a intensa relação entre os estudantes com as informações difundidas pelos meios de comunicação, com as contribuições pedagógicas especialmente da Psicologia social e cognitiva e com propostas pedagógicas que defendem trabalhos de natureza interdisciplinar.

O ensino de História possui objetivos específicos, sendo um dos mais relevantes o que se relaciona à constituição da noção de identidade. Assim, é primordial que o ensino de História estabeleça relações entre identidades individuais, sociais e coletivas, entre as quais as que se constituem como nacionais.

Para a sociedade brasileira atual, a questão da identidade tem se tornado um tema de dimensões abrangentes, uma vez que se vive um extenso processo migratório que tem desarticulado formas tradicionais de relações sociais e culturais. Nesse processo migratório, a perda da identidade tem apresentado situações alarmantes, desestruturando relações historicamente estabelecidas, desagregando valores cujo alcance ainda não se pode avaliar. Dentro dessa perspectiva, o ensino de História tende a desempenhar um papel mais relevante na formação da cidadania, envolvendo a reflexão sobre a atuação do indivíduo em suas relações pessoais com o grupo de convívio, suas afetividades e sua participação no coletivo.

Surgem, a partir dessa dimensão, desafios para o trabalho histórico que visa à constituição de uma identidade social do estudante, fundada no passado comum do seu grupo de convívio mas articulada à história da população brasileira. Assim, os estudos históricos devem abranger três aspectos fundamentais.

Inicialmente, a inclusão da constituição da identidade social nas propostas educacionais para o ensino de História necessita um tratamento capaz de situar a relação entre o particular e o geral, quer se trate do indivíduo, sua ação e seu papel na sua localidade e cultura, quer se trate das relações entre a localidade específica, a sociedade nacional e o mundo.

Do trabalho com a identidade decorre, também, a questão da construção das noções de diferenças e de semelhanças. Nesse aspecto, é importante a compreensão do eu e a percepção

do outro, do estranho, que se apresenta como alguém diferente. Para existir a compreensão do outro, os estudos devem permitir a identificação das diferenças no próprio grupo de convívio, considerando os jovens e os velhos, os homens e as mulheres, as crianças e os adultos, e o outro exterior, o forasteiro, aquele que vive em outro local. Para existir a compreensão do nós, é importante a identificação de elementos culturais comuns no grupo local e comum a toda a população nacional e, ainda, a percepção de que outros grupos e povos, próximos ou distantes no tempo e no espaço, constroem modos de vida diferenciados.

O trabalho com identidade envolve um terceiro aspecto: a construção de noções de continuidade e de permanência. É fundamental a percepção de que o eu e o nós são distintos de outros de outros tempos, que viviam, compreendiam o mundo, trabalhavam, vestiam-se e se relacionavam de outra maneira. Ao mesmo tempo, é importante a compreensão de que o outro é, simultaneamente, o antepassado, aquele que legou uma história e um mundo específico para ser vivido e transformado.

O conhecimento do outro possibilita, especialmente, aumentar o conhecimento do estudante sobre si mesmo, à medida que conhece outras formas de viver, as diferentes histórias vividas pelas diversas culturas, de tempos e espaços diferentes. Conhecer o outro e o nós significa comparar situações e estabelecer relações e, nesse processo comparativo e relacional, o conhecimento do aluno sobre si mesmo, sobre seu grupo, sobre sua região e seu país aumenta consideravelmente.

Essas considerações são importantes para explicitar os objetivos, os conteúdos e as metodologias do ensino de História que estão sendo propostos, neste documento, para os dois primeiros ciclos do ensino fundamental.

Considera-se, então, que o ensino de História envolve relações e compromissos com o conhecimento histórico, de caráter científico, com reflexões que se processam no nível pedagógico e com a construção de uma identidade social pelo estudante, relacionada às complexidades inerentes à realidade com que convive.

APRENDER E ENSINAR HISTÓRIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

O ensino e a aprendizagem de História envolvem uma distinção básica entre o saber histórico, como um campo de pesquisa e produção de conhecimento do domínio de especialistas, e o saber histórico escolar, como conhecimento produzido no espaço escolar.

Considera-se que o saber histórico escolar reelabora o conhecimento produzido no campo das pesquisas dos historiadores e especialistas do campo das Ciências Humanas, selecionando e se apropriando de partes dos resultados acadêmicos, articulando-os de acordo com seus objetivos. Nesse processo de reelaboração, agrega-se um conjunto de representações sociais do mundo e da história, produzidos por professores e alunos. As representações sociais são constituídas pela vivência dos alunos e professores, que adquirem conhecimentos dinâmicos provenientes de várias fontes de informações veiculadas pela comunidade e pelos meios de comunicação. Na sala de aula, os materiais didáticos e as diversas formas de comunicação escolar apresentadas no processo pedagógico constituem o que se denomina saber histórico escolar.

O saber histórico escolar, na sua relação com o saber histórico, compreende, de modo amplo, a delimitação de três conceitos fundamentais: o de fato histórico, de sujeito histórico e de tempo histórico. Os contornos e as definições que são dados a esses três conceitos orientam a concepção histórica, envolvida no ensino da disciplina. Assim, é importante que o professor distinga algumas dessas possíveis conceituações.

Os fatos históricos podem ser traduzidos, por exemplo, como sendo aqueles relacionados aos eventos políticos, às festas cívicas e às ações de heróis nacionais, fatos esses apresentados de modo isolado do contexto histórico em que viveram os personagens e dos movimentos de que participaram.

Em uma outra concepção de ensino, os fatos históricos podem ser entendidos como ações humanas significativas, escolhidas por professores e alunos, para análises de determinados momentos históricos. Podem ser eventos que pertencem ao passado mais próximo ou distante, de caráter material ou mental, que destaquem mudanças ou permanências ocorridas na vida coletiva. Assim, por exemplo, dependendo das escolhas didáticas, podem se constituir em fatos históricos as ações realizadas pelos homens e pelas coletividades que envolvem diferentes níveis da vida em sociedade: criações artísticas, ritos religiosos, técnicas de produção, formas de desenho, atos de governantes, comportamentos de crianças ou mulheres, independências políticas de povos.

Os sujeitos da História podem ser os personagens que desempenham ações individuais ou consideradas como heróicas, de poder de decisão política de autoridades, como reis, rainhas e rebeldes. A História pode ser estudada, assim, como sendo dependente do destino de poucos homens, de ações isoladas e de vontades individuais de poderosos, em que pouco se percebe a dimensão das ações coletivas, das lutas por mudanças ou do poder exercido por grupos sociais em favor das permanências nos costumes ou nas divisões do trabalho.

O sujeito histórico pode ser entendido, por sua vez, como sendo os agentes de ação social, que se tornam significativos para estudos históricos escolhidos com fins didáticos, sendo eles indivíduos, grupos ou classes sociais. Podem ser, assim, todos aqueles que, localizados em contextos históricos, exprimem suas especificidades e características, sendo líderes de lutas para transformações (ou permanências) mais amplas ou de situações mais cotidianas, que atuam em grupo ou isoladamente, e produzem para si ou para uma coletividade. Podem ser trabalhadores, patrões, escravos, reis, camponeses, políticos, prisioneiros, crianças, mulheres, religiosos, velhos, partidos políticos, etc.

O conceito de tempo histórico pode estar limitado ao estudo do tempo cronológico (calendários e datas), repercutindo em uma compreensão dos acontecimentos como sendo pontuais, uma data, organizados em uma longa e infinita linha numérica. Os acontecimentos, identificados pelas datas, assumem a idéia de uniformidade, de regularidade e, ao mesmo tempo, de sucessão crescente e acumulativa. A seqüenciação dos acontecimentos sugere ainda que toda a humanidade seguiu ou deveria seguir o mesmo percurso, criando assim a idéia de povos atrasados e civilizados e ainda limitando as ações humanas a uma ordem evolutiva, representando o tempo presente um estágio mais avançado da história da humanidade.

O tempo histórico pode ser dimensionado diferentemente, considerado em toda sua complexidade, cuja dimensão o aluno apreende paulatinamente. O tempo pode ser apreendido a partir de vivências pessoais, pela intuição, como no caso do tempo biológico (crescimento, envelhecimento) e do tempo psicológico interno dos indivíduos (idéia de sucessão, de mudança). E precisa ser compreendido, também, como um objeto de cultura, um objeto social construído pelos povos, como no caso do tempo cronológico e astronômico (sucessão de dias e noites, de meses e séculos).

O tempo histórico compreendido nessa complexidade utiliza o tempo institucionalizado (tempo cronológico), mas também o transforma à sua maneira. Isto é, utiliza o calendário, que possibilita especificar o lugar dos momentos históricos na sucessão do tempo, mas procura trabalhar também com a idéia de diferentes níveis e ritmos de durações temporais.

Os níveis das durações estão relacionados à percepção das mudanças ou das permanências nas vivências humanas. As mudanças podem ser identificadas, por exemplo, apenas nos acontecimentos pontuais, como no caso da queda de um governo, da implantação de uma lei, do início de uma revolta popular. Podem ser identificadas, por outro lado, a partir de acontecimentos que possuem durações mais longas, como nas permanências e nas transformações econômicas regidas por governos ou partidos políticos, na permanência de crises financeiras ou na duração de uma lei ou costume. Podem, ainda, ser identificadas em acontecimentos de longuíssimo tempo, como os comportamentos coletivos mais enraizados, os valores e as crenças que permanecem por gerações, as relações de trabalho que atravessam séculos.

A Independência do Brasil, por exemplo, representou no plano político uma mudança no regime de governo, que pode ser relacionada a uma data (7 de setembro de 1822). No plano econômico, as mudanças não foram todavia imediatas, já que o rompimento com a dominação portuguesa se manifestou, inclusive, nas políticas de D. João VI no Brasil, desde 1808. No plano das relações de trabalho, por sua vez, a Independência não representou mudanças significativas, já que a escravidão permaneceu ainda por muitas décadas (século XVI ao final do XIX).

Os ritmos da duração, por sua vez, possibilitam identificar a velocidade com que as mudanças ocorrem. Assim, podem ser identificados três tempos: o tempo do acontecimento breve, o da conjuntura e o da estrutura.

O tempo do acontecimento breve é aquele que representa a duração de um fato de dimensão breve, correspondendo a um momento preciso, marcado por uma data. Pode ser, no caso, um nascimento, a assinatura de um acordo, uma greve, a independência política de um país, a exposição de uma coleção artística, a fundação de uma cidade, o início ou o fim de uma guerra.

O tempo da conjuntura é aquele que se prolonga e pode ser apreendido durante uma vida, como o período de uma crise econômica, a duração de uma guerra, a permanência de um regime político, o desenrolar de um movimento cultural, os efeitos de uma epidemia ou a validade de uma lei.

O tempo da estrutura é aquele que parece imutável, pois as mudanças que ocorrem na sua extensão são quase imperceptíveis nas vivências contemporâneas das pessoas. É a duração de um regime de trabalho como a escravidão, de hábitos religiosos e de mentalidades que perduram, o uso de moedas nos sistemas de trocas ou as convivências sociais em organizações como as cidades.

Os diferentes conceitos de fato histórico, sujeito histórico e tempo histórico refletem distintas concepções de História e de como ela é estruturada e constituída. Orientam, por exemplo, na definição dos fatos que serão investigados, os sujeitos que terão a voz e as noções de tempo histórico que serão trabalhadas.

O conhecimento histórico escolar, além de se relacionar com o conhecimento histórico de caráter científico nas especificações das noções básicas da área, também se articula aos fundamentos de seus métodos de pesquisa, adaptando-os para fins didáticos.

A transposição dos métodos de pesquisa da História para o ensino de História propicia situações pedagógicas privilegiadas para o desenvolvimento de capacidades intelectuais autônomas do estudante na leitura de obras humanas, do presente e do passado. A escolha dos conteúdos, por sua vez, que possam levar o aluno a desenvolver noções de diferença e de semelhança, de continuidade e de permanência, no tempo e no espaço, para a constituição de sua identidade social, envolve cuidados nos métodos de ensino.

Assim, os estudos da história dos grupos de convívio e nas suas relações com outros grupos e com a sociedade nacional, considerando vivências nos diferentes níveis da vida coletiva (sociais, econômicas, políticas, culturais, artísticas, religiosas), exigem métodos específicos, considerando a faixa etária e as condições sociais e culturais dos alunos. Existe uma grande diversidade cultural e histórica no País, explicada por sua extensão territorial e pela história de seu povoamento. As diferenças sociais e econômicas da população brasileira acarretaram formas diversas de registros históricos. Assim, há um grande número de pessoas que não fazem uso da escrita, tanto porque não tiveram acesso a processos formais de alfabetização como porque pertencem a culturas ágrafas, como no caso de populações indígenas. Nesse sentido, o trabalho pedagógico requer estudo de novos materiais (relatos orais, imagens, objetos, danças, músicas, narrativas), que devem se transformar em instrumentos de construção do saber histórico escolar.

Ao se recuperar esses materiais, que são fontes potenciais para construção de uma história local parcialmente desconhecida, desvalorizada, esquecida ou omitida, o saber histórico escolar desempenha um outro papel na vida local, sem significar que se pretende fazer do aluno um pequeno historiador capaz de escrever monografias, mas um observador atento das realidades do seu entorno, capaz de estabelecer relações, comparações e relativizando sua atuação no tempo e espaço.

A escolha metodológica representa a possibilidade de orientar trabalhos com a realidade presente, relacionando-a e comparando-a com momentos significativos do passado. Didaticamente, as relações e as comparações entre o presente e o passado permitem uma compreensão da realidade numa dimensão histórica, que extrapola as explicações sustentadas apenas no passado ou só no presente imediato.

OBJETIVOS GERAIS DE HISTÓRIA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Espera-se que, ao longo do ensino fundamental, os alunos gradativamente possam ler e compreender sua realidade, posicionar-se, fazer escolhas e agir criteriosamente. Nesse sentido, os alunos deverão ser capazes de:

identificar o próprio grupo de convívio e as relações que estabelecem com outros tempos e espaços;

organizar alguns repertórios histórico-culturais que lhes permitam localizar acontecimentos numa multiplicidade de tempo, de modo a formular explicações para algumas questões do presente e do passado;

conhecer e respeitar o modo de vida de diferentes grupos sociais, em diversos tempos e espaços, em suas manifestações culturais, econômicas, políticas e sociais, reconhecendo semelhanças e diferenças entre eles;

reconhecer mudanças e permanências nas vivências humanas, presentes na sua realidade e em outras comunidades, próximas ou distantes no tempo e no espaço;

questionar sua realidade, identificando alguns de seus problemas e refletindo sobre algumas de suas possíveis soluções, reconhecendo formas de atuação política institucionais e organizações coletivas da sociedade civil;

utilizar métodos de pesquisa e de produção de textos de conteúdo histórico, aprendendo a ler diferentes registros escritos, iconográficos, sonoros;

valorizar o patrimônio sociocultural e respeitar a diversidade, reconhecendo-a como um direito dos povos e indivíduos e como um elemento de fortalecimento da democracia.

CONTEÚDOS DE HISTÓRIA: CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO

É consensual a impossibilidade de se estudar a História de todos os tempos e sociedades, sendo necessário fazer seleções baseadas em determinados critérios para estabelecer os conteúdos a serem ensinados. A seleção de conteúdos programáticos tem sido variada, mas geralmente é feita segundo uma tradição de ensino, que é rearticulada e reintegrada em novas dimensões e de acordo com temas relevantes para o momento histórico da atual geração.

A escolha dos conteúdos relevantes a serem estudados, feita neste documento, parte das problemáticas locais em que estão inseridas as crianças e as escolas, não perdendo de vista que as questões que dimensionam essas realidades estão envolvidas em problemáticas regionais, nacionais e mundiais. As informações históricas locais relevantes a serem selecionadas expressam, assim, a intencionalidade de fornecer aos alunos a formação de um repertório intelectual e cultural, para que possam estabelecer identidades e diferenças com outros indivíduos e com grupos sociais presentes na realidade vivida no âmbito familiar, no convívio da escola, nas atividades de lazer, nas relações econômicas, políticas, artísticas, religiosas, sociais e culturais. E, simultaneamente, permitir a introdução dos alunos na compreensão das diversas formas de relações sociais e a perspectiva de que as histórias individuais se integram e fazem parte do que se denomina História nacional e de outros lugares.

Os conteúdos propostos estão constituídos, assim, a partir da história do cotidiano da criança (o seu tempo e o seu espaço), integrada a um contexto mais amplo, que inclui os contextos históricos. Os conteúdos foram escolhidos a partir do tempo presente no qual existem materialidades e mentalidades que denunciam a presença de outros tempos, outros modos de vida sobreviventes do passado, outros costumes e outras modalidades de organização social, que continuam, de alguma forma, presentes na vida das pessoas e da coletividade. Os conteúdos foram escolhidos, ainda, a partir da idéia de que conhecer as muitas histórias, de outros tempos, relacionadas ao espaço em que vivem, e de outros espaços, possibilita aos alunos compreenderem a si mesmos e a vida coletiva de que fazem parte.

A proposta privilegia, assim, no primeiro ciclo, a leitura de tempos diferentes no tempo presente, em um determinado espaço, e a leitura desse mesmo espaço em tempos passados. No segundo ciclo, sugere estudos sobre histórias de outros espaços em tempos diferentes. A predominância está voltada para as histórias sociais e culturais, sem excluir as questões políticas e econômicas.

Os temas ligados à questão urbana, à sua dominância sobre o modo de vida rural, à predominância da cidade sobre o campo e à imposição do ritmo de tempo da fábrica sobre o ritmo de tempo da natureza são problemas comuns à maioria da população brasileira e à grande maioria dos indivíduos que vivem no planeta na atualidade. Pode-se dizer, também, que são problemas que estão presentes na realidade local das crianças e são temáticas comuns às múltiplas realidades nacionais. Não se pode negar que, hoje em dia, a vida rural tem sofrido forte influência do modo urbano, vivendo modificações ou persistindo em suas particularidades. Nesse sentido, esta proposta opta por trabalhar com temas relacionados às questões urbanas, mas estabelecendo as articulações constantes com as questões rurais locais ou nacionais.

O estudo dos problemas urbanos, na contemporaneidade, orienta, assim, a possibilidade de escolhas de grandes eixos temáticos sobre as questões locais, inserindo-as em dimensões espaciais de maior grandeza e dimensões temporais amplas, que abarcam a possibilidade de diálogos múltiplos entre o presente e o passado.

Os conteúdos escolhidos, que fundamentam esta proposta, estão articulados, ainda, com os temas transversais:

as relações de trabalho existentes entre os indivíduos e as classes, por meio do conhecimento sobre como se processam as produções, as comercializações e a distribuição de bens, as desigualdades sociais, as transformações das técnicas e das tecnologias e a apropriação ou a desapropriação dos meios de produção pelos trabalhadores;

as diferenças culturais, étnicas, de idade, religião, costumes, gêneros, sistemas econômicos e políticos;

as lutas e as conquistas políticas, travadas por indivíduos, por classes e movimentos sociais;

as relações entre os homens e a natureza, numa dimensão individual e coletiva, contemporânea e histórica, envolvendo discernimento quanto às formas de dominação e preservação da fauna, flora e recursos naturais;

reflexões sobre a constituição da cidadania, em diferentes sociedades e tempos, relacionadas à saúde, à higiene, às concepções sobre a vida e a morte, às doenças endêmicas e epidêmicas;

as imagens e os valores em relação ao corpo, relacionados à história da sexualidade, dos tabus coletivos, da organização das famílias, da educação sexual e da distribuição de papéis entre os gêneros nas diferentes sociedades historicamente constituídas.

Considerou-se que, diante da diversidade de conteúdos possíveis, os professores devem fazer as escolhas daqueles que são mais significativos para serem trabalhados em determinados momentos ou determinados grupos de alunos, no decorrer da escolaridade. Os conteúdos de História, como são propostos neste documento, não devem ser considerados fixos. As escolas e os professores devem recriá-los e adaptá-los à sua realidade local e regional.

HISTÓRIA

2ª PARTE

PRIMEIRO CICLO

Ensino e aprendizagem de História no primeiro ciclo

O ensino e a aprendizagem da História estão voltados, inicialmente, para atividades em que os alunos possam compreender as semelhanças e as diferenças, as permanências e as transformações no modo de vida social, cultural e econômico de sua localidade, no presente e no passado, mediante a leitura de diferentes obras humanas.

As crianças, desde pequenas, recebem um grande número de informações sobre as relações interpessoais e coletivas. Entretanto, suas reflexões sustentam-se, geralmente, em concepções de senso comum. Cabe à escola interferir em suas concepções de mundo, para que desenvolvam uma observação atenta do seu entorno, identificando as relações sociais em dimensões múltiplas e diferenciadas.

No caso do primeiro ciclo, considerando-se que as crianças estão no início da alfabetização, deve-se dar preferência aos trabalhos com fontes orais e iconográficas e, a partir delas, desenvolver trabalhos com a linguagem escrita. De modo geral, no trabalho com fontes documentais (fotografias, mapas, filmes, depoimentos, edificações, objetos de uso cotidiano), é necessário desenvolver trabalhos específicos de levantamento e organização de informações, leitura e formas de registros.

O trabalho do professor consiste em introduzir o aluno na leitura das diversas fontes de informação, para que adquira, pouco a pouco, autonomia intelectual. O percurso do trabalho escolar inicia, dentro dessa perspectiva, com a identificação das especificidades das linguagens dos documentos (textos escritos, desenhos, filmes), das suas simbologias e das formas de construções dessas mensagens.

Intervenções pedagógicas específicas, baseadas no trabalho de pesquisa histórica, provocam significativas mudanças nas compreensões das crianças pequenas sobre quem escreve a História. Por exemplo: passam a considerar a diversidade de fontes para obtenção de informações sobre o passado, discernindo sobre o fato de que épocas precedentes deixaram, intencionalmente ou não, indícios de sua passagem que foram descobertos e conservados pelas coletividades. Podem compreender que os diferentes registros são fontes de informação para se conhecer o passado.

Na organização de dados históricos obtidos, cabe ao professor incentivar os alunos a compreenderem os padrões de medida de tempo, como calendários, que permitem entender a ordenação temporal do seu cotidiano e comparar acontecimentos a partir de critérios de anterioridade ou posterioridade e simultaneidade.

Objetivos de História para o primeiro ciclo

Espera-se que ao final do primeiro ciclo os alunos sejam capazes de:

comparar acontecimentos no tempo, tendo como referência anterioridade, posterioridade e simultaneidade;

reconhecer algumas semelhanças e diferenças sociais, econômicas e culturais, de dimensão cotidiana, existentes no seu grupo de convívio escolar e na sua localidade;

reconhecer algumas permanências e transformações sociais, econômicas e culturais nas vivências cotidianas das famílias, da escola e da coletividade, no tempo, no mesmo espaço de convivência;

caracterizar o modo de vida de uma coletividade indígena, que vive ou viveu na região, distinguindo suas dimensões econômicas, sociais, culturais, artísticas e religiosas;

identificar diferenças culturais entre o modo de vida de sua localidade e o da comunidade indígena estudada;

estabelecer relações entre o presente e o passado;

identificar alguns documentos históricos e fontes de informações discernindo algumas de suas funções.

Conteúdos de História para o primeiro ciclo

EIXO TEMÁTICO: HISTÓRIA LOCAL E DO COTIDIANO

Os conteúdos de História para o primeiro ciclo enfocam, preferencialmente, diferentes histórias pertencentes ao local em que o aluno convive, dimensionadas em diferentes tempos.

Prevalecem estudos comparativos, distinguindo semelhanças e diferenças, permanências e transformações de costumes, modalidades de trabalho, divisão de tarefas, organizações do grupo familiar e formas de relacionamento com a natureza. A preocupação com os estudos de história local é a de que os alunos ampliem a capacidade de observar o seu entorno para a compreensão de relações sociais e econômicas existentes no seu próprio tempo e reconheçam a presença de outros tempos no seu dia-a-dia.

Ao ingressarem na escola, as crianças passam a diversificar os seus convívios, ultrapassando as relações de âmbito familiar e interagindo, também, com um outro grupo social – estudantes, educadores e outros profissionais –, caracterizado pela diversidade, e, ao mesmo tempo, por relações entre iguais. A própria classe possui um histórico no qual o aluno terá participação ativa. Sendo um ambiente que abarca uma dada complexidade, os estudos históricos aprofundam, inicialmente, temas que dão conta de distinguir as relações sociais e econômicas submersa nessas relações escolares, ampliando-as para dimensões coletivas, que abarcam as relações estabelecidas na sua localidade.

Os estudos da história local conduzem aos estudos dos diferentes modos de viver no presente e em outros tempos, que existem ou que existiram no mesmo espaço.

Nesse sentido, a proposta para os estudos históricos é de favorecer o desenvolvimento das capacidades de diferenciação e identificação, com a intenção de expor as permanências de costumes e relações sociais, as mudanças, as diferenças e as semelhanças das vivências coletivas, sem julgar grupos sociais, classificando-os como mais evoluídos ou atrasados.

Como se trata de estudos, em parte, sobre a história local, as informações propiciam pesquisas com depoimentos e relatos de pessoas da escola, da família e de outros grupos de convívio, fotografias e gravuras, observações e análises de comportamentos sociais e de obras humanas: habitações, utensílios caseiros, ferramentas de trabalho, vestimentas, produção de alimentos, brincadeiras, músicas, jogos, entre outros.

Considerando o eixo temático História local e do cotidiano , a proposta é a de que, no primeiro ciclo, os alunos iniciem seus estudos históricos no presente, mediante a identificação das diferenças e das semelhanças existentes entre eles, suas famílias e as pessoas que trabalham na escola. Com os dados do presente, a proposta é que desenvolvam estudos do passado, identificando mudanças e permanências nas organizações familiares e educacionais.

Conhecendo as características dos grupos sociais de seu convívio diário, a proposta é de que ampliem estudos sobre o viver de outros grupos da sua localidade no presente, identificando as semelhanças e as diferenças existentes entre os grupos sociais e seus costumes; e desenvolvam estudos sobre o passado da localidade, identificando as mudanças e as permanências nos hábitos, nas relações de trabalho, na organização urbana ou rural em que convivem, etc.

Identificando algumas das características da sociedade em que os alunos vivem, podem-se introduzir estudos sobre uma comunidade indígena que habita ou habitava a mesma região onde moram atualmente. A opção de introduzir estudos de povos indígenas é relevante por terem sido os primeiros habitantes das terras brasileiras e, até hoje, terem conseguido manter formas de relações sociais diferentes das que são predominantes no Brasil. A preocupação em identificar os grupos indígenas que habitam ou habitaram a região próxima do convívio dos alunos é a de possibilitar a compreensão da existência de diferenças entre os próprios grupos indígenas, com especificidades de costumes, línguas diferentes, evitando criar a imagem do índio como povo único e sem história. O conhecimento sobre os costumes e as relações sociais de povos indígenas possibilita aos alunos dimensionarem, em um tempo longo, as mudanças ocorridas naquele espaço onde vivem e, ao mesmo tempo, conhecerem costumes, relações sociais e de trabalho diferentes do seu cotidiano.

Diante da proposta ampla de possibilidades de aprofundamentos de estudos, cabe ao professor:

fazer recortes e selecionar alguns aspectos considerados mais relevantes, tendo em vista os problemas locais e/ou contemporâneos;

desenvolver um trabalho de integração dos conteúdos de história com outras áreas de conhecimento;

avaliar o seu trabalho ao longo do ano, refletindo sobre as escolhas dos conteúdos priorizados, as atividades propostas e os materiais didáticos selecionados, para replanejar a sua proposta de ensino de um ano para o outro.

A localidade

Levantamento de diferenças e semelhanças individuais, sociais, econômicas e culturais entre os alunos da classe e entre eles e as demais pessoas que convivem e trabalham na escola:

idade, sexo, origem, costumes, trabalho, religião, etnia, organização familiar, lazer, jogos, interação com meios de comunicação (televisão, rádio, jornal), atividade dos pais, participação ou conhecimento artístico, preferências em relação à música, à dança ou à arte em geral, acesso a serviços públicos de água e esgoto, hábitos de higiene e de alimentação.

Identificação de transformações e permanências dos costumes das famílias das crianças (pais, avós e bisavós) e nas instituições escolares:

número de filhos, divisão de trabalhos entre sexo e idade, costumes alimentares, vestimentas, tipos de moradia, meios de transporte e comunicação, hábitos de higiene, preservação da saúde, lazer, músicas, danças, lendas, brincadeiras de infância, jogos, os antigos espaços escolares, os materiais didáticos de outros tempos, antigos professores e alunos.

Levantamento de diferenças e semelhanças entre as pessoas e os grupos sociais que convivem na coletividade, nos aspectos sociais, econômicos e culturais:

diferentes profissões, divisão de trabalhos e atividades em geral entre idades e sexos, origem, religião, alimentação, vestimenta, habitação, diferentes bairros e suas populações, locais públicos (igrejas, prefeitura, hospitais, praças, mercados, feiras, cinemas, museus), locais privados (residências, fábricas, lojas), higiene, atendimento médico, acesso a sistemas públicos de água e esgoto, usos e aproveitamento dos recursos naturais e fontes de energia (água, terra e fogo), locais e atividades de lazer, museus, espaços de arte, diferentes músicas e danças.

Identificação de transformações e permanências nas vivências culturais (materiais e artísticas) da coletividade no tempo:

diferentes tipos de habitações antigas que ainda existem, observações de mudanças no espaço, como reformas de prédios, construções de estradas, pontes, viadutos, diferenciação entre produtos manufaturados e industrializados, mecanização da agricultura, ampliação dos meios de comunicação de massa, sobrevivência de profissões artesanais (ferreiros, costureiras, sapateiros, oleiros, seleiros), mudanças e permanências de instrumentos de trabalho, manifestações artísticas, mudanças nas vestimentas, sistema de abastecimento de alimentos, técnicas de construção de casas e suas divisões de trabalho, as músicas e danças de antigamente, as formas de lazer de outros tempos.

Comunidade indígena

Identificação do grupo indígena da região e estudo do seu modo de vida social, econômico, cultural, político, religioso e artístico:

o território que habitam e que já habitaram, organização das famílias e parentesco, a produção e distribuição de alimentos, a divisão de trabalho entre os sexos e as idades, as moradias e a organização do espaço, os rituais culturais e religiosos, as relações materiais e simbólicas com a natureza (os animais e a flora), a língua falada, as vestimentas, os hábitos cotidianos de higiene, a medicina, as técnicas de produção de artefatos, as técnicas de coleta ou de produção de alimentos, a delimitação do território geográfico e de domínio da comunidade, os espaços que são públicos e os espaços considerados privados, as transformações sofridas pela cultura no contato com outros povos, as relações de amizade, trocas ou identidade com outras comunidades indígenas, as brincadeiras e as rotinas das

mulheres, dos homens, das crianças e dos velhos, a medição do tempo, o contar histórias, as crenças, lendas e mitos de origem, as manifestações artísticas, como músicas, desenhos, artesanato, danças.

Identificação de semelhanças e diferenças entre o modo de vida da localidade dos alunos e da cultura indígena:

existem vários aspectos da coletividade dos alunos que são diferentes do modo de vida da comunidade indígena estudada¹: na ocupação do território, no relacionamento com a natureza (produção de alimentos, uso da água, do solo e da vegetação, mitos, medicina, preservação), nas construções de moradias (materiais, técnicas, construtores, distribuição e uso do espaço interno), na divisão de tarefas entre as pessoas na realização de trabalhos, nos tipos e confecção de vestimentas, nos tipos de lazer, na religiosidade, nos mitos de origem, nas técnicas de fabricação e uso de instrumentos nas mais diversas atividades de trabalho, no uso do espaço geográfico, nos hábitos de higiene, nos meios de comunicação, nos meios de transporte, nos diferentes modos de medir o tempo.

CONTEÚDOS COMUNS ÀS TEMÁTICAS HISTÓRICAS

Todas as temáticas são permeadas pelos conteúdos que se seguem, cuja aprendizagem favorece a construção de noções históricas. É necessário que o professor oriente e acompanhe passo a passo a realização desses procedimentos pelos alunos, de forma que a aprendizagem seja bem-sucedida.

Busca de informações em diferentes tipos de fontes (entrevistas, pesquisa bibliográfica, imagens, etc.).

Análise de documentos de diferentes naturezas.

Troca de informações sobre os objetos de estudo.

Comparação de informações e perspectivas diferentes sobre um mesmo acontecimento, fato ou tema histórico.

Formulação de hipóteses e questões a respeito dos temas estudados.

Registro em diferentes formas: textos, livros, fotos, vídeos, exposições, mapas, etc.

Conhecimento e uso de diferentes medidas de tempo.

1. É fundamental destacar a importância de o professor não realizar comparações que depreciem qualquer cultura, orientando seus alunos também nesse sentido. Para melhor compreensão sobre o assunto, ver o documento de Pluralidade Cultural.

Critérios de avaliação de História para o primeiro ciclo

Ao final do primeiro ciclo, depois de terem vivenciados inúmeras situações de aprendizagem, os alunos dominam alguns conteúdos e procedimentos. Para avaliar esses domínios, esta proposta destaca, de modo amplo, os seguintes critérios:

- **Reconhecer algumas semelhanças e diferenças no modo de viver dos indivíduos e dos grupos sociais que pertencem ao seu próprio tempo e ao seu espaço**

Este critério pretende avaliar se, a partir dos estudos desenvolvidos, o aluno se situa no tempo presente, reconhece diversidades e aproximações de modo de vida, de culturas, de crenças e de relações sociais, econômicas e culturais, pertencentes às localidades de seu próprio tempo e localizadas no espaço mais próximo com que convive (na escola, na família, na coletividade e em uma comunidade indígena de sua região).

- **Reconhecer a presença de alguns elementos do passado no presente, projetando a sua realidade numa dimensão histórica, identificando a participação de diferentes sujeitos, obras e acontecimentos, de outros tempos, na dinâmica da vida atual**

Este critério pretende avaliar as conquistas do aluno no reconhecimento de que sua realidade estabelece laços de identidade histórica com outros tempos, que envolvem outros modos de vida, outros sujeitos e outros contextos.

SEGUNDO CICLO

Ensino e aprendizagem de História no segundo ciclo

No segundo ciclo permanecem as preocupações de ensino e aprendizagem anteriores, com a valorização dos conhecimentos dos alunos e a preocupação de o professor intervir, com situações pedagógicas particulares para ampliar os conhecimentos históricos.

A particularidade do segundo ciclo reside no fato de os alunos dominarem melhor a linguagem escrita, possuírem experiências de trocas de informações e terem vivenciado momentos de questionamentos, comparações e trabalhos com ordenação temporal.

Como no primeiro ciclo, os questionamentos são realizados a partir do entorno do aluno, com o objetivo levantar dados, coletar entrevistas, visitar locais públicos, incluindo os que mantêm acervos de informações, como bibliotecas e museus.

Valorizando os procedimentos que tiveram início no primeiro ciclo, a preocupação de ensino e aprendizagem no segundo ciclo envolve um trabalho mais específico com leitura de obras com conteúdos históricos, como reportagem de jornais, mitos e lendas, textos de livros didáticos, documentários em vídeo, telejornais.

O destaque para a leitura das obras de cunho histórico sustenta-se no diagnóstico feito por inúmeros educadores, que afirmam que as crianças na atualidade têm acesso a um grande número de informações, pelos meios de comunicação de massa, convívio social, sem contudo selecionar ou comparar com informações provenientes de outras fontes, acreditando que tudo o que ouvem ou lêem constitui-se verdades absolutas .

Nesse sentido, cabe ao professor criar situações instigantes para que os alunos comparem as informações contidas em diferentes fontes bibliográficas e documentais, expressem as suas próprias compreensões e opiniões sobre os assuntos e investiguem outras possibilidades de explicação para os acontecimentos estudados.

Torna-se importante desenvolver a preocupação de se diagnosticar a complexidade de entendimento dos temas pelos alunos, respeitando suas idéias e intervindo sempre com questionamentos, com novas informações e com propostas de socialização de suas reflexões no grupo.

Nas dinâmicas das atividades, propõe-se que o professor considere as já citadas para o primeiro ciclo, e, ainda, selecione materiais com argumentos, opiniões e explicações diferentes, sobre um mesmo acontecimento atual ou do passado e promova debates, trocas de opiniões e sínteses coletivas.

Objetivos de História para o segundo ciclo

Espera-se que ao final do segundo ciclo os alunos sejam capazes de:

reconhecer algumas relações sociais, econômicas, políticas e culturais que a sua coletividade estabelece ou estabeleceu com outras localidades, no presente e no passado;

identificar as ascendências e descendências das pessoas que pertencem

à sua localidade, quanto à nacionalidade, etnia, língua, religião e costumes, contextualizando seus deslocamentos e confrontos culturais e étnicos, em diversos momentos históricos nacionais;

identificar as relações de poder estabelecidas entre a sua localidade e os demais centros políticos, econômicos e culturais, em diferentes tempos;

utilizar diferentes fontes de informação para leituras críticas;

valorizar as ações coletivas que repercutem na melhoria das condições de vida das localidades.

Conteúdos de História para o segundo ciclo

EIXO TEMÁTICO: HISTÓRIA DAS ORGANIZAÇÕES POPULACIONAIS

Os conteúdos de História para o segundo ciclo enfocam as diferentes histórias que compõem as relações estabelecidas entre a coletividade local e outras coletividades de outros tempos e espaços, contemplando diálogos entre presente e passado e os espaços locais, nacionais e mundiais.

Prevalecem, como no primeiro ciclo, os estudos comparativos para a percepção das semelhanças e das diferenças, das permanências e das transformações das vivências humanas no tempo, em um mesmo espaço, acrescentando as caracterizações e distinções entre coletividades diferentes, pertencentes a outros espaços.

Nessa fase, é importante que os alunos dimensionem as relações sociais, econômicas, políticas e culturais que vivenciam, enriquecendo seu repertório histórico com informações de outras localidades para que possam compreender que seu espaço circundante estabelece diferentes relações locais, regionais, nacionais e mundiais.

Na localidade onde as crianças moram, existem problemáticas que só podem ser entendidas na medida em que elas conhecem histórias de outros espaços e de outros tempos: populações que chegam de outros lugares, com outros costumes, outras línguas, outras religiões, em diferentes momentos; êxodos de pessoas de sua coletividade que ocorrem por diferentes razões; completo ou parcial desaparecimento de populações nativas, provocado por questões históricas nacionais e internacionais; modalidades de regime de trabalho e de divisão de riquezas que são comuns, também, em outras localidades e a outros tempos; modos de produção de alimentos intercambiados com outras populações; comércio de mercadorias realizados com grupos ou empresas instalados fora de sua localidade; modelos de administração pública que são comuns a outras coletividades e estabelecem, com a sua localidade, vínculos de identidade regional ou nacional (organizações municipais, estaduais e federais); lutas sociais de grupos ou classes que extrapolam o âmbito local (partidos políticos, organizações sindicais, organizações ambientalistas, lutas dos sem-teto e dos sem-terra, lutas por direitos das mulheres, das crianças ou da terceira idade); atividades culturais que extrapolam o âmbito local (festas nacionais, festas religiosas, eventos culturais e esportivos); eventos difundidos pelos meios de comunicação, que ocorrem em outras localidades; ou políticas nacionais e regionais, decididas em outros locais, que interferem na dinâmica da sua localidade.

A opção por estudos que relacionam as problemáticas locais com outras localidades explica-se pelo fato de que, nos estudos históricos é fundamental localizar o maior número possível de relações entre os acontecimentos e os sujeitos históricos, estabelecidas, também, além de seu próprio tempo e espaço, em busca de explicações abrangentes, que dêem conta de expor as

complexidades das vivências históricas humanas. O fato é que se registra, na história de inúmeras sociedades, intensos intercâmbios humanos, culturais, econômicos, políticos, sociais e artísticos. Na sociedade contemporânea, por exemplo, pode-se dizer que é difícil de serem encontradas coletividades que vivem de modo isolado, permanecendo fiel unicamente a tradições de seus antepassados diretos, já que os meios de comunicação, as relações capitalistas de produção, a organização da vida social em cidades têm crescido assustadoramente. Assim, só numa dimensão de tempo que se alarga em direção ao passado e numa dimensão de espaço que contempla outras localidades, é que se evidenciam as particularidades locais e o que nela existe em comum ou recriado em relação aos outros lugares.

Em uma outra perspectiva, pode-se dizer que é somente no alargamento de fronteiras temporais e espaciais que os sujeitos históricos podem dimensionar a sua inserção e a sua identidade com os grupos sociais maiores, como no caso das classes sociais, das etnias, dos gêneros, das culturas ou das nacionalidades. Assim, por exemplo, é pelo conhecimento do deslocamento de grandes levas de trabalhadores africanos para o Brasil, em contextos específicos que os colocaram na situação de escravidão e, posteriormente, na situação de cidadão de segunda classe (pela discriminação construída para as especificidades de sua cor, de sua raça, de sua cultura), que os afrodescendentes podem dimensionar, na sua individualidade e na sua identidade coletiva, a abrangência de suas lutas sociais e políticas. É, por exemplo, por meio do conhecimento sobre o que há de comum entre as diferentes localidades que se espalham pelo território brasileiro, o que há de comum ou de particular entre as populações regionais e locais, o que há de específico nos conflitos, nos ganhos e nas perdas que marcaram a história que se pode dizer como sendo de um povo (que fornece um caráter de identidade na diversidade), que um indivíduo, que nasceu e vive no Brasil, pode dimensionar a sua inserção dentro desta nação.

Como no primeiro ciclo, a proposta é a de que os estudos históricos não retrocedam às origens dos eventos e não tracem trajetórias homogêneas do passado em direção ao presente. Também não valorizem a organização dos acontecimentos no tempo a partir de uma perspectiva de evolução. Ao contrário, a proposta é de que os estudos históricos possibilitem estudos críticos e reflexivos, expondo as permanências, as mudanças, as diferenças e as semelhanças das vivências coletivas.

Cabe ao professor, ao longo de seu trabalho pedagógico, integrar os diversos estudos sobre as relações estabelecidas entre o presente e o passado, entre o local, o regional, o nacional e o mundial. As vivências contemporâneas concretizam-se a partir destas múltiplas relações temporais e espaciais, tanto no dia-a-dia individual, familiar, como no coletivo. Assim, a proposta é de que os estudos sejam disparados a partir de realidades locais, ganhem dimensões históricas e espaciais múltiplas e retornem ao local, na perspectiva de desvendá-lo, de desconstruí-lo e de reconstruí-lo em dimensões mais complexas.

Considerando o eixo temático História das organizações populacionais, a proposta é de que, no segundo ciclo, os alunos estudem:

a procedência geográfica e cultural de suas famílias e as histórias envolvidas nos deslocamentos e nos processos de fixação;

os deslocamentos populacionais para o território brasileiro e seus contextos históricos;

as migrações internas regionais e nacionais, hoje e no passado;

os grupos e as classes sociais que lutam e lutaram por causas ou direitos políticos, econômicos, culturais, ambientais;

diferentes organizações urbanas, de outros espaços e tempos;

as relações econômicas, sociais, políticas e culturais que a sua localidade estabelece com outras localidades regionais, nacionais e mundiais;

os centros político-administrativos brasileiros;

as relações econômicas, sociais, políticas e culturais que a sua localidade estabelece ou estabeleceu com os centros administrativos nacionais, no presente e no passado; e

medições de tempo, calendários, quadros cronológicos, linhas de tempo e periodizações, para organizarem sínteses históricas das relações entre as histórias locais, regionais, nacionais e mundiais.

Como no primeiro ciclo, seguem sugestões amplas de possibilidades de estudo. Cabe, então, ao professor:

fazer alguns recortes e escolher alguns temas, priorizando os conteúdos mais significativos para que os alunos interpretem e reflitam sobre as relações que sua localidade estabelece ou estabeleceu com outras localidades situadas na região, no País e no mundo, hoje em dia e no passado;

desenvolver um trabalho de integração dos conteúdos de História com outras áreas de conhecimento;

avaliar o seu trabalho ao longo do ano, refletindo sobre as escolhas dos conteúdos priorizados, as atividades propostas e os materiais didáticos selecionados, para replanejar a sua proposta de ensino de um ano para o outro.

Deslocamentos populacionais

Levantamento de diferenças e semelhanças das ascendências e descendências entre os indivíduos que pertencem à localidade, quanto à nacionalidade, etnia, língua, religião e costumes:

estudo das famílias dos alunos: origem geográfica das famílias (países, continentes ou outras regiões nacionais), época de deslocamento da família para região, lembranças da família sobre as razões e as trajetórias de deslocamentos, época de chegada na localidade, proximidade temporal com o tempo da chegada, costumes mantidos como tradição (comida, vestimentas, língua, religião, modalidades de trabalho, festas, tradições, lendas e mitos, especificidades no vocabulário);

estudo dos costumes de diferentes regiões: identificação de populações locais que possuem descendência diferenciada, suas descendências e costumes específicos.

Contextualização dos processos de deslocamento de populações para o território nacional:

momento da chegada e formas de dominação dos portugueses no território nacional;

identificação das populações nativas locais (indígenas), seu modo de vida e os confrontos com populações européias;

formas de deslocamentos de populações africanas para a América, origens dos povos africanos e seu modo de vida, as condições de vida estabelecidas para os africanos no Brasil, locais de fixação, deslocamentos posteriores, em diferentes épocas, no território nacional;

contextos de deslocamentos de outros grupos de imigrantes (europeus e asiáticos nos séculos XIX e XX), seu modo de vida e sua inserção nas atividades econômicas nacionais.

Identificação de deslocamentos populacionais locais, no passado e no presente, as migrações regionais e nacionais:

identificação das origens das populações nacionais que compõem a população local, estudo dos contextos históricos de fixação no local e suas motivações;

identificação das razões de deslocamentos populacionais para outras regiões do País ou para o exterior;

identificação das áreas para onde as populações se deslocaram num possível regresso ao seu lugar de origem, seus contextos históricos, especificidades de costumes que permanecem ou que se transformam nos deslocamentos.

Organizações e lutas de grupos sociais e étnicos

Levantamento de diferenças e semelhanças entre grupos étnicos e sociais, que lutam e lutaram no passado por causas políticas, sociais, culturais, étnicas ou econômicas:

movimentos de âmbito local: trajetória do movimento, lutas travadas, conquistas e perdas, relações mantidas com grupos nacionais ou de outras regiões, meios de divulgação de idéias, pessoas e grupos envolvidos, ideais de luta (movimentos ambientalistas, feministas, de idosos, de indígenas, de classes sociais, de liberdade de expressão, de direitos humanos, de organização religiosa, dos negros, dos sem-terra, de construção de moradias ou de saneamento básico, em prol da saúde ou da educação).

Organizações políticas e administrações urbanas

Identificação de diferentes tipos de organizações urbanas, destacando suas funções e origens:

idades que nasceram com função administrativa, religiosa, comercial ou de paragem, de diferentes lugares do mundo e de épocas históricas diferentes, como Cuzco, Tenochtitlán, Machu Pichu, Atenas, Pequim, Amsterdã, Paris, Nova York, e/ou do Brasil, como Recife, Porto Alegre, Belo Horizonte, São Luís, Ouro Preto, Diamantina, Campinas, etc.;

estudos de organizações e distribuições dos espaços urbanos e rurais, sistemas de defesa, de abastecimento de alimento, de fornecimento de água e escoamento de esgoto, sistemas de comunicação, as relações comerciais, as atividades econômicas e administrativas, as vivências cotidianas da população em diferentes épocas, medições de tempo.

Caracterização do espaço urbano local e suas relações com outras localidades urbanas e rurais:

crescimento urbano, atividades urbanas exercidas pela população e suas relações ou não com a vida rural, relações comerciais praticadas com outras localidades, atividades econômicas, processos de industrialização (internos e externos), organização administrativa, desenvolvimentos do atendimento de serviços nos seus diferentes espaços (esgoto, água, escolas, hospitais), ritmos diferenciados de tempo na organização das rotinas diárias.

Estudo das transformações e das permanências que ocorreram nas três capitais brasileiras (Salvador, Rio de Janeiro e Brasília) e as diferenças e semelhanças entre elas e suas histórias:

as origens das cidades, suas organizações e crescimento urbanístico, seu papel administrativo como capital, as relações entre as capitais brasileiras e Lisboa (num contexto de relações entre metrópole e colônia), as questões políticas nacionais quando eram capitais, sua população em diferentes épocas, as suas relações com outras localidades nacionais e internacionais, as mudanças em suas funções urbanas, seu crescimento ou estagnação, suas funções na atualidade, o que preservam como patrimônio histórico.

Organização histórica e temporal

Construção de sínteses históricas, tomando-se as relações entre os momentos significativos da história local e os da história regional e nacional:

estudos de calendários e medições de tempo que possibilitem localizar acontecimentos de curta, média e longa duração (anos, décadas, séculos);

construção de sínteses cronológicas, incluindo e relacionando acontecimentos da história local, regional, nacional e mundial;

construção de linhas de tempo, relacionando a história local com a história regional e a história nacional;

construções de diferentes periodizações históricas, que dêem conta de caracterizar predomínios e mudanças nos modelos econômicos, nas organizações políticas, nos regimes de trabalho, nos costumes, nos movimentos sociais e étnicos, no modelo de vida rural ou de vida urbana, nas relações entre as políticas locais e as políticas nacionais, comparando-as com aquelas tradicionalmente utilizadas nos estudos didáticos da disciplina (Brasil Colônia, Brasil Império, Brasil República).

CONTEÚDOS COMUNS ÀS TEMÁTICAS HISTÓRICAS

Tal como no primeiro ciclo, os conteúdos que se seguem referem-se a todas as temáticas propostas. Repetem-se aqui, uma vez que seu aprendizado tem continuidade no segundo ciclo.

Busca de informações em diferentes tipos de fontes (entrevistas, pesquisa bibliográfica, imagens, etc.).

Análise de documentos de diferentes naturezas.

Troca de informações sobre os objetos de estudo.

Comparação de informações e perspectivas diferentes sobre um mesmo acontecimento, fato ou tema histórico.

Formulação de hipóteses e questões a respeito dos temas estudados.

Registro em diferentes formas: textos, livros, fotos, vídeos, exposições, mapas, etc.

Conhecimento e uso de diferentes medidas de tempo.

Critérios de avaliação de História para o segundo ciclo

Ao final do segundo ciclo, depois de terem vivenciado inúmeras situações de aprendizagem, os alunos dominam alguns conteúdos e procedimentos. Para avaliar esses domínios, destacam-se os seguintes critérios:

- **Reconhecer algumas semelhanças e diferenças que a sua localidade estabelece com outras coletividades de outros tempos e outros espaços, nos seus aspectos sociais, econômicos, políticos, administrativos e culturais**

Este critério pretende avaliar se, a partir dos estudos desenvolvidos, o aluno reconhece algumas relações que a sua coletividade estabelece, no plano político, econômico, social, cultural e administrativo, com outras localidades, no presente e no passado, criando com elas vínculos de identidade, de descendência e de diferenças.

- **Reconhecer alguns laços de identidade e/ou diferenças entre os indivíduos, os grupos e as classes, numa dimensão de tempo de longa duração**

Este critério pretende avaliar se o aluno identifica, em uma dimensão histórica, algumas das lutas e identidades existentes entre grupos e classes sociais, discernindo as suas características e os seus contextos históricos.

- **Reconhecer algumas semelhanças, diferenças, mudanças e permanências no modo de vida de algumas populações, de outras épocas e lugares**

Este critério pretende avaliar o discernimento do aluno na identificação das especificidades das realidades históricas, relacionando-as com outros contextos temporais e espaciais.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Nas dinâmicas das atividades, propõe-se que o professor:

valorize, inicialmente, os saberes que os alunos já possuem sobre o tema abordado, criando momentos de trocas de informações e opiniões;

avalie essas informações, identificando quais poderiam enriquecer seus repertórios e suas reflexões;

proponha novos questionamentos, informe sobre dados desconhecidos e organize pesquisas e investigações;

selecione materiais de fontes de informação diferentes para que sejam estudados em sala de aula;

promova visitas e pesquisas em locais ricos em informações;

proponha que os estudos realizados se materializem em produtos culturais, como livros, murais, exposições, teatros, maquetes, quadros cronológicos, mapas, etc.

O professor deve ter consciência de que as produções dos alunos não são semelhantes às aquelas construídas pelos historiadores nem devem dar conta de explicar a totalidade das questões que, possivelmente, poderiam decorrer de estudos mais sofisticados.

Orientações didáticas gerais

Esta proposta baseia-se na idéia de que os conhecimentos históricos tornam-se significativos para os alunos, como saber escolar e social, quando contribuem para que eles reflitam sobre as vivências e as produções humanas, materializadas no seu espaço de convívio direto e nas organizações das sociedades de tempos e espaços diferentes, reconhecendo-as como decorrentes de contradições e de regularidades históricas.

Nesse sentido, propõe-se, para o ensino de História, conteúdos e situações de aprendizagem que possibilitem aos alunos refletir criticamente sobre as convivências e as obras humanas, ultrapassando explicações organizadas a partir unicamente de informações obtidas no presente e a partir unicamente de dados parciais. Propõe-se, assim, que os alunos conheçam e debatam as contradições, os conflitos, as mudanças, as permanências, as diferenças e as semelhanças existentes no interior das coletividades e entre elas, considerando que estão organizadas a partir de uma multiplicidade de sujeitos, grupos e classes (com alguns interesses comuns e outros diferentes), de uma multiplicidade de acontecimentos (econômicos, sociais, políticos, culturais, científicos, filosóficos) e de uma multiplicidade de legados históricos (contínuos e descontínuos no tempo).

Para que os alunos dimensionem a sua realidade historicamente é importante que o professor crie situações de aprendizagem escolares para instigá-los a estabelecer relações entre o presente e o passado, o específico e o geral, as ações individuais e as coletivas, os interesses específicos de grupos e os acordos coletivos, as particularidades e os contextos, etc.

Considerando a formação mais ampla dos alunos e a importância de desenvolverem atitudes de autonomia em relação aos seus estudos e pesquisas, é necessário que o professor, por meio de rotinas, atividades e práticas, os ensine como dominar procedimentos que envolvam questionamentos,

reflexões, análises, pesquisas, interpretações, comparações, confrontamentos e organização de conteúdos históricos. Nesse sentido, o professor deve considerar, cotidianamente, a participação dos alunos nas decisões dos encaminhamentos das diferentes atividades, lembrando, contudo, que, inicialmente, é ele, como educador, quem define o tema de estudo, quem aponta as questões a serem investigadas, quem orienta e sugere onde e o que pesquisar, quem propõe questões e aprofundamentos, quem aponta as contradições entre as idéias, as práticas e as obras humanas. Participando e opinando, aos poucos, os alunos aprenderão como proceder de modo autônomo no futuro.

Os procedimentos de pesquisa devem ser ensinados pelo professor à medida que favoreçam, de um modo ou de outro, uma ampliação do conhecimento e das capacidades das crianças: trocas de informações, socialização de idéias, autonomia de decisão, percepção de contradições, construções de relações, atitudes de confronto, domínios lingüísticos, escritos, orais, iconográficos, cartográficos e pictóricos.

É importante que o professor retome, algumas vezes, a proposta de trabalho inicial, para que os alunos possam tomar decisões sobre novos procedimentos no decorrer das atividades. Assim, por exemplo, é a problemática inicial que orienta o julgamento das fontes de informação que são mais significativas. Entre as entrevistas coletadas, algumas podem ser descartadas e outras confrontadas, por registrarem informações conflituosas ou complementares. Em uma pesquisa nos arquivos, fotografias podem ser selecionadas, entre as muitas recolhidas, para reforçarem argumentos defendidos ou por revelarem situações não imaginadas. Textos jornalísticos, sobre episódios do passado, podem ser organizados para demonstrarem pensamentos da época, por expressarem conflitos entre grupos sociais, ou dispensados por abordarem questões específicas que não serão desenvolvidas.

A pesquisa e a coleta de informação devem fundamentar a construção de uma ou mais respostas para os questionamentos disparados no início do trabalho. Essas respostas, que podem ser individuais, em dupla ou em grupos maiores, devem ser, de algum modo, registradas: texto, álbum de fotografia, livro, vídeo, exposição, mural, coleção de mapas, etc.

Problematizações

A abordagem dos conteúdos insere-se numa perspectiva de questionamentos da realidade organizada no presente, desdobrando-se em conteúdos históricos, que envolvem explicitações e interpretações das ações de diferentes sujeitos, da seleção e organização de fatos e da localização de informações no tempo histórico. As explicações para os questionamentos implicam, por sua vez, a exposição dos conflitos, das contradições e da diversidade de possibilidades de compreensão dessa realidade.

Nesse sentido, é importante que o professor crie situações rotineiras, nas suas aulas, de atitudes questionadoras diante dos acontecimentos e das ações dos sujeitos históricos, possibilitando que sejam interpretados e compreendidos a partir das relações (de contradições ou de identidade) que estabelecem com outros sujeitos e outros acontecimentos do seu próprio tempo e de outros tempos e outros lugares, isto é, relações que estabelecem por suas semelhanças, suas diferenças, suas proximidades, suas dependências, suas continuidades. As explicações dos alunos para os questionamentos devem considerar, assim, uma multiplicidade de entendimentos, de abrangências, de confrontamentos e de relações, revelando tramas conflituosas para a história estudada.

São favorecidas, assim, as diferentes leituras de jornais e revistas, o debate sobre problemas do bairro ou da cidade e as pesquisas de cunho social e econômico entre a população; a identificação

de diferentes propostas e compreensões defendidas na sociedade para solucionar seus problemas; as situações em que as crianças organizam as suas próprias soluções e estratégias de intervenção sobre a realidade (escrever cartas às autoridades, fazer exposições para informar a população); o aprendizado de como ler documentos variados, tanto aqueles que podem ser encontrados na realidade social (construções, organização urbana, instrumentos de trabalho, meios de comunicação, vestimentas, relações sociais e de trabalho) como também produções escritas, imagens e filmes.

Trabalho com documentos

O conhecimento histórico não se confunde com a realidade passada, pois é construído em uma determinada época, comprometido com questões de seu próprio tempo. É um conhecimento que envolve escolha de abordagem, reflexão e organização de informações, problematização, interpretação, análise, localização espacial e ordenação temporal de uma série de acontecimentos da vida coletiva, que ficaram registrados, de algum modo, por meio de escritas, desenhos, memórias individuais e coletivas, fotografias, instrumentos de trabalho, fragmentos de utensílios cotidianos e estilos arquitetônicos, entre outras possibilidades.

Os documentos são fundamentais como fontes de informações a serem interpretadas, analisadas e comparadas. Nesse sentido, eles não contam, simplesmente, como aconteceu a vida no passado. A grande maioria não foi produzida com a intenção de registrar para a posteridade como era a vida em uma determinada época; e os que foram produzidos com esse objetivo geralmente tendem a contar uma versão da História comprometida por visões de mundo de indivíduos ou grupos sociais. Assim, os documentos são entendidos como obras humanas que registram, de modo fragmentado, pequenas parcelas das complexas relações coletivas. São interpretados, então, como exemplos de modos de viver, de visões de mundo, de possibilidades construtivas, específicas de contextos e épocas, estudados tanto na sua dimensão material (elementos recriados da natureza, formas, tamanhos, técnicas empregadas), como na sua dimensão abstrata e simbólica (linguagens, usos, sentidos, mensagens, discursos).

São cartas, livros, relatórios, diários, pinturas, esculturas, fotografias, filmes, músicas, mitos, lendas, falas, espaços, construções arquitetônicas ou paisagísticas, instrumentos e ferramentas de trabalho, utensílios, vestimentas, restos de alimentos, habitações, meios de locomoção, meios de comunicação. São, ainda, os sentidos culturais, estéticos, técnicos e históricos que os objetos expressam, organizados por meio de linguagens (escrita, oralidade, números, gráficos, cartografia, fotografia, arte).

No caso do livro, por exemplo, a leitura pode recair tanto sobre o modo como ele é confeccionado (caligrafia, tipografia, computador), as técnicas empregadas (artesanal, industrial) e o material utilizado (papel, couro, *chip*), como sobre a linguagem escrita, considerada como universo simbólico que abarca signos, símbolos, conteúdos, mensagens, sentidos, construção argumentativa, estrutura lingüística, etc.

A utilização da fotografia, como fonte de pesquisa, deve levar em consideração que a imagem impressa no papel não se confunde com a realidade. Se o pesquisador considerar que tudo o que pode ser visto na foto era costume da época, pode chegar a conclusões equivocadas sobre como, por exemplo, as pessoas se vestiam antigamente. No século XIX, as pessoas aparecem nas fotos com roupas apertadas, bem passadas e arrumadas e sempre posando com ar sério. Entretanto, as pessoas que viveram naquela época não se comportavam ou se vestiam sempre assim. A foto, por ser um recorte particular da realidade, representa apenas o congelamento de um momento, principalmente aquelas produzidas em estúdios, como há cento e cinquenta anos, quando as pessoas

tinham que ficar paralisadas por mais de um minuto (por causa do equipamento) e se arrumar para a ocasião, porque, geralmente, era a única foto que tiravam na vida.

Considerar a técnica utilizada, as condições em que a foto foi produzida, o estilo artístico do fotógrafo, o ângulo que ele privilegiou, a razão pela qual a foto foi tirada, as técnicas de revelação, as interferências feitas no negativo, podem propiciar informações interessantes sobre o contexto da época.

As reflexões sobre a linguagem fotográfica são importantes de serem consideradas em relação às outras fontes documentais, quando se fala na organização de situações didáticas com conteúdos históricos escolares. Assim, entre muitos aspectos, o professor pode ensinar a seus alunos a preocupação que se pode ter com as técnicas, os materiais e os estilos de vestimentas, habitações e transportes, as diferentes lembranças das pessoas sobre uma mesma época, o arquivamento de documentos, as diferenças de atendimentos de serviços públicos na cidade, o que envolve a confecção de um jornal ou de uma revista, as funções sociais de uma escritura de terra ou a de uma propaganda divulgada em um jornal. A intenção é que os alunos não aceitem facilmente as informações, considerando apenas significativas aquelas que estão mais evidentemente explicitadas e expostas na realidade ou nos documentos, ou seja, que construam atitudes questionadoras, procurem informações em detalhes não facilmente observados, identifiquem informações não apenas por meio daquilo que imaginam inicialmente, mas, também, a partir de detalhes que não foram considerados, e aprendam a comparar e a confrontar as informações obtidas em uma pesquisa.

A leitura dos documentos, em um trabalho didático, pode implicar a coleta de informações que são internas e externas a eles. A história do autor e a história da técnica de registro são, por exemplo, informações que podem ser obtidas em outras fontes, auxiliando os alunos a localizarem o contexto histórico do documento e as relações entre os seus conteúdos e a época em que foi produzido. Por sua vez, o material de que é feito, os personagens históricos e os acontecimentos descritos podem ser identificados e localizados, por exemplo, na leitura e análise do próprio documento.

O trabalho de leitura de documentos, considerando as particularidades de suas linguagens, é favorável de ser desenvolvido nas séries iniciais do ensino fundamental, principalmente levando em consideração que as crianças pequenas estão tomando contato com as diversas linguagens comunicativas, como língua escrita, matemática e artes. Nesse caso, são favoráveis as atividades, inclusive, envolvendo estudos sobre as histórias das ciências e dos meios de comunicação: história da escrita, dos números, dos calendários, da cartografia, da pintura, da fotografia, do cinema, do jornal, do rádio, da televisão.

Trabalho com leitura e interpretação de fontes bibliográficas

Cabe ao professor ensinar os seus alunos a realizar uma leitura crítica de produções de conteúdos históricos, distinguindo contextos, funções, estilos, argumentos, pontos de vista, intencionalidades. Assim, além de as crianças terem a oportunidade de obter e organizar informações diretamente das fontes de informação primárias (construções, utensílios, depoimentos orais, fotografias), podem aprender a obter informações, de modo crítico, em fontes secundárias (textos enciclopédicos, de historiadores, didáticos, documentários históricos), consideradas, também, como obras que necessitam ser localizadas em contextos históricos e analisadas.

Didaticamente, é importante que os alunos aprendam a identificar as obras de conteúdo histórico (textos feitos por especialistas, livros didáticos, enciclopédias e meios de comunicação de massa) como sendo construções que contemplam escolhas feitas por seus autores (influenciados em parte pelas idéias de sua época): seleção de fatos históricos, destaque feito a determinados sujeitos históricos, organização temporal das análises e das relações entre acontecimentos.

Os trabalhos desenvolvidos com Língua Portuguesa, principalmente os que privilegiam os diferentes estilos de textos (narrativo, dissertativo, descritivo), a identificação de contextos de autores, o discernimento de construção de argumentos e os modelos textuais usualmente privilegiados, auxiliam os alunos no que se refere à leitura de textos de conteúdo histórico.

Podem ser criadas situações em que os alunos aprendam a questionar e a dialogar com os textos: em que contexto histórico foi produzido? Quais os fatos e os sujeitos históricos que foram privilegiados? Existiria a possibilidade de privilegiar outros sujeitos e outros fatos? Como o tempo está organizado? Quais os argumentos defendidos pelo autor? Como está organizado o seu ponto de vista? Existem outras pessoas que defendem as mesmas idéias? Como pensam outras pessoas? Como se pode pensar de modo diferente do autor? Qual é a opinião pessoal sobre o que o autor defende?

Os questionamentos sobre as obras disparam, necessariamente, trabalhos de pesquisa pelos alunos e a seleção, por parte do professor, de materiais complementares que auxiliem a identificação de contextos e discernimento dos pontos de vista dos autores.

Assim, além de promover questionamentos coletivos e individuais sobre as obras e propor pesquisas, cabe ao professor selecionar algumas produções, como recurso didático, referentes à mesma temática estudada, mas que se diferenciam como forma ou conteúdo (constroem argumentos de modo diferente e defendem idéias opostas), que dão destaque para diferentes sujeitos históricos (para indivíduos ou para determinados grupos sociais), que contam a História a partir da seleção de fatos diferentes (de dimensão política, econômica, cultural), que fazem recortes de tempos diversos (numa dimensão de curta, média ou longa duração).

Nesse sentido, cabe ao professor ensinar como questionar uma obra, como também promover momentos em que seus alunos possam lê-la mais criticamente, mediante comparação e confrontação com outras obras que se distinguem por enfocarem abordagens diferenciadas.

Nessa mesma linha de procedimentos didáticos, cabe ao professor, no momento em que os alunos forem organizar os seus conhecimentos históricos, promover debates sobre a construção de suas próprias obras de conteúdos históricos: que ponto de vista irão defender e como irão comunicá-lo, quais os sujeitos, fatos e tempo histórico que irão privilegiar e o que está fundamentando suas escolhas.

Valorizar trabalhos de leitura crítica significa optar por aprendizagens qualitativas e não simplesmente quantitativas, que visam, por exemplo, apenas o acesso a informações históricas de caráter cumulativo. É importante que o professor considere que tanto as informações mais explícitas nas obras quanto aquelas obtidas por leituras críticas contribuem para a ampliação do repertório cultural e histórico de seus alunos. O modo como os alunos identificam e reconstróem as questões pertinentes à disciplina da História, como de fato, sujeito e tempo histórico, serão também fundamentais para que possam compreender, de modo cada vez mais complexo, as relações entre os homens, as suas ações e as suas produções.

O tempo no estudo da História

O tempo é um dos conceitos mais complexos de entendimento. Para os estudiosos que se dedicam a entendê-lo, existe uma série de abrangências que são consideradas, relacionadas às possibilidades de contornos que assume, tanto no campo da realidade natural e física como nas criações culturais humanas. Dependendo do ponto de vista de quem o concebe, o tempo pode abarcar concepções múltiplas.

As diversas concepções de tempo são produtos culturais que só são compreendidas, em todas as suas complexidades, ao longo de uma variedade de estudos e acesso a conhecimentos pelos alunos durante sua escolaridade. Nesse sentido, não deve existir uma preocupação especial do professor em ensinar, formalmente, nos dois primeiros ciclos, uma conceituação ou outra, mas trabalhar atividades didáticas que envolvam essas diferentes perspectivas de tempo, tratando-o como um elemento que possibilita organizar os acontecimentos históricos no presente e no passado: estudar medições de tempo e calendários de diferentes culturas; distinguir periodicidades, mudanças e permanências nos hábitos e costumes de sociedades estudadas; relacionar um acontecimento com outros acontecimentos de tempos distintos; identificar os ritmos de ordenação temporal das atividades das pessoas e dos grupos, a partir de predominâncias de ritmos de tempo, que mantêm relações com os padrões culturais, sociais, econômicos e políticos vigentes.

O TEMPO CRONOLÓGICO

No estudo da História, considera-se que o que existiu teve um lugar e um momento. Utilizam-se, então, calendários, para possibilitar que diferentes pessoas possam compartilhar de uma mesma referência de localização dos acontecimentos no tempo, ou seja, que todas concordem, por exemplo, que o homem chegou à Lua no ano de 1969. Assim, é importante que as crianças conheçam o calendário utilizado por sua cultura, para que possam compartilhar as mesmas referências que localizam os acontecimentos no presente, no passado e no futuro.

No estudo da História é preciso considerar, então, que as marcações e ordenações do tempo, por meio de calendários, são uma construção que pode variar de uma cultura para outra. As datações utilizadas pela cultura ocidental cristã (o calendário gregoriano) são apenas uma possibilidade de referência para localização dos acontecimentos em relação uns aos outros, permitindo que se diga a ordem em que aconteceram.

Nos primeiros ciclos, deve ser uma preocupação do professor o domínio do calendário pelas crianças, assim como as idéias a ele associadas, como as de que os acontecimentos são diferentes entre si, por receberem datações (dia, mês e ano), e são irreversíveis no tempo.

O TEMPO DA DURAÇÃO

No estudo da História considera-se, também, a dimensão do tempo como duração, a partir da identificação de mudanças e de permanências no modo de vida das sociedades. São essas mudanças que orientam a criação de periodizações, como, por exemplo, as clássicas divisões da História do Brasil, que distinguem os períodos Colonial, Imperial e República, tendo-se como referência, principalmente, o tipo de regime político vigente em diferentes épocas. De um modo geral, dependendo das referências de estudo sobre uma dada sociedade, pode-se dividir o tempo histórico

em períodos que englobem um modo particular e específico de os homens viverem, pensarem, trabalharem e se organizarem politicamente, que começam e terminam com mudanças nesse modo de viver.

A divisão da História em períodos, com base nas mudanças e nas permanências, auxilia a identificar a continuidade ou a descontinuidade da vida coletiva, ou seja, pode-se compreender e tentar explicar quando e como um modelo de viver e de pensar sofreu grandes transformações, quando permaneceu por longos períodos sem qualquer mudança, quando foram ocorrendo aos poucos, ou ainda quando foram interrompidos.

O estudo dos acontecimentos, do ponto de vista de suas durações, permite valorizar, também, diferentes dimensões de tempo, como já referido em outras partes deste documento, sobre o tempo de curta, média ou longa duração.

Nos trabalhos com os alunos, não deve existir a preocupação em ensinar, formalmente, as conceituações de tempo histórico, mas deve existir a intencionalidade didática de escolher temas de estudos que abarquem acontecimentos que possam ser dimensionados em diferentes durações. Por exemplo, podem-se trabalhar fatos políticos que se sucedem com rapidez no tempo, mudanças em costumes que demoram uma geração ou costumes que demoram para sofrer transformações.

Pode-se escolher trabalhar, também, com acontecimentos singulares, que podem ser explicados em seus limites restritos na sua relação com alguns outros acontecimentos próximos de seu tempo. E pode-se trabalhar esse mesmo acontecimento em relação à sua inserção em uma estrutura histórica maior, procurando distinguir a sua relação com inúmeros outros acontecimentos de muitos outros tempos, extrapolando o tempo presente e revelando aspectos sociais e econômicos que perduram por décadas ou por séculos. Nesse caso, o professor cria situações pedagógicas que permitam revelar as dimensões históricas dos acontecimentos passados e presentes, expondo suas complexidades e sua presença emaranhada na realidade e na História.

RITMOS DE TEMPO

No estudo da História, considera-se, ainda, a dimensão do tempo que predomina como ritmo de organização da vida coletiva, ordenando e seqüenciando, cotidianamente, as ações individuais e sociais. No caso, por exemplo, das rotinas de trabalho dos camponeses, que dependem da época do ano para plantar e colher, o ritmo de vida, que orienta suas atividades, está mais relacionado aos ciclos naturais. Nesse sentido, é possível falar que os camponeses vivenciam, no seu trabalho, um tempo de natureza . Na produção de uma fábrica, por outro lado, onde os operários ganham pelas horas de trabalho, o ritmo de tempo é orientado, por exemplo, pela marcação mecânica das horas de um relógio. Esse ritmo de tempo, que pode ser chamado de tempo da fábrica , é encontrado também em outras atividades sociais, como é o caso, por exemplo, das rotinas escolares.

Não deve existir a preocupação em ensinar formalmente aos alunos os ritmos de tempo que predominam em uma ou em outra sociedade histórica, mas de estabelecer comparações, nos estudos realizados, sobre a predominância de um ou outro ritmo nas atividades das pessoas e dos grupos sociais. Dessa forma, os alunos podem compreender e encarar de modo crítico os valores que predominam na sociedade atual, na qual o ritmo avassalador do relógio e da produção da fábrica impõe, cultural e economicamente, as dinâmicas e as vivências de crianças, jovens, mulheres, homens e velhos.

Recursos didáticos

ATIVIDADES COM O TEMPO

No trabalho com os alunos, no que se refere aos domínios em relação ao conhecimento cultural e social das medições de tempo, pode-se trabalhar uma série de atividades envolvendo calendários:

criação de rotinas diárias e semanais de atividades, organizando-as em quadros de horário ou agendas, que possibilitem às crianças se organizar de modo autônomo em relação aos acontecimentos e estudos de cada dia e da semana;

nas rotinas diárias, registro com os alunos do dia da semana e do mês, do mês e do ano, dos aniversários, festas, feriados, dias de descanso, acontecimentos do passado e do presente que estão estudando;

observação, registro e levantamento de hipóteses sobre as repetições dos fenômenos naturais, como dia e noite, mudanças das fases da Lua, da posição do Sol no céu, na vegetação, mudanças na temperatura, nos ventos;

criação de calendários sustentados nessas mudanças observadas em relação aos elementos naturais, estabelecendo periodicidades de um mês para o outro, ou de ano para o outro;

confecção de relógios de Sol, ampulhetas, relógios de água (clepsidra);

conhecimento do funcionamento e das histórias que envolvem os calendários utilizados por alguns povos, como o cristão, o egípcio, o asteca;

comparação entre os diferentes calendários e sua utilização para localização e comparação de acontecimentos no tempo.

No trabalho com tempo histórico, dimensionando-o como duração, escolher temas de estudos que possibilitem:

comparar acontecimentos do presente com outras épocas e lugares; e

identificar e estudar acontecimentos de curta, média e longa duração.

O tempo, como elemento cultural que estabelece ritmos para as atividades humanas, pode ser trabalhado por meio de estudos e pesquisas sobre os reguladores do tempo (relógios, ciclos naturais):

como estão regulados os inícios e os fins das atividades escolares, familiares e da população local, quanto ao trabalho, à alimentação, ao tempo de lazer; e

comparações sobre os reguladores do tempo da sociedade em que os estudantes vivem e os reguladores de comunidades diferentes de localidades rurais ou urbanas e de culturas de outros tempos e espaços.

ESTUDOS DO MEIO

É gratificante e significativo, para o professor e para os seus alunos, trabalhos que envolvam saídas da sala de aula ou mesmo da escola: visitar uma exposição em um museu, visitar uma fábrica, fazer uma pesquisa no bairro, conhecer cidades históricas, etc. Essas situações são geralmente lúdicas e representam oportunidades especiais para todos se colocarem diante de situações didáticas diferentes, que envolvam trabalhos especiais de acesso a outros tipos de informações e outros tratamentos metodológicos de pesquisa.

Tanto nas visitas, nos passeios, nas excursões, nas viagens, ou mesmo nos estudos da organização do espaço interno à sala de aula ou à escola, quando o professor quer caracterizar estas atividades como estudo do meio, é necessário que considere uma metodologia específica de trabalho, que envolve o contato direto com fontes de informação documental, encontradas em contextos cotidianos da vida social ou natural, que requerem tratamentos muito próximos ao que se denomina pesquisa científica.

O estudo do meio não se relaciona à simples obtenção de informações fora da sala de aula ou à simples constatação de conhecimentos já elaborados, encontrados em livros didáticos, enciclopédias ou jornais, que se pode verificar *in loco* na paisagem humana ou geográfica. Não se realiza um estudo do meio para se verificar que as casas construídas no início do século seguem uma série de características relacionadas ao estilo neoclássico. E não se visita uma fábrica para simplesmente verificar, por exemplo, que existe uma divisão de trabalho entre os operários.

O estudo do meio envolve uma metodologia de pesquisa e de organização de novos saberes, que requer atividades anteriores à visita, levantamento de questões a serem investigadas, seleção de informações, observações em campo, comparações entre os dados levantados e os conhecimentos já organizados por outros pesquisadores, interpretação, enfim, organização de dados e conclusões.

Em um estudo do meio, o estudante não depara com a composição dos conteúdos históricos em forma de enunciados ou já classificados a partir de conceituações. Ao contrário, é uma atividade didática que permite que os alunos estabeleçam relações ativas e interpretativas, relacionadas diretamente com a produção de novos conhecimentos, envolvendo pesquisas com documentos localizados em contextos vivos e dinâmicos da realidade. Nesse sentido, os alunos deparam com o todo cultural, o presente e o passado, a parte e o todo, o particular e o geral, a diversidade e as generalizações, as contradições e o que se pode estabelecer de comum no diferente. Ou seja, dos indícios da arquitetura de uma, duas, três casas, ele pode construir seus próprios enunciados para caracterizar o estilo de habitação da época. Dos ornamentos observados nas igrejas e nos detalhes das obras de arte, ele pode remodelar e conferir os conhecimentos que já domina sobre o assunto, aceitando variações em vez de manifestações genéricas. E, conversando com os moradores que vivem e preservam os patrimônios históricos, pode incorporar, àquilo que já sabe, um conjunto novo de representações que inclui soluções diversas.

No caso do estudo do meio, uma paisagem histórica é um cenário composto por fragmentos, suscitadores de lembranças e problemáticas, que sensibiliza os estudantes sobre a participação dos antigos e modernos atores da História, acrescentando-lhes vivências e concretudes para a sua imaginação.

É no local, conhecendo pessoalmente casas, ruas, obras de arte, campos cultivados, aglomerações urbanas, conversando com os moradores das cidades ou do campo, que os alunos se sensibilizam, também, para as fontes de pesquisa histórica, isto é, para os materiais sobre os quais os especialistas se debruçam para interpretar como seria a vida em outros tempos, como se dão as relações entre os homens na sociedade de hoje ou como são organizados os espaços urbanos ou rurais. O estudo do meio é, então, um recurso pedagógico privilegiado, já que possibilita aos estudantes adquirirem, progressivamente, o olhar indagador sobre o mundo de que fazem parte.

É fundamental para o estudante que está começando a ler o mundo humano conhecer a diversidade de ambientes, habitações, modos de vida, estilos de arte ou as formas de organização de trabalho, para compreender de modo mais crítico a sua própria época e o espaço em seu entorno. É por meio da leitura das materialidades e dos discursos, do seu tempo e de outros tempos, que o aluno aprende a ampliar sua visão de mundo, tomando consciência de que se insere em uma época específica que não é a única possível. Em um estudo do meio, o ensino de História alcança a vida, e o aluno transporta o conhecimento adquirido para fora da situação escolar, construindo propostas e soluções para problemas de diferentes naturezas com os quais defronta na realidade.

O estudo do meio, como recurso didático, favorece uma participação ativa do aluno na elaboração de conhecimentos, como uma atividade construtiva que depende, ao mesmo tempo, da interpretação, da seleção e das formas de estabelecer relações entre informações. Favorece, por outro lado, a explicitação de que o conhecimento é uma organização específica de informações, sustentado tanto na materialidade da vida concreta como a partir de teorias organizadas sobre ela. Favorece, também, a compreensão de que os documentos e as realidades não falam por si mesmos; que para lê-los é necessário formular perguntas, fazer recortes temáticos, relacioná-los a outros documentos, a outras informações e a outras realidades. Favorece, ainda, a compreensão de que o conhecimento organizado faz parte de uma produção de um pesquisador ou de um grupo de pesquisadores, a partir de informações e de idéias de muitos outros estudiosos, e é criado num tempo específico, a partir de perguntas escolhidas e formuladas ao longo de um processo.

A seguir, são apresentadas algumas sugestões de metodologias de trabalho na organização de estudos do meio, as quais podem ser recriadas pelo professor:

criar atividades, anteriores à saída, que envolvam levantamento de hipóteses e de expectativas prévias;

criar atividades de pesquisa, destacando diferentes abordagens, interpretações e autores (reportagens, jornais, enciclopédias, livros especializados, filmes) sobre o local a ser visitado. Existem propostas de estudo do meio que sugerem que as pesquisas sejam desenvolvidas após o estudo de campo. Nesse caso, o professor pode experimentar e avaliar diferentes alternativas metodológicas;

se possível, integrar várias disciplinas, permitindo investigações mais conjunturais dos locais a serem visitados, que incluam, por exemplo, pesquisas geográficas, históricas, biológicas, ambientais, urbanísticas, literárias, hábitos e costumes, estilos artísticos, culinária, etc.;

antes de realizar a atividade, solicitar que os alunos organizem em forma de textos ou desenhos, mesmo sendo o professor aquele que registra, as informações que já dominam, para que subsidiem as hipóteses e as indagações que serão realizadas no local;

se possível, conseguir um ou mais especialistas para conversar com os alunos sobre o que irão encontrar na visita, ou sobre o tema estudado. Como no caso da pesquisa, a conversa com o especialista pode ser posterior ao estudo de campo;

o professor deve visitar o local com antecedência, para que possa ser, também, um informante e um guia ao longo dos trabalhos;

organizar, junto com os alunos, um roteiro de pesquisa, um mapa do local e uma divisão de tarefas;

conseguir, com antecedência ou posteriormente, para estudo na classe, mapas de várias épocas sobre o local, para análise da transformação da paisagem e da ocupação humana;

conversar com os alunos, antes da excursão, sobre condutas necessárias no local, como, por exemplo, interferências prejudiciais aos patrimônios ambientais, históricos, artísticos ou arqueológicos.

Essas atividades podem se tornar mais ricas desde que não sejam utilizadas apenas como um modo de aproximar a teoria escolar da observação direta. O conhecimento está sempre embasado em teorias que orientam o olhar do observador. Para se estar aberto a um número maior de informações é importante ter acesso a diferentes dados e conhecer várias teorias para interpretar os fenômenos de modo cada vez mais complexo.

Compreender as relações entre os homens significa compreendê-las não como universais e genéricas, mas como específicas de uma determinada época, envoltas em um contexto. No contato com a fonte de interpretação, pelo estudo do meio, podem ser criadas oportunidades para os alunos confrontarem o que imaginavam ou sabiam, com o que a realidade apresenta como materialidade, vida, com suas contradições dinâmicas. Nesse sentido, o que se observa provoca conflitos fundamentais, que instigam os alunos a compreender a diversidade de interpretações sobre uma mesma realidade e a organizar as suas próprias conclusões como mais algumas possíveis.

Um dos aspectos mais ricos nessas atividades é quando os estudantes têm a oportunidade de conviver e conversar com os habitantes da região, imprimindo em suas lembranças a linguagem local, o vocabulário diferenciado, as experiências, as vivências específicas, os costumes, a hospitalidade.

Essas saídas podem propiciar o desenvolvimento do olhar histórico sobre a realidade. Isso não significa apenas observar os dados visíveis. Com o auxílio dos habitantes locais e do professor,

o aluno pode identificar as características da cultura, percebendo o que não é explícito. Olhar um espaço como um objeto investigativo é estar sensível ao fato de que ele sintetiza propostas e intervenções sociais, políticas, econômicas, culturais, tecnológicas e naturais, de diferentes épocas, num diálogo entre os tempos, partindo do presente. É, também, desconstruir a visão espontânea do local, impregnada de idéias, ideologias, teorias científicas e mitos não conscientes, da cultura contemporânea, tendo a oportunidade de reconstruir a interpretação do mundo, encarando-o de modo novo. Nesse sentido, até os espaços escolares e familiares podem ser escolhidos como objetos de estudo do meio.

A utilização de outras metodologias de ensino significa, também, construir o currículo ao longo do processo, partindo de vivências do grupo (professor e alunos), sem deixar de considerar o conhecimento historicamente constituído.

Depois de realizada a atividade, é fundamental que o professor encontre propostas para que os alunos organizem as informações que obtiveram, sistematizando interpretações, teorias, dados, materiais e propostas para problemas detectados, atribuindo a esse trabalho uma função social, isto é, conhecimentos que possam ser socializados e compartilhados com outras pessoas (livro, jornal, exposição, mostra). Assim, além de identificarem significações pessoais para as atividades, os alunos podem enxergar a si mesmos como sujeitos participativos e comprometidos com a História e com as realidades presente e futura.

Como em outras atividades significativas que são desenvolvidas na escola, o professor não pode esquecer de escrever suas reflexões sobre os procedimentos pedagógicos escolhidos, o processo de trabalho e as produções dos estudantes. Os relatórios sobre as saídas podem ser socializados com outros professores, aprofundando propostas educacionais e consolidando práticas bem-sucedidas.

GEOGRAFIA

APRESENTAÇÃO

A Geografia, na proposta dos *Parâmetros Curriculares Nacionais*, tem um tratamento específico como área, uma vez que oferece instrumentos essenciais para compreensão e intervenção na realidade social. Por meio dela podemos compreender como diferentes sociedades interagem com a natureza na construção de seu espaço, as singularidades do lugar em que vivemos, o que o diferencia e o aproxima de outros lugares e, assim, adquirirmos uma consciência maior dos vínculos afetivos e de identidade que estabelecemos com ele. Também podemos conhecer as múltiplas relações de um lugar com outros lugares, distantes no tempo e no espaço, e perceber as marcas do passado no presente.

O documento de Geografia propõe um trabalho pedagógico que visa à ampliação das capacidades dos alunos, do ensino fundamental, de observar, conhecer, explicar, comparar e representar as características do lugar em que vivem e de diferentes paisagens e espaços geográficos.

A primeira parte descreve a trajetória da Geografia, como ciência e como disciplina escolar, mostrando suas tendências atuais e sua importância na formação do cidadão. Apontam-se os conceitos, os procedimentos e as atitudes a serem ensinados, para que os alunos se aproximem e compreendam a dinâmica desta área de conhecimento, em termos de suas teorias e explicações.

Na segunda parte, encontra-se uma descrição de como pode ser o trabalho com essa disciplina para as primeiras quatro séries, apresentando objetivos, conteúdos e critérios de avaliação.

No final, o documento traz uma série de indicações sobre a organização do trabalho escolar do ponto de vista didático. Nas orientações didáticas, os princípios e os procedimentos de Geografia são apresentados como recursos a serem utilizados pelo professor no planejamento de suas aulas e na definição das atividades a serem propostas para os alunos.

Secretaria de Educação Fundamental

GEOGRAFIA

1ª PARTE

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

CIÊNCIAS NATURAIS

Secretaria de Educação Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental
Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental
Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIE)

Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**

Volume 2 - **Língua Portuguesa**

Volume 3 - **Matemática**

Volume 4 - **Ciências Naturais**

Volume 5 - **História e Geografia**

Volume 6 - **Arte**

Volume 7 - **Educação Física**

Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**

Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**

Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

B823p Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.
Parâmetros curriculares nacionais : ciências naturais /
Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília :
MEC/SEF, 1997.
136p.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Ciências
naturais : Ensino de primeira à quarta série. I. Título.

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

CIÊNCIAS NATURAIS

Brasília
1997

AO PROFESSOR

É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.

Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.

Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.

Paulo Renato Souza

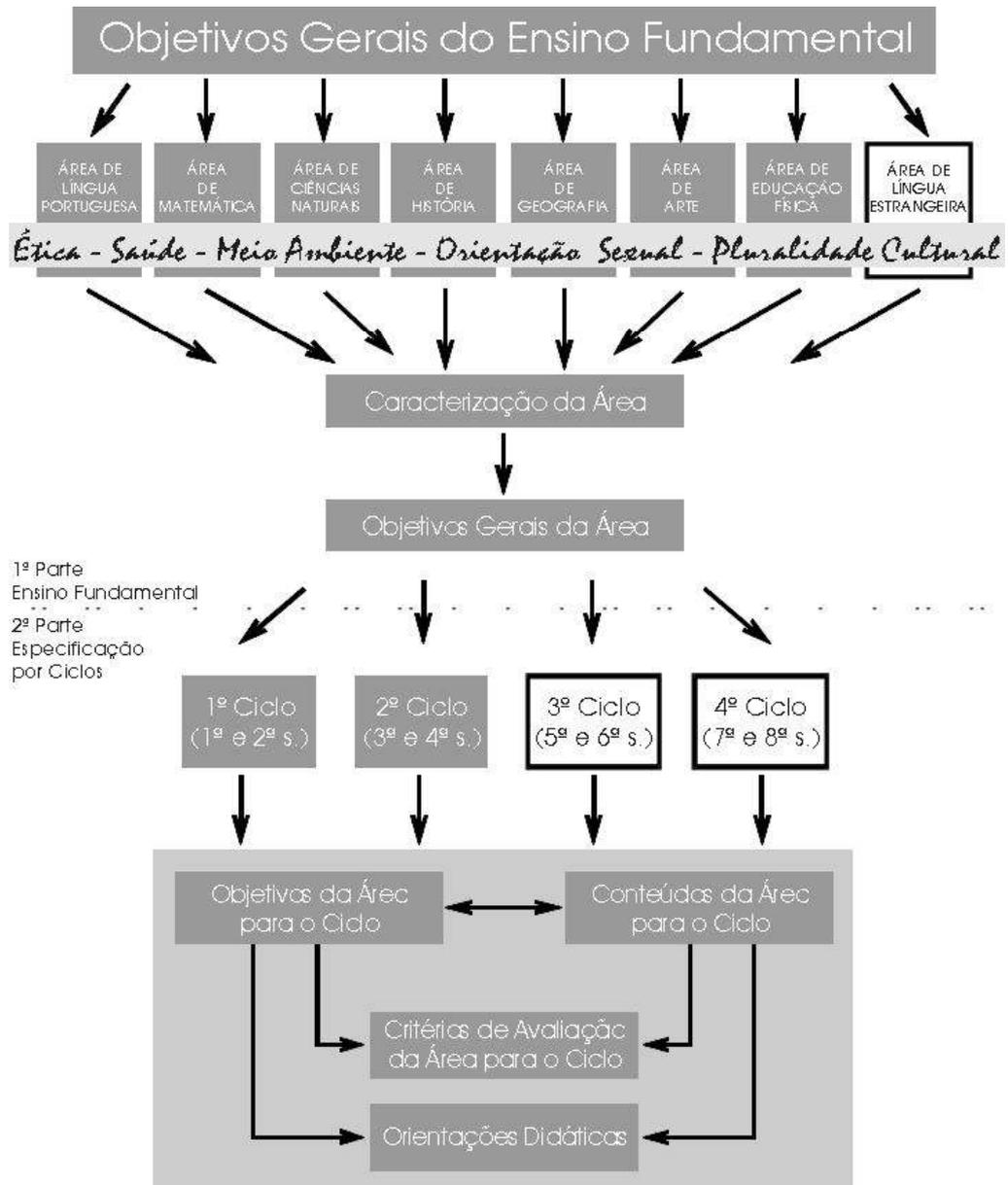
Ministro da Educação e do Desporto

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;
- posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;
- conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;
- conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;
- perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
- desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;
- conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;
- utilizar as diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal — como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;
- saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;
- questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| Apresentação | 15 |
| 1ª PARTE | |
| Caracterização da área de Ciências Naturais | 19 |
| Breve histórico do ensino de Ciências Naturais: fases e tendências dominantes | 19 |
| Por que ensinar Ciências Naturais no ensino fundamental: Ciências Naturais e Cidadania | 23 |
| Ciências Naturais e Tecnologia | 26 |
| Aprender e ensinar Ciências Naturais no ensino fundamental | 31 |
| Avaliação | 36 |
| Objetivos gerais de Ciências Naturais para o ensino fundamental | 39 |
| Os conteúdos de Ciências Naturais no ensino fundamental | 41 |
| Blocos temáticos | 43 |
| Ambiente | 45 |
| Ser humano e saúde | 50 |
| Recursos tecnológicos | 54 |
| 2ª PARTE | |
| Primeiro ciclo | 61 |
| Ciências Naturais no primeiro ciclo | 61 |
| Objetivos de Ciências Naturais para o primeiro ciclo | 63 |
| Conteúdos de Ciências Naturais para o primeiro ciclo | 65 |
| Ambiente | 65 |
| Ser humano e saúde | 71 |
| Recursos tecnológicos | 76 |
| Critérios de avaliação de Ciências Naturais para o primeiro ciclo | 80 |
| Segundo ciclo | 83 |
| Ciências Naturais no segundo ciclo | 83 |
| Objetivos de Ciências Naturais para o segundo ciclo | 84 |
| Conteúdos de Ciências Naturais para o segundo ciclo | 86 |
| Ambiente | 87 |
| Ser humano e saúde | 93 |
| Recursos tecnológicos | 101 |
| Água, lixo, solo e saneamento básico | 102 |
| Captação e armazenamento da água | 103 |
| Destino das águas servidas | 104 |
| Coleta e tratamento de lixo | 105 |
| Solo e atividades humanas | 106 |
| Poluição | 107 |
| Diversidade dos equipamentos | 108 |
| Critérios de avaliação de Ciências Naturais para o segundo ciclo | 112 |
| Orientações didáticas | 117 |
| Problematização | 117 |
| Busca de informações em fontes variadas | 119 |
| Observação | 120 |
| Experimentação | 122 |
| Leitura de textos informativos | 124 |
| Sistematização de conhecimentos | 125 |
| Projetos | 126 |
| Definição do tema | 126 |
| Escolha do problema | 127 |
| Conteúdos e atividades necessários ao tratamento do problema | 127 |
| Intenções educativas ou objetivos | 128 |
| Fechamento do projeto | 128 |
| Avaliação | 128 |
| Bibliografia | 131 |

CIÊNCIAS NATURAIS

APRESENTAÇÃO

A formação de um cidadão crítico exige sua inserção numa sociedade em que o conhecimento científico e tecnológico é cada vez mais valorizado.

Neste contexto, o papel das Ciências Naturais é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do Universo.

Os conceitos e procedimentos desta área contribuem para a ampliação das explicações sobre os fenômenos da natureza, para o entendimento e o questionamento dos diferentes modos de nela intervir e, ainda, para a compreensão das mais variadas formas de utilizar os recursos naturais.

A primeira parte deste documento, voltada para todo o ensino fundamental, apresenta um breve histórico das tendências pedagógicas predominantes na área, debate a importância do ensino de Ciências Naturais para a formação da cidadania, caracteriza o conhecimento científico e tecnológico como atividades humanas, de caráter histórico e, portanto, não-neutras. Também expõe a compreensão de ensino, de aprendizagem, de avaliação e de conteúdos que norteia estes parâmetros e apresenta os objetivos gerais da área.

A segunda parte contempla o ensino de Ciências Naturais, direcionada às quatro primeiras séries do ensino fundamental, fornecendo subsídios para seu planejamento, apresenta objetivos, conteúdos, critérios de avaliação e orientações didáticas.

Secretaria de Educação Fundamental

CIÊNCIAS NATURAIS

1ª PARTE

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS

Breve histórico do ensino de Ciências Naturais: fases e tendências dominantes

O ensino de Ciências Naturais, ao longo de sua curta história na escola fundamental, tem se orientado por diferentes tendências, que ainda hoje se expressam nas salas de aula. Ainda que resumidamente, vale a pena reunir fatos e diagnósticos que não perdem sua importância como parte de um processo.

Até a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases n. 4.024/61, ministravam-se aulas de Ciências Naturais apenas nas duas últimas séries do antigo curso ginásial. Essa lei estendeu a obrigatoriedade do ensino da disciplina a todas as séries ginasiais. Apenas a partir de 1971, com a Lei n. 5.692, Ciências Naturais passou a ter caráter obrigatório nas oito séries do primeiro grau.

Quando foi promulgada a Lei n. 4.024/61, o cenário escolar era dominado pelo ensino tradicional, ainda que esforços de renovação estivessem em processo. Aos professores cabia a transmissão de conhecimentos acumulados pela humanidade, por meio de aulas expositivas, e aos alunos, a absorção das informações. O conhecimento científico era tomado com o neutro e não se punha em questão a verdade científica. A qualidade do curso era definida pela quantidade de conteúdos trabalhados. O principal recurso de estudo e avaliação era o questionário, ao qual os alunos deveriam responder detendo-se nas idéias apresentadas em aula ou no livro-texto escolhido pelo professor.

As propostas para o ensino de Ciências debatidas para a confecção da lei orientavam-se pela necessidade de o currículo responder ao avanço do conhecimento científico e às demandas geradas por influenciada Escola Nova. Essa tendência deslocou o eixo da questão pedagógica, dos aspectos puramente lógicos para aspectos psicológicos, valorizando a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem. Os objetivos preponderantemente informativos deram lugar a objetivos também formativos. As atividades práticas passaram a representar importante elemento para a compreensão ativa de conceitos.

A preocupação em desenvolver atividade experimental começou a ter presença marcante nos projetos de ensino e nos cursos de formação de professores. As atividades práticas chegaram a ser proclamadas como a grande solução para o ensino de Ciências, as grandes facilitadoras do processo de transmissão do saber científico.

O objetivo fundamental do ensino de Ciências passou a ser o de dar condições para o aluno identificar problemas a partir de observações sobre um fato, levantar hipóteses, testá-las, refutá-las e abandoná-las quando fosse o caso, trabalhando de forma a tirar conclusões sozinho. O aluno deveria ser capaz de "redescobrir" o já conhecido pela ciência, apropriando-se da sua forma de trabalho, com preceito então com o "o método científico": uma seqüência rígida de etapas preestabelecidas. É com essa perspectiva que se buscava, naquela ocasião, a democratização do conhecimento científico, reconhecendo-se a importância da vivência científica não apenas para eventuais futuros cientistas, mas também para o cidadão comum.

É inquestionável a importância das discussões ocorridas nesse período para a mudança de mentalidade do professor, que com essa assimilação, mesmo que num plano teórico, novos objetivos para o ensino de Ciências Naturais. Porém, a aplicação efetiva dos projetos em sala de aula acabará

se dando apenas em alguns grandes centros. Mesmo nesses casos, não eram aplicados na sua totalidade, e muitas vezes ocorriam distorções. É o caso da aplicação de material instrucional composto por textos e atividades experimentais, em que se “pulavam” as atividades e estudavam-se apenas os textos, também porque era já acentuada a carência de espaço e equipamento adequado às atividades experimentais.

A ênfase no “método científico” acompanhou durante muito tempo os objetivos do ensino de Ciências Naturais, levando alguns professores a, inadvertidamente, identificarem metodologia científica com metodologia do ensino de Ciências.

As concepções de produção do conhecimento científico e de aprendizagem das Ciências subjacentes a essa tendência eram de cunho empirista/indutivista: a partir da experiência direta com os fenômenos naturais, seria possível descobrir as leis da natureza. Durante a década de 80 pesquisadores do ensino de Ciências Naturais puderam demonstrar o que professores já reconheciam em sua prática, o simples experimentar não garantia a aquisição do conhecimento científico.

Ainda em meados da década de 70, instalou-se uma crise energética, sintoma da grave crise econômica mundial, decorrente de uma ruptura com o modelo desenvolvimentista deflagrado após a Segunda Guerra Mundial. Esse modelo caracterizou-se pelo incentivo à industrialização acelerada em todo o mundo, custeada por empréstimos norte-americanos, ignorando-se os custos sociais e ambientais desse desenvolvimento. Problemas ambientais que antes pareciam ser apenas do Primeiro Mundo passaram a ser realidade reconhecida de todos os países, inclusive do Brasil. Os problemas relativos ao meio ambiente e à saúde começaram a ter presença quase obrigatória em todos currículos de Ciências Naturais, mesmo que abordados em diferentes níveis de profundidade e pertinência.

Em meio à crise político-econômica, são fortemente abaladas a crença na neutralidade da Ciência e a visão ingênua do desenvolvimento tecnológico. Faz-se necessária a discussão das implicações políticas e sociais da produção e aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos, tanto em âmbito social como nas salas de aula. No campo do ensino de Ciências Naturais as discussões travadas em torno dessas questões iniciaram a configuração de uma tendência do ensino, conhecida como “Ciência, Tecnologia e Sociedade” (CTS), que tomou vulto nos anos 80 e é importante até os dias de hoje.

No âmbito da pedagogia geral, as discussões sobre as relações entre educação e sociedade são determinantes para o surgimento das tendências progressistas, que no Brasil se organizaram em correntes importantes, como a Educação Libertadora e a Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos. Foram correntes que influenciaram o ensino de Ciências em paralelo à tendência CTS. Era traço comum a essas tendências a importância conferida aos conteúdos socialmente relevantes e aos processos de discussão em grupo. Se por um lado houve renovação dos critérios para escolha de conteúdos, o mesmo não se verificou com relação aos métodos de ensino/aprendizagem, pois ainda persistia a crença no método da redescoberta que caracterizou a área desde os anos 60.

A partir dos anos 70 questionou-se tanto a abordagem quanto a organização dos conteúdos. A produção de programas pela justaposição de conteúdos de Biologia, Física, Química e Geociências começou a dar lugar a um ensino que integrasse os diferentes conteúdos, buscando-se um caráter interdisciplinar, o que tem representado importante desafio para a didática da área.

Ao longo das várias mudanças, as críticas ao ensino de ciências voltavam-se basicamente à atualização dos conteúdos, aos problemas de inadequação das formas utilizadas para a transmissão do conhecimento e à formulação da estrutura da área.

Nos anos 80 a análise do processo educacional passou a ter como tônica o processo de construção do conhecimento científico pelo aluno. Correntes da psicologia demonstraram a existência de conceitos intuitivos, espontâneos, alternativos ou pré-concepções acerca dos fenômenos naturais. Noções que não eram consideradas no processo de ensino e aprendizagem e são centrais nas tendências construtivistas. O reconhecimento de conceitos básicos e reiteradamente ensinados não chegavam a ser corretamente compreendidos, sendo incapazes de deslocar os conceitos intuitivos com os quais os alunos chegavam à escola, mobilizou pesquisas para o conhecimento das representações espontâneas dos alunos.

Desde os anos 80 até hoje é grande a produção acadêmica de pesquisas voltadas à investigação das pré-concepções de crianças e adolescentes sobre os fenômenos naturais e suas relações com os conceitos científicos. Uma importante linha de pesquisa acerca dos conceitos intuitivos é aquela que, norteadas por idéias piagetianas, se desenvolve acompanhada por estudos sobre História das Ciências, dentro e fora do Brasil. Tem-se verificado que as concepções espontâneas das crianças e adolescentes se assemelham a concepções científicas de outros tempos. É o caso das explicações de tipo lamarckista sobre o surgimento e diversidade da vida e das concepções semelhantes às aristotélicas para o movimento dos corpos.

A contrapartida didática à pesquisa das concepções alternativas é o modelo de aprendizagem por mudança conceitual, núcleo de diferentes correntes construtivistas. São dois seus pressupostos básicos: a aprendizagem provém do envolvimento ativo do aluno com a construção do conhecimento e as idéias prévias dos alunos têm papel fundamental no processo de aprendizagem, que só é possível embasada naquilo que ele já sabe. Tais pressupostos não foram desconsiderados em currículos oficiais recentes.

Esse modelo tem merecido críticas que apontam a necessidade de reorientar as investigações para além das pré-concepções dos alunos. Não leva em conta que a construção de conhecimento científico tem exigências relativas a valores humanos, à construção de uma visão de Ciência e suas relações com a Tecnologia e a Sociedade e ao papel dos métodos das diferentes ciências.

Tais críticas não invalidam o processo de construção conceitual e seus pressupostos. São úteis, sobretudo, para redimensionar as pesquisas e as práticas construtivistas da área.

Por que ensinar Ciências Naturais no ensino fundamental: Ciências Naturais e cidadania

Numa sociedade em que se convive com a supervalorização do conhecimento científico e com a crescente intervenção da tecnologia no dia-a-dia, não é possível pensar na formação de um cidadão crítico à margem do saber científico.

Mostrar a Ciência como um conhecimento que colabora para a compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo, é a meta que se propõe para o ensino da área na escola fundamental. A apropriação de seus conceitos e procedimentos pode contribuir para o questionamento do que se vê e ouve, para a ampliação das explicações acerca dos fenômenos da natureza, para a compreensão e valoração dos modos de

intervir na natureza e de utilizar seus recursos, para a compreensão dos recursos tecnológicos que realizam essas mediações, para a reflexão sobre questões éticas implícitas nas relações entre Ciência, Sociedade e Tecnologia.

É importante que se supere a postura “cientificista” que levou durante muito tempo a considerar-se ensino de Ciências como sinônimo da descrição de seu instrumental teórico ou experimental, divorciado da reflexão sobre o significado ético dos conteúdos desenvolvidos no interior da Ciência e suas relações com o mundo do trabalho.

Durante os últimos séculos, o ser humano foi considerado o centro do Universo. O homem acreditou que a natureza estava à sua disposição. Apropriou-se de seus processos, alterou seus ciclos, redefiniu seus espaços. Hoje, quando se depara com uma crise ambiental que coloca em risco a vida do planeta, inclusive a humana, o ensino de Ciências Naturais pode contribuir para uma reconstrução da relação homem-natureza em outros termos.

O conhecimento sobre como a natureza se comporta e a vida se processa contribui para o aluno se posicionar com fundamentos acerca de questões bastante polêmicas e orientar suas ações de forma mais consciente. São exemplos dessas questões: a manipulação gênica, os desmatamentos, o acúmulo na atmosfera de produtos resultantes da combustão, o destino dado ao lixo industrial, hospitalar e doméstico, entre muitas outras.

Também é importante o estudo do ser humano considerando-se seu corpo como um todo dinâmico, que interage com o meio em sentido amplo. Tanto os aspectos da herança biológica quanto aqueles de ordem cultural, social e afetiva refletem-se na arquitetura do corpo. O corpo humano, portanto, não é uma máquina e cada ser humano é único como único é seu corpo. Nessa perspectiva, a área de Ciências pode contribuir para a formação da integridade pessoal e da autoestima, da postura de respeito ao próprio corpo e ao dos outros, para o entendimento da saúde como um valor pessoal e social, e para a compreensão da sexualidade humana sem preconceitos.

A sociedade atual tem exigido um volume de informações muito maior do que em qualquer época do passado, seja para realizar tarefas corriqueiras e opções de consumo, seja para incorporar-se ao mundo do trabalho, seja para interpretar e avaliar informações científicas veiculadas pela mídia, seja para interferir em decisões políticas sobre investimentos à pesquisa e ao desenvolvimento de tecnologias e suas aplicações.

Apesar de a maioria da população fazer uso e conviver com incontáveis produtos científicos e tecnológicos, os indivíduos pouco refletem sobre os processos envolvidos na sua criação, produção e distribuição, tornando-se assim indivíduos que, pela falta de informação, não exercem opções autônomas, subordinando-se às regras do mercado e dos meios de comunicação, o que impede o exercício da cidadania crítica e consciente.

O ensino de Ciências Naturais também é espaço privilegiado em que as diferentes explicações sobre o mundo, os fenômenos da natureza e as transformações produzidas pelo homem podem ser expostos e comparados. É espaço de expressão das explicações espontâneas dos alunos e daquelas oriundas de vários sistemas explicativos. Contrapor e avaliar diferentes explicações favorece o desenvolvimento de postura reflexiva, crítica, questionadora e investigativa, de não-aceitação *a priori* de idéias e informações. Possibilita a percepção dos limites de cada modelo explicativo, inclusive dos modelos científicos, colaborando para a construção da autonomia de pensamento e ação.

Ao se considerar ser o ensino fundamental o nível de escolarização obrigatório no Brasil, não se pode pensar no ensino de Ciências como um ensino propedêutico, voltado para uma

aprendizagem efetiva em momento futuro. A criança não é cidadã do futuro, mas já é cidadã hoje, e, nesse sentido, conhecer ciência é ampliar a sua possibilidade presente de participação social e viabilizar sua capacidade plena de participação social no futuro.

Ciências Naturais e Tecnologia

Não se pretende traçar considerações aprofundadas acerca de cada uma dessas atividades humanas, das interações entre elas e de seu desenvolvimento histórico. Mas é intenção deste texto oferecer aos educadores alguns elementos que lhes permitam compreender as dimensões do fazer científico, sua relação de mão dupla com o tecnológico e o caráter não-neutro desses fazeres humanos.

O conhecimento da natureza não se faz por mera acumulação de informações e interpretações, embora o processo de acumulação, de herança, teve e sempre terá grande significado — a própria designação e concepção de muitos ramos das ciências e da Matemática, como a Geometria, são as mesmas da Grécia antiga¹.

Mas o percurso das Ciências tem rupturas e depende delas. Quando novas teorias são aceitas, convicções antigas são abandonadas em favor de novas, os mesmos fatos são descritos em novos termos criando-se novos conceitos, um mesmo aspecto da natureza passa a ser explicado segundo uma nova compreensão geral, ou seja, um novo paradigma².

São traços gerais das Ciências buscar compreender a natureza, gerar representações do mundo — como se entende o universo, o espaço, o tempo, a matéria, o ser humano, a vida —, descobrir e explicar novos fenômenos naturais, organizar e sintetizar o conhecimento em teorias, trabalhadas e debatidas pela comunidade científica, que também se ocupa da difusão social do conhecimento produzido.

Na história das Ciências são notáveis as transformações na compreensão dos diferentes fenômenos da natureza especialmente a partir do século XVI, quando começam a surgir os paradigmas da Ciência moderna.

Esse processo tem início na Astronomia, por meio dos trabalhos de Copérnico, Kepler e Galileu (séculos XVI e XVII), que, de posse de dados mais precisos obtidos pelo aperfeiçoamento das técnicas, reinterpretam as observações celestes e propõem o modelo heliocêntrico, que desloca definitivamente a Terra do centro do Universo.

A Mecânica foi formulada por Newton (século XVII) a partir das informações acumuladas pelos trabalhos de outros pensadores, notadamente de Galileu e Kepler. Reinterpreta-as com o auxílio de um modelo matemático que esquematizou, estabelecendo um paradigma rigoroso e hegemônico até o século passado.

Na Química, a teoria da combustão pelo oxigênio, formulada por Lavoisier (século XVIII), teve importante papel na solução dos debates da época e é considerada, segundo muitos filósofos e historiadores, a pedra angular da Revolução Química.

Lyell (século XIX) teoriza acerca da crosta terrestre ser constituída por camadas de diferentes idades, contribuindo para a concepção de que a Terra se formou ao longo do tempo, mediante mudanças graduais e lentas, e não como produto de catástrofes, como afirmavam a Bíblia e alguns cientistas, entre eles Buffon e Cuvier.

Poucas décadas depois da publicação da geologia de Lyell, as ciências da vida alcançam uma teoria unificadora por meio da obra de Darwin, que foi leitor e amigo do geólogo. Tomando os

1. Por exemplo, a classificação geral das plantas com semente remonta a Teofrasto, discípulo de Aristóteles, que estabeleceu a distinção entre as angiospermas e as gimnospermas, identificações que perduram até hoje.

2. Segundo T. Kuhn, eminente teórico deste assunto, os paradigmas se constituem em “realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma Ciência”.

conhecimentos produzidos pela Botânica, Zoologia, Paleontologia e Embriologia, avaliando-os à luz dos dados que obteve em suas viagens de exploração e das relações que estabeleceu entre tais achados, Darwin elabora uma teoria da evolução que possibilita uma interpretação geral para o fenômeno da diversidade da vida, assentada sobre os conceitos de adaptação e seleção natural. Mesmo que tal teoria tenha encontrado muitos opositores e revelado pontos frágeis, estes foram, mais tarde, explicados com o desenvolvimento da Genética e a com cooperação de outros campos do conhecimento, confirmando e dando mais consistência à formulação de Darwin.

Não foi sem debates e controvérsias que se instalaram os paradigmas fundadores das ciências modernas. Esta apresentação, muito sucinta e linear, não poderia mostrar esse aspecto que possibilita compreender como as mudanças dos paradigmas são revoluções não apenas no âmbito interno das Ciências, mas que alcançam, mais cedo ou mais tarde, toda a sociedade. Também não traz à luz a intrincada rede de relações entre a produção científica e o contexto socioeconômico e político em que ela se dá. Ao longo da história é possível verificar que a formulação e o sucesso das diferentes teorias científicas estão associados a aspectos de seu momento histórico.

Este século presencia um intenso processo de criação científica, inigualável a tempos anteriores. A associação entre Ciência e Tecnologia se estreita, assegurando a parceria em resultados: os semicondutores que propiciaram a informática e a chamada “terceira revolução industrial”, a engenharia genética, capaz de produzir novas espécies vegetais e animais com características previamente estipuladas, são exemplos de tecnologias científicas que alcançam a todos, ainda que nem sempre o leigo consiga entender sua amplitude.

O desenvolvimento da tecnologia de produção industrial deu margem a desenvolvimentos científicos, a exemplo da termodinâmica, que surgiu com a primeira revolução industrial. Da mesma forma, as tecnologias de produção também se apropriaram de descobertas científicas, a exemplo da eletrodinâmica na segunda revolução industrial e da quântica na terceira. Há assim um movimento retroalimentado, de dupla mão de direção, em que, a despeito do distinto “estatuto” da investigação científica, é pretensa qualquer separação radical entre esta e inúmeros desenvolvimentos tecnológicos. Isso valeu para a roda d’água medieval, para o motor elétrico do século passado e para o desenvolvimento do laser e dos semicondutores neste século.

Atualmente, em meio à industrialização intensa e à urbanização absurdamente concentrada, também potenciadas pelos conhecimentos científicos e tecnológicos, conta-se com a sofisticação da medicina científica das tomografias computadorizadas e com a enorme difusão da teleinformática. Ao mesmo tempo, convive-se com ameaças como o buraco na camada de ozônio, a bomba atômica, a fome, as doenças endêmicas não-controladas e as decorrentes da poluição. A associação entre Ciência e Tecnologia se amplia, tornando-se mais presente no cotidiano e modificando, cada vez mais, o próprio mundo.

As idéias herdadas da cultura clássica revelam-se insuficientes para explicar fenômenos, quando abordados do ponto de vista do infinitamente pequeno e do infinitamente grande.

Elétrons, por exemplo, consagrados como partículas, comportam-se como ondas ao atravessarem um cristal. A luz, consagrada como onda, pode se comportar como partícula. E essa dualidade onda-partícula é um traço universal do mundo quântico de toda matéria, no âmago cristalino das grandes rochas, na delicada estrutura da informação genética das células vivas.

No mundo quântico a lógica causal e a relação de identificação espaço/tempo são outras, não alcançadas pela lógica do senso comum. O desenvolvimento da física quântica mostrou uma realidade que demanda outras representações.

Essa nova lógica permitirá compreender, pela primeira vez, a enorme regularidade das propriedades químicas, ópticas, magnéticas e elétricas dos materiais e desvendar a estrutura microscópica da vida.

A Biologia reflete e abriga os dilemas dessa nova lógica. Explica-se quanticamente a estrutura infinitesimal, as microscópicas estruturas de construção dos seres, sua reprodução e seu desenvolvimento. E se debate, com questões existenciais de grande repercussão filosófica, se a origem da vida é um acidente, uma casualidade que poderia não ter acontecido ou se, pelo contrário, é a realização de uma ordem já inscrita na própria constituição da matéria primeva³.

A lógica quântica mostra que a intervenção do observador modifica o objeto observado. O observador interfere no fenômeno, pois a observação é uma interação. Assim, seria vã a esperança de um conhecimento objetivo do mundo desprendida de qualquer influência subjetiva. “O que nós chamamos de realidade não é nada mais que uma síntese humana aproximativa, construída a partir de observações diversas e de olhares descontínuos”⁴. Essa continua sendo, no entanto, uma polêmica deste século, pois há ainda quem advogue uma total objetividade do conhecimento científico.

Finalmente, é importante reiterar que, sendo atividades humanas, a Ciência e a Tecnologia são fortemente associadas às questões sociais e políticas. Motivações aparentemente singelas, como a curiosidade ou o prazer de conhecer são importantes na busca de conhecimento para o indivíduo que investiga a natureza. Mas freqüentemente interesses econômicos e políticos conduzem a produção científica ou tecnológica. Não há, portanto, neutralidade nos interesses científicos das nações, das instituições, nem dos grupos de pesquisa que promovem e interferem na produção do conhecimento.

3. Ver Monod, J., 1970.

4. Nas palavras de Jean Hamburger, “as incertezas postas pela ciência contemporânea nos remetem a uma questão eterna: qual o significado, a natureza, o limite de alcance do nosso conhecimento do mundo exterior?”.

APRENDER E ENSINAR CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Os avanços das pesquisas na didática das Ciências, resumidos na introdução, apontam a importância da análise psicológica e epistemológica do processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais para compreendê-lo e reestruturá-lo.

Para o ensino de Ciências Naturais é necessária a construção de uma estrutura geral da área que favoreça a aprendizagem significativa do conhecimento historicamente acumulado e a formação de uma concepção de Ciência, suas relações com a Tecnologia e com a Sociedade. Portanto, é necessário considerar as estruturas de conhecimento envolvidas no processo de ensino e aprendizagem — do aluno, do professor, da Ciência.

De um lado, os estudantes possuem um repertório de representações, conhecimentos intuitivos, adquiridos pela vivência, pela cultura e senso comum, acerca dos conceitos que serão ensinados na escola. O grau de amadurecimento intelectual e emocional do aluno e sua formação escolar são relevantes na elaboração desses conhecimentos prévios. Além disso, é necessário considerar, o professor também carrega consigo muitas idéias de senso comum, ainda que tenha elaborado parcelas do conhecimento científico. De outro lado, tem-se a estrutura do conhecimento científico e seu processo histórico de produção, que envolve relações com várias atividades humanas, especialmente a Tecnologia, com valores humanos e concepções de Ciência.

Os campos do conhecimento científico — Astronomia, Biologia, Física, Geociências e Química — têm por referência as teorias vigentes, que se apresentam como conjuntos de proposições e metodologias altamente estruturados e formalizados, muito distantes, portanto, do aluno em formação. Não se pode pretender que a estrutura das teorias científicas, em sua complexidade, seja a mesma que organiza o ensino e a aprendizagem de Ciências Naturais no ensino fundamental.

As teorias científicas oferecem modelos lógicos e categorias de raciocínio, um painel de objetos de estudo — fenômenos naturais e modos de realizar transformações no meio —, que são um horizonte para onde orientar as investigações em aulas e projetos de Ciências.

A história das Ciências também é fonte importante de conhecimentos na área. A história das idéias científicas e a história das relações do ser humano com seu corpo, com os ambientes e com os recursos naturais devem ter lugar no ensino, para que se possa construir com os alunos uma concepção interativa de Ciência e Tecnologia não-neutras, contextualizada nas relações entre as sociedades humanas e a natureza. A dimensão histórica pode ser introduzida na séries iniciais na forma de história dos ambientes e das invenções. Também é possível o professor versar sobre a história das idéias científicas, conteúdo que passa a ser abordado com mais profundidade nas séries finais do ensino fundamental.

Pela abrangência e pela natureza dos objetos de estudo das Ciências, é possível desenvolver a área de forma muito dinâmica, orientando o trabalho escolar para o conhecimento sobre fenômenos da natureza, incluindo o ser humano e as tecnologias mais próximas e mais distantes, no espaço e no tempo. Estabelecer relações entre o que é conhecido e as novas idéias, entre o comum e o diferente, entre o particular e o geral, definir contrapontos entre os muitos elementos no universo de conhecimentos são processos essenciais à estruturação do pensamento, particularmente do pensamento científico.

Aspectos do desenvolvimento afetivo, dos valores e das atitudes também merecem atenção ao se estruturar a área de Ciências Naturais, que deve ser concebida como oportunidade de encontro

entre o aluno, o professor e o mundo, reunindo os repertórios de vivências dos alunos e oferecendo-lhes imagens, palavras e proposições com significados que evoluam, na perspectiva de ultrapassar o conhecimento intuitivo e o senso comum.

Se a intenção é que os alunos se apropriem do conhecimento científico e desenvolvam uma autonomia no pensar e no agir, é importante conceber a relação de ensino e aprendizagem como uma relação entre sujeitos, em que cada um, a seu modo e com determinado papel, está envolvido na construção de uma compreensão dos fenômenos naturais e suas transformações, na formação de atitudes e valores humanos.

Dizer que o aluno é sujeito de sua aprendizagem significa afirmar que é dele o movimento de ressignificar o mundo, isto é, de construir explicações norteadas pelo conhecimento científico.

Os alunos têm idéias acerca do seu corpo, dos fenômenos naturais e dos modos de realizar transformações no meio; são modelos com uma lógica interna, carregados de símbolos da sua cultura. Convidados a expor suas idéias para explicar determinado fenômeno e a confrontá-las com outras explicações, eles podem perceber os limites de seus modelos e a necessidade de novas informações; estarão em movimento de ressignificação.

Mas esse processo não é espontâneo; é construído com a intervenção do professor. É o professor quem tem condições de orientar o caminhar do aluno, criando situações interessantes e significativas, fornecendo informações que permitam a reelaboração e a ampliação dos conhecimentos prévios, propondo articulações entre os conceitos construídos, para organizá-los em um corpo de conhecimentos sistematizados.

Ao longo do ensino fundamental a aproximação ao conhecimento científico se faz gradualmente. Nos primeiros ciclos o aluno constrói repertórios de imagens, fatos e noções, sendo que o estabelecimento dos conceitos científicos se configura nos ciclos finais.

Ao professor cabe selecionar, organizar e problematizar conteúdos de modo a promover um avanço no desenvolvimento intelectual do aluno, na sua construção como ser social.

Pesquisas têm mostrado que muitas vezes conceitos intuitivos coexistem com conceitos científicos aprendidos na escola. Nesse caso o ensino não provocou uma mudança conceitual, mas, desde que a aprendizagem tenha sido significativa, o aluno adquiriu um novo conceito. Além disso, desde que o professor interfira adequadamente, o aluno pode ganhar consciência da coexistência de diferentes sistemas explicativos para o mesmo conjunto de fatos e fenômenos, estando apto a reconhecer e aplicar diferentes domínios de idéias em diferentes situações. Ganhar consciência da existência de diferentes fontes de explicação para as coisas da natureza e do mundo é tão importante quanto aprender conceitos científicos.

Sabe-se também que nem sempre todos os alunos de uma classe têm idéias prévias acerca de um objeto de estudo. Isso não significa que tal objeto não deva ser estudado. Significa, sim, que a intervenção do professor será a de apresentar idéias gerais a partir das quais o processo de investigação sobre o objeto possa se estabelecer. A apresentação de um assunto novo para o aluno também é instigante, e durante as investigações surgem dúvidas, constroem-se representações, buscam-se informações e confrontam-se idéias.

É importante, no entanto, que o professor tenha claro que o ensino de Ciências não se resume à apresentação de definições científicas, em geral fora do alcance da compreensão dos alunos. Definições são o ponto de chegada do processo de ensino, aquilo que se pretende que o aluno compreenda ao longo de suas investigações, da mesma forma que conceitos, procedimentos e atitudes também são aprendidos.

Em Ciências Naturais são procedimentos fundamentais aqueles que permitem a investigação, a comunicação e o debate de fatos e idéias. A observação, a experimentação, a comparação, o estabelecimento de relações entre fatos ou fenômenos e idéias, a leitura e a escrita de textos informativos, a organização de informações por meio de desenhos, tabelas, gráficos, esquemas e textos, a proposição de suposições, o confronto entre suposições e entre elas e os dados obtidos por investigação, a proposição e a solução de problemas, são diferentes procedimentos que possibilitam a aprendizagem.

Da mesma forma que os conteúdos conceituais, os procedimentos devem ser construídos pelos alunos por meio de comparações e discussões estimuladas por elementos e modelos oferecidos pelo professor.

No contexto da aprendizagem ativa, os alunos são convidados à prática de tais procedimentos, no início imitando o professor, e, aos poucos, tornando-se autônomos. Por exemplo, ao trabalhar o desenho de observação, o professor inicia a atividade desenhando na lousa, conversando com as crianças sobre os detalhes de cores e formas que permitem que o desenho seja uma representação do objeto original. Em seguida, os alunos podem fazer seu próprio desenho de observação, sendo esperado que esse primeiro desenho se assemelhe ao do professor. Em outras oportunidades as crianças poderão começar o desenho de observação sem o modelo do professor, que ainda assim conversa com os alunos sobre detalhes necessários ao desenho. O ensino desses procedimentos só é possível pelo trabalho com diferentes temas de interesse científico, que serão investigados de formas distintas. Certos temas podem ser objeto de observações diretas e/ou experimentação, outros não.

Quanto ao ensino de atitudes e valores, embora muitas vezes o professor não se dê conta estará sempre legitimando determinadas atitudes com seus alunos. Afinal é ele uma referência importante para sua classe. É muito importante que esta dimensão dos conteúdos seja objeto de reflexão e de ensino do professor, para que valores e posturas sejam desenvolvidos tendo em vista o aluno que se tem a intenção de formar.

Em Ciências Naturais é relevante o desenvolvimento de posturas e valores pertinentes às relações entre os seres humanos, o conhecimento e o ambiente. O desenvolvimento desses valores envolve muitos aspectos da vida social, como a cultura e o sistema produtivo, as relações entre o homem e a natureza. Nessas discussões, o respeito à diversidade de opiniões ou às provas obtidas por intermédio de investigação e a colaboração na execução das tarefas são elementos que contribuem para o aprendizado de atitudes, como a responsabilidade em relação à saúde e ao ambiente.

Incentivo às atitudes de curiosidade, de respeito à diversidade de opiniões, à persistência na busca e compreensão das informações, às provas obtidas por meio de investigações, de valorização da vida em sua diversidade, de preservação do ambiente, de apreço e respeito à individualidade e à coletividade, têm lugar no processo de ensino e aprendizagem.

No planejamento e no desenvolvimento dos temas de Ciências em sala de aula, cada uma das dimensões dos conteúdos deve ser explicitamente tratada. É também essencial que sejam levadas em conta por ocasião das avaliações, de forma compatível com o sentido amplo que se adotou para os conteúdos do aprendizado.

Avaliação

Coerentemente à concepção de conteúdos e aos objetivos propostos, a avaliação deve considerar o desenvolvimento das capacidades dos alunos com relação à aprendizagem de conceitos, de procedimentos e de atitudes.

Tradicionalmente, a avaliação restringe-se à verificação da aquisição de conceitos pelos alunos, mediante questionários nos quais grande parte das questões exige definições de significados. Pergunta-se: “O que é...?”. Perguntas desse tipo são bastante inadequadas a alunos dos três primeiros ciclos do ensino fundamental, pois não lhes é possível elaborar respostas com o grau de generalização requerido. A essas perguntas acabam respondendo com exemplos: “Por exemplo, ...”. Diante dessa situação, as ocorrências mais freqüentes são: o professor aceita os exemplos como definição, transmitindo para o aluno a noção de que exemplificar é definir, ou considera errada a resposta, entendendo que o aluno não conseguiu aprender. Nos dois casos a intervenção do professor comprometeu a aprendizagem, pois em nenhum deles considerou que a inadequação era da pergunta e não da resposta. Outro tipo bastante freqüente de perguntas são aquelas que solicitam respostas extraídas diretamente dos livros-texto ou das lições ditadas pelo professor. O fato de os alunos responderem de acordo com o texto não significa que tenham compreendido o conceito em questão.

A avaliação da aquisição dos conteúdos pode ser efetivamente realizada ao se solicitar ao aluno que interprete situações determinadas, cujo entendimento demanda os conceitos que estão sendo aprendidos, ou seja, que interprete uma história, uma figura, um texto ou trecho de texto, um problema ou um experimento. São situações semelhantes, mas não iguais, àquelas vivenciadas anteriormente no decorrer dos estudos. São situações que também induzem a realizar comparações, estabelecer relações, proceder a determinadas formas de registro, entre outros procedimentos que desenvolveu no curso de sua aprendizagem. Desta forma, tanto a evolução conceitual quanto a aprendizagem de procedimentos e atitudes estão sendo avaliadas.

É necessário que a proposta de interpretação ocorra em suficiente número de vezes para que o professor possa detectar se os alunos já elaboraram os conceitos e procedimentos em estudo, se estão em processo de aquisição, ou se ainda expressam apenas conhecimentos prévios.

Note-se que este tipo de avaliação não constitui uma atividade desvinculada do processo de ensino e aprendizagem, sendo, antes, mais um momento desse mesmo processo. Se se considerar oportuno superar o ensino “ponto-questionário”, não apenas os métodos de ensino precisam ser revistos, mas, de modo coerente, os meios e a concepção de avaliação.

O erro faz parte do processo de aprendizagem e pode estar expresso em registros, respostas, argumentações e formulações incompletas do aluno. O erro precisa ser tratado não como incapacidade de aprender, mas como elemento que sinaliza ao professor a compreensão efetiva do aluno, servindo, então, para reorientar a prática pedagógica e fazer com que avance na construção de seu conhecimento. O erro é um elemento que permite ao aluno entrar em contato com seu próprio processo de aprendizagem, perceber que há diferenças entre o senso comum e os conceitos científicos e é necessário saber aplicar diferentes domínios de idéias em diferentes situações.

OBJETIVOS GERAIS DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Os objetivos de Ciências Naturais no ensino fundamental são concebidos para que o aluno desenvolva competências que lhe permitam compreender o mundo e atuar como indivíduo e como cidadão, utilizando conhecimentos de natureza científica e tecnológica. Esses objetivos de área são coerentes com os objetivos gerais estabelecidos na Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais e também com aqueles distribuídos nos Temas Transversais.

O ensino de Ciências Naturais deverá então se organizar de forma que, ao final do ensino fundamental, os alunos tenham as seguintes capacidades:

- compreender a natureza como um todo dinâmico, sendo o ser humano parte integrante e agente de transformações do mundo em que vive;
- identificar relações entre conhecimento científico, produção de tecnologia e condições de vida, no mundo de hoje e em sua evolução histórica;
- formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais a partir de elementos das Ciências Naturais, colocando em prática conceitos, procedimentos e atitudes desenvolvidos no aprendizado escolar;
- saber utilizar conceitos científicos básicos, associados a energia, matéria, transformação, espaço, tempo, sistema, equilíbrio e vida;
- saber combinar leituras, observações, experimentações, registros, etc., para coleta, organização, comunicação e discussão de fatos e informações;
- valorizar o trabalho em grupo, sendo capaz de ação crítica e cooperativa para a construção coletiva do conhecimento;
- compreender a saúde como bem individual e comum que deve ser promovido pela ação coletiva;
- compreender a tecnologia como meio para suprir necessidades humanas, distinguindo usos corretos e necessários daqueles prejudiciais ao equilíbrio da natureza e ao homem.

OS CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Os conteúdos não serão apresentados em blocos de conteúdos, mas em blocos temáticos, dada a natureza da área. Estão organizados em blocos temáticos para que não sejam tratados como assuntos isolados. Os blocos temáticos indicam perspectivas de abordagem e dão organização aos conteúdos sem se configurarem como padrão rígido, pois possibilitam estabelecer diferentes seqüências internas aos ciclos, tratar conteúdos de importância local e fazer conexão entre conteúdos dos diferentes blocos, das demais áreas e dos temas transversais.

Em cada bloco temático são apontados conceitos, procedimentos e atitudes centrais para a compreensão da temática em foco.

Os conceitos da área de Ciências Naturais, que são conhecimentos desenvolvidos pelas diferentes ciências e aqueles relacionados às tecnologias, são um primeiro referencial para os conteúdos do aprendizado. Estão organizados em teorias científicas, ou em conhecimentos tecnológicos, que não são definidos, mas se transformam continuamente, conforme já discutido neste documento.

A grande variedade de conteúdos teóricos das disciplinas científicas, como a Astronomia, a Biologia, a Física, as Geociências e a Química, assim como dos conhecimentos tecnológicos, deve ser considerada pelo professor em seu planejamento.

A compreensão integrada dos fenômenos naturais, uma perspectiva interdisciplinar, depende do estabelecimento de vínculos conceituais entre as diferentes ciências. Os conceitos de energia, matéria, espaço, tempo, transformação, sistema, equilíbrio, variação, ciclo, fluxo, relação, interação e vida estão presentes em diferentes campos e ciências, com significados particulares ou comuns, mas sempre contribuindo para conceituações gerais. Por isso, adotou-se como segundo referencial esse conjunto de conceitos centrais, para compreender os fenômenos naturais e os conhecimentos tecnológicos em mútua relação.

Um terceiro referencial para os conteúdos nas Ciências Naturais são as explicações intuitivas, de senso comum, acerca da natureza e da tecnologia. São conceitos que importam e interferem no aprendizado científico.

São procedimentos os modos de indagar, selecionar e elaborar o conhecimento. Implicam observar, comparar, registrar, analisar, sintetizar, interpretar e comunicar conhecimento.

As atitudes em Ciências Naturais relacionam-se ao desenvolvimento de posturas e valores humanos, na relação entre o homem, o conhecimento e o ambiente.

Sendo a natureza uma ampla rede de relações entre fenômenos, e o ser humano parte integrante e agente de transformação dessa rede, são muitos e diversos os conteúdos objetos de estudo da área. Faz-se necessário, portanto, o estabelecimento de critérios para a seleção dos conteúdos, de acordo com os objetivos gerais da área e com os fundamentos apresentados nestes Parâmetros Curriculares Nacionais. São eles:

- os conteúdos devem se constituir em fatos, conceitos, procedimentos, atitudes e valores compatíveis com o nível de desenvolvimento intelectual do aluno, de maneira que ele possa operar com tais conteúdos e avançar efetivamente nos seus conhecimentos;

- os conteúdos devem favorecer a construção de uma visão de mundo, que se apresenta como um todo formado por elementos inter-relacionados, entre os quais o homem, agente de transformação. O ensino de Ciências Naturais deve relacionar fenômenos naturais e objetos da tecnologia, possibilitando a percepção de um mundo permanentemente reelaborado, estabelecendo-se relações entre o conhecido e o desconhecido, entre as partes e o todo;
- os conteúdos devem ser relevantes do ponto de vista social e ter revelados seus reflexos na cultura, para permitirem ao aluno compreender, em seu cotidiano, as relações entre o homem e a natureza mediadas pela tecnologia, superando interpretações ingênuas sobre a realidade à sua volta. Os Temas Transversais apontam conteúdos particularmente apropriados para isso.

Blocos temáticos

São quatro os blocos temáticos propostos para o ensino fundamental: Ambiente; Ser humano e saúde; Recursos tecnológicos; e Terra e Universo.

Os três primeiros blocos se desenvolvem ao longo de todo o ensino fundamental, apresentando alcances diferentes nos diferentes ciclos.

O bloco Terra e Universo só será destacado a partir do terceiro ciclo e não será abordado neste documento, completo apenas para os dois primeiros ciclos.

Antes de entrar na explicitação dos blocos temáticos e suas possíveis conexões, vale apontar as inúmeras possibilidades que esta estrutura traz para a organização dos currículos regionais e locais, permitindo ao educador criar e organizar seu planejamento considerando a sua realidade.

Cada bloco sugere conteúdos, indicando também as perspectivas de abordagem. Tais conteúdos podem ser organizados em temas, compostos pelo professor ao desenhar seu planejamento. Na composição dos temas podem articular-se conteúdos dos diferentes blocos.

Os temas em Ciências podem ser muito variados, pois há assuntos sobre o ser humano e o mundo que podem e devem ser investigados em aulas de Ciências Naturais ao longo do primeiro grau. Existem temas já consagrados — como água, poluição, energia, máquinas, culinária. Tratados como temas, esses assuntos podem ser vistos sob os enfoques de diferentes conhecimentos científicos nas relações com aspectos socioculturais.

De certo ponto de vista, os temas são aleatórios. Por exemplo, uma notícia de jornal, um filme, um programa de TV, um acontecimento na comunidade podem sugerir assuntos a serem trabalhados e converterem-se em temas de investigação. Um mesmo tema pode ser tratado de muitas maneiras, escolhendo-se abordagens compatíveis com o desenvolvimento intelectual da classe, com a finalidade de realizar processos consistentes de ensino e aprendizagem.

A opção por organizar o currículo segundo temas facilita o tratamento interdisciplinar das Ciências Naturais. É também mais flexível para se adequar ao interesse e às características do aluno, pois é menos rigorosa que a estrutura das disciplinas. Os temas podem ser escolhidos considerando-se a realidade da comunidade escolar, ou seja, do contexto social e da vivência cultural de alunos e professores.

O tratamento dos conteúdos por meio de temas não deve significar, entretanto, que a estrutura do conhecimento científico não tenha papel no currículo. É essa estrutura que embasará os conhecimentos a serem transmitidos, e compreendê-la é uma das metas da evolução conceitual de alunos e professores.

Das temáticas estabelecidas para o primeiro e segundo ciclos, duas são reiteradamente escolhidas, segundo a análise dos currículos estaduais atualizados realizada pela Fundação Carlos Chagas: Ambiente e Ser humano e saúde.

A temática “Recursos tecnológicos”, introduzida ainda nos primeiros ciclos, reúne conteúdos que poderiam ser estudados compondo os outros dois blocos, mas, por sua atualidade e urgência social, merece especial destaque.

No próximo tópico será aprofundado o contorno geral dos três blocos temáticos que se desenvolvem ao longo de todo o ensino fundamental, apresentando-se algumas conexões gerais entre eles e indicando-se as correlações com os temas transversais.

AMBIENTE

Nas últimas décadas presenciou-se a divulgação de debates sobre problemas ambientais nos meios de comunicação, o que sem dúvida tem contribuído para que as populações estejam alertas, mas a simples divulgação não assegura a aquisição de informações e conceitos referendados pelas Ciências. Ao contrário, é bastante freqüente a banalização do conhecimento científico — o emprego de ecologia como sinônimo de meio ambiente é um exemplo — e a difusão de visões distorcidas sobre a questão ambiental.

A partir do senso comum, os indivíduos desenvolvem representações sobre o meio ambiente e problemas ambientais, geralmente pouco rigorosas do ponto de vista científico. É papel da escola provocar a revisão dos conhecimentos, valorizando-os sempre e buscando enriquecê-los com informações científicas.

Como conteúdo escolar, a temática ambiental permite apontar para as relações recíprocas entre sociedade e ambiente, marcadas pelas necessidades humanas, seus conhecimentos e valores. As questões específicas dos recursos tecnológicos, intimamente relacionadas às transformações ambientais, também são importantes conhecimentos a serem desenvolvidos.

O tema transversal Meio Ambiente traz a discussão a respeito da relação entre os problemas ambientais e fatores econômicos, políticos, sociais e históricos. São problemas que acarretam discussões sobre responsabilidades humanas voltadas ao bem-estar comum e ao desenvolvimento sustentado, na perspectiva da reversão da crise socioambiental planetária. Sua discussão completa demanda fundamentação em diferentes campos de conhecimento. Assim, tanto as ciências humanas quanto as ciências naturais contribuem para a construção de seus conteúdos.

Em coerência com os princípios da educação ambiental (tema transversal Meio Ambiente), aponta-se a necessidade de reconstrução da relação homem-natureza, a fim de derrubar definitivamente a crença do homem como senhor da natureza e alheio a ela e ampliando-se o conhecimento sobre como a natureza se comporta e a vida se processa.

É necessário conhecer o conjunto das relações na natureza para compreender o papel fundamental das Ciências Naturais nas decisões importantes sobre os problemas ambientais.

Entretanto, um conhecimento profundo dessas relações só é possível mediante sucessivas aproximações dos conceitos, procedimentos e atitudes relativos à temática ambiental, observando-se as possibilidades intelectuais dos alunos, de modo que, ao longo da escolaridade, o tratamento dos conceitos de interesse geral ganhe profundidade.

A Ecologia é o principal referencial teórico para os estudos ambientais. Em uma definição ampla, a Ecologia estuda as relações de interdependência entre os organismos vivos e destes com os componentes sem vida do espaço que habitam, resultando em um sistema aberto denominado ecossistema. Tais relações são enfocadas nos estudos das cadeias e teias alimentares, dos níveis tróficos (produção, consumo e decomposição), do ciclo dos materiais e fluxo de energia, da dinâmica das populações, do desenvolvimento e evolução dos ecossistemas. Em cada um desses capítulos lança-se mão de conhecimentos da Química, da Física, da Geologia, da Paleontologia, da Biologia e de outras ciências, o que faz da Ecologia uma ciência interdisciplinar.

A fim de se observar a abrangência dos estudos ambientais do ponto de vista das Ciências, serão examinados por alto dois exemplos: a questão do fluxo de energia nos ambientes e as relações dos seres vivos com os componentes abióticos do meio.

O conceito de fluxo de energia no ambiente só pode ser compreendido, em sua amplitude, ao reunir noções sobre:

- fontes e transformações de energia;
- radiação solar diferenciada conforme a latitude geográfica da região;
- fotossíntese (transformação de energia luminosa em energia química dos alimentos produzidos pelas plantas) e respiração celular (processo que converte energia acumulada nos nutrientes em energia disponível para a célula dos organismos vivos);
- teia alimentar (que sinaliza passagem e dissipação de energia em cada nível da teia);
- dinâmica terrestre (a ocorrência de vulcões);
- transformações de energia provocadas pelo homem. Este assunto, por si só, suscita inúmeras investigações, como, por exemplo, a origem remota dos combustíveis fósseis, formados num tempo muito anterior (aproximadamente 650 milhões de anos) ao surgimento do homem na Terra (aproximadamente 1,5 milhão de anos); a natureza desses combustíveis (hipóteses sobre o processo de fossilização em condições primitivas); os processos de extração e refino dos combustíveis (destacados no bloco “Recursos tecnológicos”).

O conceito de relação dos seres vivos com os componentes abióticos do meio, por sua vez, também considerado em linhas gerais, deve levar em conta:

- a relação geral entre plantas e luz solar (fotossíntese), que de fato é específica, considerando-se a variação da intensidade luminosa em diferentes ambientes terrestres e aquáticos no decorrer do ano e as adaptações evolutivas dos organismos autótrofos a essas condições;
- as relações entre animais e luz, considerando-se suas adaptações morfofisiológicas aos hábitos de vida noturno ou diurno;

- as relações entre água e seres vivos, que por si só merecem vários capítulos das Ciências Naturais, posto que repor a água é condição para diferentes processos metabólicos (funcionamento bioquímico dos organismos), para processos de reprodução (em plantas, animais e outros seres vivos que dependem da disponibilidade de água para a reprodução), para a determinação do hábitat e do nicho ecológico, no caso de seres vivos aquáticos;
- as relações entre solo e seres vivos, que são variadíssimas e muito antigas, pois se considera a formação dos solos como consequência dessa relação desde milhares de anos.
- as relações entre seres vivos entre si no espaço e no tempo, determinando a biodiversidade de ambientes naturais específicos.

O enfoque das relações entre os seres vivos e não-vivos, matéria e energia, em dimensões instantâneas ou de longa duração, locais ou planetárias, aplicado aos múltiplos conteúdos da temática ambiental, oferece subsídios para a formação de atitudes de respeito à integridade ambiental, observando-se o longo período de formação dos ambientes naturais — muito mais remoto que o surgimento do homem na Terra — e que a natureza tem ritmo próprio de renovação e reconstituição de seus componentes, por meio de processo complexo.

Os fundamentos científicos devem subsidiar a formação de atitudes dos alunos. Não basta ensinar, por exemplo, que não se deve jogar lixo nas ruas ou que é necessário não desperdiçar materiais, como água, papel ou plástico. Para que essas atitudes e valores se justifiquem, para não serem dogmas vazios de significados, é necessário informar sobre as implicações ambientais dessas ações. Nas cidades, lixo nas ruas pode significar bueiros entupidos e água de chuva sem escoamento, favorecendo as enchentes e a propagação de moscas, ratos ou outros veículos de doenças. Por sua vez, o desperdício de materiais, considerado no enfoque das relações entre os componentes do ambiente, pode significar a intensificação de extração de recursos naturais, como petróleo e vegetais que são matéria-prima para a produção de plásticos e papel.

Ao realizarem procedimentos de observação e experimentação, os alunos buscam informações e estabelecem relações entre elementos dos ambientes, subsidiados por informações complementares oferecidas por outras fontes ou pelo professor.

É importante considerar que os conceitos de Ecologia são construções teóricas e não fenômenos observáveis ou passíveis de experimentação. Este é o caso das cadeias alimentares, do fluxo de energia, da fotossíntese, da adaptação dos seres vivos ao ambiente, da biodiversidade. Não são aspectos que possam ser vistos diretamente, só podem ser interpretados, são idéias construídas com o auxílio de outras mais simples, de menor grau de abstração, que podem, ao menos parcialmente, ser objeto de investigação por meio da observação e da experimentação diretas.

Por exemplo, a idéia abstrata de ciclo dos materiais nos ambientes, que no referencial teórico comporta implicações biológicas, físicas, químicas e geológicas, pode ganhar sucessivas aproximações, construindo-se conceitos menos abstratos e mais simples. Neste conteúdo, é possível a observação da degradação de diferentes materiais, examinando-se a incidência de fungos na decomposição de restos de seres vivos, o enferrujamento de metais, a resistência do vidro e a influência da umidade, da luz e do calor nesses processos. São idéias que colaboram para a formação

do conceito de ciclo de materiais nos ambientes. Estes conteúdos podem ser tratados em conexão com outros na dimensão das atitudes, como a valorização da reciclagem e repúdio ao desperdício, essenciais à educação ambiental. Com isso, busca-se explicar como as várias dimensões dos conteúdos estão articulados entre si e com os conteúdos de educação ambiental, apontados no tema transversal Meio Ambiente.

Em síntese, para se tratar conteúdos tendo em vista o desenvolvimento de capacidades inerentes à cidadania é preciso que o conhecimento escolar não seja alheio ao debate ambiental travado pela comunidade e ofereça meios de o aluno participar, refletir e manifestar-se, ouvindo os membros da comunidade, no processo de convívio democrático e participação social.

SER HUMANO E SAÚDE

A concepção de corpo humano como um sistema integrado, que interage com o ambiente e reflete a história de vida do sujeito, orienta esta temática.

Assim como a natureza, o corpo humano deve ser visto como um todo dinamicamente articulado; os diferentes aparelhos e sistemas que o compõem devem ser percebidos em suas funções específicas para a manutenção do todo. Importa, portanto, compreender as relações fisiológicas e anatômicas. Para que o aluno compreenda a maneira pela qual o corpo transforma, transporta e elimina água, oxigênio, alimentos, obtém energia, se defende da invasão de elementos danosos, coordena e integra as diferentes funções, é importante conhecer os vários processos e estruturas e compreender a relação de cada aparelho e sistema com os demais. É essa relação que assegura a integridade do corpo e faz dele uma totalidade.

Tanto quanto as relações entre aparelhos e sistemas, as interações com o meio respondem pela manutenção da integridade do corpo. A maneira como tais interações se estabelecem, permitindo ou não a realização das necessidades biológicas, afetivas, sociais e culturais, fica registrada no corpo. Por isso se diz que o corpo reflete a história de vida do sujeito. A carência nutricional, afetiva e social, por exemplo, desenhando o corpo humano, interferem na sua arquitetura e no seu funcionamento.

Assim considerado — um sistema, fruto das interações entre suas partes e com o meio —, pode-se compreender que o corpo humano apresenta um equilíbrio dinâmico: passa de um estado a outro, volta ao estado inicial, e assim por diante. A temperatura e a pressão variam ao longo do dia, todos os dias. O mesmo ocorre com a atividade cerebral, a cardíaca, o estado de consciência, etc. O nível de açúcar no sangue, por exemplo, varia ao longo do dia, conforme os horários da alimentação. Transpira-se mais ou menos, urina-se mais ou menos, conforme a temperatura ambiental e conforme as atividades realizadas. Em outras palavras, o corpo apresenta funções rítmicas, isto é, que se repetem com determinados intervalos de tempo.

Esses ritmos apresentam um padrão comum para a espécie humana, mas apresentam variações individuais. E esta é outra idéia extremamente importante a ser considerada no trabalho com os alunos: o corpo humano apresenta um padrão estrutural e funcional comum, que o identifica como espécie; mas cada corpo é único, o que o identifica como individualidade. Se há necessidades básicas gerais, há também necessidades individuais.

Portanto, o conhecimento sobre o corpo humano para o aluno deve estar associado a um melhor conhecimento do seu próprio corpo, por ser seu e por ser único, e com o qual ele tem uma intimidade e uma percepção subjetiva que ninguém mais pode ter. Essa visão favorece o desenvolvimento de atitudes de respeito e de apreço pelo próprio corpo e pelas diferenças individuais.

O equilíbrio dinâmico, característico do corpo humano é chamado de estado de saúde. Pode-se então compreender que o estado de saúde é condicionado por fatores de várias ordens: físicos, psíquicos e sociais. A falta de um ou mais desses condicionantes da saúde pode ferir o equilíbrio e, como conseqüência, o corpo adocece. Trabalhando com a perspectiva do corpo como um todo integrado, a doença passa a ser compreendida como um estado de desequilíbrio do corpo e não de alguma de suas partes. Uma disfunção de qualquer aparelho ou sistema representa um problema do corpo todo e não apenas daquele aparelho ou sistema.

Cada pessoa, aluno ou professor, apreende em seu meio de convívio, especialmente em família, um conjunto de idéias a respeito do corpo. É importante que o professor tenha consciência disso para que possa superar suas próprias pré-concepções e retrabalhar algumas das noções que os alunos trazem de casa, algumas correspondentes a equívocos graves. Além dessas noções adquiridas em sua vivência individual, há outras gerais difundidas pela mídia, mas tão pouco elaboradas que também constituem senso comum. Todas essas conceituações adquiridas fora da escola devem ser consideradas no trabalho em sala de aula.

Também faz parte da herança cultural isolar o corpo humano das interações com o meio ou, ainda, concebê-lo apenas como entidade física. Essa idéia vem cedendo seu lugar a outra, a de que o corpo não é uma máquina; tem emoções, sentimentos, que, junto com os aspectos físicos, se constituem dimensões de um único corpo.

O estado de saúde ou de doença decorre da satisfação ou não das necessidades biológicas, afetivas, sociais e culturais, que, embora sejam comuns, apresentam particularidades em cada indivíduo, nas diferentes culturas e fases da vida.

Como ser vivo que é, o ser humano tem seu ciclo vital: nasce, cresce, se desenvolve, se reproduz e morre. Cada uma dessas fases é fortemente marcada por aspectos socioculturais que se traduzem em hábitos, comportamentos, rituais próprios de cada cultura. A alimentação, por exemplo, é uma necessidade biológica comum a todos os seres humanos. Todos têm necessidade de consumir diariamente uma série de substâncias alimentares, fundamentais à construção e ao desenvolvimento do corpo — proteínas, vitaminas, carboidratos, lipídios, sais minerais e água. Os tipos de alimentos e a forma de prepará-los são determinados pela cultura e pelo gosto pessoal. Atualmente, a mídia tem se incumbido de ditar a alimentação mediante a veiculação de propaganda. É muito importante estar atento às ciladas que a propaganda prega. O consumo é o objetivo principal da propaganda — de alimentos ou de medicamentos —, não importando o comprometimento da saúde. Pesquisas têm mostrado que o índice elevado de colesterol no sangue deixou de ser um problema apenas de adultos, para ser também de crianças. E não se trata de casos esporádicos; vem crescendo o número de crianças com índice elevado de colesterol. Motivo: consumo de sanduíches e doces no lugar de refeições com verduras, cereais e legumes.

O desenvolvimento de uma consciência com relação à alimentação é necessário, considerando-se as demandas individuais e as possibilidades coletivas de obter alimentos. É essencial a máxima e equilibrada utilização de recursos disponíveis, pelo aproveitamento de partes de vegetais e animais comumente desperdiçadas, plantio coletivo de hortas e árvores frutíferas. Esse assunto também é abordado no documento Saúde.

É importante que o trabalho sobre o crescimento e o desenvolvimento humanos leve em conta as transformações do corpo e do comportamento nas diferentes fases da vida — nascimento, infância, juventude, idade adulta e velhice —, evidenciando-se e inter cruzando-se os fatores biológicos, culturais e sociais que marcam tais fases. Importa, ainda, que se enfatize a possibilidade de realizar escolhas na herança cultural recebida e de mudar hábitos e comportamentos que favoreçam a saúde pessoal e coletiva e o desenvolvimento individual. É papel da escola subsidiar os alunos com conhecimentos e capacidades que os tornem aptos a

discriminar informações, identificar valores agregados a essas informações e realizar escolhas. Por exemplo, o hábito da automedicação, que se constitui fator de risco à vida, não é um hábito a ser preservado, pois fere um valor importante a ser desenvolvido: o respeito à vida com qualidade. Da mesma forma, outros hábitos e comportamentos, como jogar lixo em terrenos baldios, descuido com a higiene pessoal, discriminação de pessoas de padrões culturalmente distintos, etc., podem e devem ser trabalhados.

A sexualidade humana deve ser considerada nas diferentes fases da vida, compreendendo que é um comportamento condicionado por fatores biológicos, culturais e sociais, que tem um significado muito mais amplo e variado que a reprodução, para pessoas de todas as idades. É elemento de realização humana em suas dimensões afetivas e sociais, que incluem mas não se restringem à dimensão biológica.

Tão importante quanto o estudo da anatomia e fisiologia dos aparelhos reprodutores, masculino e feminino, a gravidez, o parto, a contracepção, as formas de prevenção às doenças sexualmente transmissíveis, é a compreensão de que o corpo humano é sexuado, que a manifestação da sexualidade assume formas diversas ao longo do desenvolvimento humano e, como qualquer comportamento, é modelado pela cultura e pela sociedade. Esse conhecimento abre possibilidades para o aluno conhecer-se melhor, perceber e respeitar suas necessidades e as dos outros, realizar escolhas dentro daquilo que lhe é oferecido.

Os conteúdos tratados neste bloco temático permitem inúmeras conexões com aqueles propostos nos outros dois blocos, bem como com os temas transversais Saúde e Orientação Sexual.

Por exemplo, ao tratar a reprodução humana, pode-se compará-la à reprodução de outros seres vivos, em que se observam rituais de acasalamento e comportamentos de cuidado com a prole. Podem-se estabelecer diferenças e semelhanças entre tais comportamentos — o que é instintivo nos animais e no ser humano, o que é modelado pela cultura e pelas convenções sociais nos humanos, as diferenças de padrões nas diferentes culturas e nos diferentes tempos. Pode-se tratar da alimentação no estudo das cadeias e teias alimentares evidenciando-se a presença do homem como consumidor integrante da natureza.

O aspecto rítmico das funções do corpo humano pode ser abordado em conexão com o mesmo aspecto observado para os demais seres vivos, evidenciando-se o aspecto da natureza biológica do ser humano. Algumas funções rítmicas interessantes e facilmente observáveis são a floração e a frutificação de plantas ao longo do ano, o estado de sono e vigília no ser humano e nos demais animais, a menstruação nas mulheres, o cio entre os animais, etc. Pode-se ainda estabelecer relações entre os ritmos fisiológicos e os geofísicos, como o dia e a noite e as estações do ano. Os ritmos fisiológicos estão ajustados aos geofísicos, embora sejam independentes. Por exemplo: o ciclo sono-vigília está ajustado ao ciclo dia-noite (movimento da Terra em torno de seu eixo). Se isolarmos uma pessoa dentro de uma caverna onde o ciclo dia-noite inexista, ela continuará tendo períodos de sono e períodos de vigília, mas o tamanho de cada um desses períodos se modificará.

RECURSOS TECNOLÓGICOS

Este bloco temático enfoca as transformações dos recursos materiais e energéticos em produtos necessários à vida humana, aparelhos, máquinas, instrumentos e processos que possibilitam essas transformações e as implicações sociais do desenvolvimento e do uso de tecnologias.

Para a elaboração deste bloco não há discussão acumulada expressiva, ao contrário do que ocorre com a educação ambiental e educação para a saúde. Sua presença neste documento decorre da necessidade

de formar alunos capacitados para compreender e utilizar recursos tecnológicos, cuja oferta e aplicação se ampliam significativamente na sociedade brasileira e mundial.

É interessante lembrar que o conhecimento da história da humanidade, da pré-história aos dias atuais, nas diferentes culturas, tem como referência importante a tecnologia. Assim, conhece-se o período paleolítico caracterizado pelo domínio do fogo e pelo uso da pedra lascada como instrumento de caça e pesca, substituído pela pedra polida no período neolítico, quando os instrumentos sofriam polimento por meio de atrito. Durante esse período desenvolveram-se também a agricultura, a criação de animais e a utilização do ouro e do cobre, metais que dispensam fundição e refinação, cuja tecnologia foi elaborada no período seguinte.

Aceita-se amplamente que o desenvolvimento e especialização das populações humanas, ao longo dos tempos, se deu em conexão com o desenvolvimento tecnológico que foi sendo refinado e aumentado.

No presente, assiste-se à convivência da utilização de técnicas antigas e artesanais com aplicações tecnológicas que se desenvolveram em íntima relação com as ciências modernas e contemporâneas. Assiste-se, também, ao crescimento de problemas sociais graves, como a desnutrição e a mortalidade infantil num momento em que o desenvolvimento tecnológico se faz marcante na produção e estocagem de alimentos, na indústria farmacêutica e na medicina.

Este bloco temático comporta discussões acerca das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, no presente e no passado, no Brasil e no mundo, em vários contextos culturais. As questões éticas, valores e atitudes compreendidos nessas relações são aspectos fundamentais a investigar nos temas que se desenvolvem em sala de aula. A origem e o destino social dos recursos tecnológicos, as conseqüências para a saúde pessoal e ambiental e as vantagens sociais do emprego de determinadas tecnologias são exemplos de aspectos a serem investigados.

A dimensão dos procedimentos comporta todos os modos de reunir, organizar, discutir e comunicar informações como nos demais blocos. São exemplos de interesse da Física a construção de modelos e experimentos em eletro-eletrônica, magnetismo, acústica, óptica e mecânica (circuitos elétricos, campainhas, máquinas fotográficas, motores, chuveiro, torneira, rádio a pilha, etc.), assim como são exemplos de interesse da Química e da Biologia a experimentação e interpretação da ação de catalisadores, de fermentos, de fertilizantes. Nem sempre é possível e sequer é desejável que os estudos se restrinjam a interesses uni-disciplinares, dado o caráter interdisciplinar das elaborações tecnológicas.

Do ponto de vista dos conceitos, este bloco reúne estudos sobre matéria, energia, espaço, tempo, transformação e sistema aplicados às tecnologias que medeiam as relações do ser humano com o seu meio.

Por intermédio da apreciação de um exemplo é possível verificar as dimensões dos conteúdos implicados a um determinado problema: de onde vem a luz das casas? O entendimento da geração e transmissão de energia elétrica envolve conceitos relacionados a princípios de conservação de energia, transformação de energia mecânica em energia elétrica, calor, luz, propriedades dos materiais, corrente, circuitos elétricos e geradores. Vários procedimentos podem ser utilizados, como visitas a usinas ou estações de transmissão, entrevistas, leituras, experimentos e montagens. Investigações sobre o descobrimento e aplicação da eletricidade, sobre os limites dos usos de recursos hídricos e suas implicações ambientais e sobre o acesso das populações a esse bem ampliam e contextualizam o tema.

Os conteúdos deste bloco temático estão estreitamente ligados aos estudos sobre Ambiente, Ser humano e saúde e aos temas transversais Meio Ambiente, Saúde, Ética e Pluralidade Cultural.

O conhecimento acerca dos processos de extração e cultivo de plantas em hortas, pomares e lavouras, de criação de animais em granjas, viveiros e pastagens, de extração e transformação industrial de metais, de

extração de areia e outros materiais utilizados na construção civil podem ser abordados, considerando os conteúdos de Recursos tecnológicos e Ambiente, possibilitando ainda conexão com o tema transversal Meio Ambiente.

As relações entre os recursos tecnológicos e a saúde humana, entendida como bem-estar físico, psíquico e social, estabelecem conexões entre este bloco e o documento Saúde. Por exemplo, as aplicações tecnológicas no saneamento dos espaços urbanos e rurais, na conservação de alimentos, na medicina, no lazer e no trabalho.

As funções de nutrição podem ser trabalhadas em conexão com o bloco “Recursos tecnológicos”. Ao lado do conhecimento sobre as substâncias alimentares e suas funções no organismo, necessidades alimentares de acordo com idade, sexo, atividade que o sujeito desenvolve e clima da região onde vive, pode-se estudar o problema da deterioração dos alimentos e as técnicas desenvolvidas para conservação, considerando-se o alcance social de tal desenvolvimento. A indústria alimentícia pode ser discutida, investigando-se alguns processos de transformação dos alimentos, adição de substâncias corantes, conservantes, etc. Também cabem relações com aspectos político-econômicos envolvidos na disponibilidade de tais alimentos.

Todas as questões relativas ao emprego e ao desenvolvimento de técnicas e tecnologias comportam discussões de aspectos éticos. Muito freqüentemente esses aspectos éticos estão associados a grandes interesses econômicos e políticos e é preciso trazer tais componentes da questão para a discussão, evitando-se desenvolver exclusivamente uma consciência ingênua. É comum, por exemplo, discutir-se a preservação de energia e de água potável ou o risco da automedicação a partir de uma perspectiva simplesmente individual, restringindo-se a recomendações do tipo “apague a luz do corredor” e “não deixe a torneira pingando”, ou “evite a automedicação”, deixando-se de lado variáveis gravemente mais relevantes como a política econômica de produção de equipamentos energeticamente perdulários, como automóveis de alta potência e geladeiras mal isoladas ou a propaganda de medicamentos e sua venda indiscriminada. O alcance político de tais questões éticas poderia reverter em imediato benefício para a população, pois uma efetiva proibição da venda de medicamentos sem receita colocaria a poderosa indústria farmacêutica mobilizada a favor da ampliação do atendimento médico.

A escolha de conteúdos, também neste bloco temático, deve ser cuidadosa, para que seja estimulante e de real interesse dos alunos, para que sirva à sua aprendizagem, respeitando o amadurecimento correspondente a cada faixa etária e levando à aprendizagem de procedimentos, ao desenvolvimento de valores, à construção da cidadania.

CIÊNCIAS NATURAIS

2ª PARTE

PRIMEIRO CICLO

Ciências Naturais no primeiro ciclo

O processo de aprendizagem das crianças, tendo ou não cursado a educação infantil, inicia-se muito antes da escolaridade obrigatória. São freqüentemente curiosas, buscam explicações para o que vêem, ouvem e sentem. O que é isso? Como funciona? Como faz? E os famosos porquês. São perguntas que fazem a si mesmas e às pessoas em muitas situações de sua vida.

As fontes para a obtenção de respostas e de conhecimentos sobre o mundo vão desde o ambiente doméstico e a cultura regional, até a mídia e a cultura de massas. Portanto, as crianças chegam à escola tendo um repertório de representações e explicações da realidade. É importante que tais representações encontrem na sala de aula um lugar para manifestação, pois, além de constituírem importante fator no processo de aprendizagem, poderão ser ampliadas, transformadas e sistematizadas com a mediação do professor. É papel da escola e do professor estimular os alunos a perguntarem e a buscarem respostas sobre a vida humana, sobre os ambientes e recursos tecnológicos que fazem parte do cotidiano ou que estejam distantes no tempo e no espaço.

Entretanto, crianças pequenas compreendem e vivem a realidade natural e social de modo diferente dos adultos. Fora ou dentro da escola, as crianças emprestam magia, vontade e vida aos objetos e às coisas da natureza ao elaborar suas explicações sobre o mundo. De modo geral, em torno de oito anos as crianças passam a exibir um modo menos subjetivo e mais racional de explicar os acontecimentos e as coisas do mundo. São capazes de distinguir os objetos das próprias ações e organizar etapas de acontecimentos em intervalos de tempo.

No primeiro ciclo são inúmeras as possibilidades de trabalho com os conteúdos da área de Ciências Naturais. Nas classes de primeiro ciclo é possível a elaboração de algumas explicações objetivas e mais próximas da Ciência, de acordo com a idade e o amadurecimento dos alunos e sob influência do processo de aprendizagem, ainda que explicações mágicas persistam. Também é possível o contato com uma variedade de aspectos do mundo, explorando-os, conhecendo-os, explicando-os e iniciando a aprendizagem de conceitos, procedimentos e valores importantes.

Desde o início do processo de escolarização e alfabetização, os temas de natureza científica e técnica, por sua presença variada, podem ser de grande ajuda, por permitirem diferentes formas de expressão. Não se trata somente de ensinar a ler e a escrever para que os alunos possam aprender Ciências, mas também de fazer usos das Ciências para que os alunos possam aprender a ler e a escrever.

Essa fase é marcada por um grande desenvolvimento da linguagem oral, descritiva e narrativa, das nomeações de objetos e seres vivos, suas partes e propriedades. Esta característica permite que os alunos possam enriquecer relatos sobre observações realizadas e comunicá-las aos seus companheiros.

A capacidade de narrar ou descrever um fato, nessa fase, é enriquecida pelo desenho, que progressivamente incorpora detalhes do objeto ou do fenômeno observado. O desenho é uma importante possibilidade de registro de observações compatível com esse momento da escolaridade, além de um instrumento de informação da própria Ciência. Conhecer desenhos informativos elaborados por adultos — em livros, enciclopédias ou o desenho do professor — contribui para a valorização desse instrumento de comunicação das informações.

Além do desenho, outras formas de registro se configuram como possibilidades nessa fase: listas, tabelas, pequenos textos, utilizando conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa e Matemática.

Muito importante no ensino de Ciências é a comparação entre fenômenos ou objetos de mesma classe, por exemplo: diferentes fontes de energia, alimentação dos animais, objetos de mesmo uso.

Orientados pelo professor, que lhes oferece informações e propõe investigações, os alunos realizam comparações e estabelecem regularidades que permitem algumas classificações e generalizações. Por exemplo, podem compreender que existem diferentes fontes de calor; que todos os animais se alimentam de plantas ou de outros animais e que objetos são feitos de determinados materiais apropriados ao seu uso.

Outra característica deste momento da criança é o desenvolvimento da linguagem causal. A criança é capaz de estabelecer seqüências de fatos, identificando causas e conseqüências relacionadas a essas seqüências, mas ainda não as associa a princípios ou leis gerais das Ciências. Essa característica possibilita o trabalho de identificação e registro de encadeamento de eventos ao longo do tempo, estabelecendo-se a distinção entre causas e conseqüências.

Também é de grande importância que o professor incentive o aluno a formular suposições e perguntas, pois esse procedimento permite conhecer as representações e conceitos intuitivos dos alunos, orientando o processo de construção de conhecimentos.

Observar, comparar, descrever, narrar, desenhar e perguntar são modos de buscar e organizar informações sobre temas específicos, alvos de investigação pela classe. Tais procedimentos por si só não permitem a aquisição do conhecimento conceitual sobre o tema, mas são recursos para que a dimensão conceitual, a rede de idéias que confere significado ao tema, possa ser trabalhada pelo professor.

Objetivos de Ciências Naturais para o primeiro ciclo

As atividades e os projetos de Ciências Naturais devem ser organizados para que os alunos ganhem progressivamente as seguintes capacidades:

- observar, registrar e comunicar algumas semelhanças e diferenças entre diversos ambientes, identificando a presença comum de água, seres vivos, ar, luz, calor, solo e características específicas dos ambientes diferentes;
- estabelecer relações entre características e comportamentos dos seres vivos e condições do ambiente em que vivem, valorizando a diversidade da vida;
- observar e identificar algumas características do corpo humano e alguns comportamentos nas diferentes fases da vida, no homem e na mulher, aproximando-se à noção de ciclo vital do ser humano e respeitando as diferenças individuais;
- reconhecer processos e etapas de transformação de materiais em objetos;

- realizar experimentos simples sobre os materiais e objetos do ambiente para investigar características e propriedades dos materiais e de algumas formas de energia;
- utilizar características e propriedades de materiais, objetos, seres vivos para elaborar classificações;
- formular perguntas e suposições sobre o assunto em estudo;
- organizar e registrar informações por meio de desenhos, quadros, esquemas, listas e pequenos textos, sob orientação do professor;
- comunicar de modo oral, escrito e por meio de desenhos, perguntas, suposições, dados e conclusões, respeitando as diferentes opiniões e utilizando as informações obtidas para justificar suas idéias;
- valorizar atitudes e comportamentos favoráveis à saúde, em relação à alimentação e à higiene pessoal, desenvolvendo a responsabilidade no cuidado com o próprio corpo e com os espaços que habita.

Conteúdos de Ciências Naturais para o primeiro ciclo

No primeiro ciclo as crianças têm uma primeira aproximação das noções de ambiente, corpo humano e transformações de materiais do ambiente por meio de técnicas criadas pelo homem. Podem aprender procedimentos simples de observação, comparação, busca e registro de informações, e também desenvolver atitudes de responsabilidade para consigo, com o outro e com o ambiente.

Os textos seguintes buscam explicitar os alcances dos conteúdos em cada bloco temático, apontando-se possíveis conexões entre blocos, com outras áreas e com os temas transversais, tendo-se o tratamento didático em perspectiva.

AMBIENTE

No primeiro ciclo, os conteúdos pretendem uma primeira aproximação da noção do ambiente como resultado das interações entre seus componentes — seres vivos, ar, água, solo, luz e calor — e da compreensão de que, embora constituídos pelos mesmos elementos, os diversos ambientes diferenciam-se pelos tipos de seres vivos, pela disponibilidade dos demais componentes e pelo modo como se dá a presença do ser humano.

A observação direta ou indireta de diferentes ambientes, a identificação de seus componentes e de algumas relações entre eles, bem como a investigação de como o homem se relaciona com tais ambientes, permite aos alunos uma primeira noção e a diferenciação de ambiente natural e ambiente construído. Os seres vivos — animais e vegetais — destacam-se entre os componentes dos ambientes, estudando-se suas características e hábitos — alimentação, reprodução, locomoção — em relação ao ambiente em que vivem. É possível uma primeira aproximação ao conceito de ser vivo por meio do estudo do ciclo vital: nascimento, crescimento, reprodução e morte. Todos esses conteúdos também fazem parte do documento Meio Ambiente. Para a realização das investigações sugeridas,

o professor pode tomar como referência ambientes e seres vivos da sua região e outros distantes, no tempo e no espaço.

Comparando-se ambientes diferentes — floresta, rio, represa, lago, plantação, campo, cidade, horta, etc. —, busca-se identificar suas regularidades (os componentes comuns) e suas particularidades (disponibilidade dos diferentes componentes, tipos de seres vivos, o modo e a intensidade da ocupação humana).

Cabe ao professor orientar os alunos sobre o que e onde observar, de modo que se colem dados importantes para as comparações que se pretende, pois a habilidade de observar implica um olhar atento para algo que se tem a intenção de ver.

As observações realizadas resultam em um conjunto de dados que são organizados por meio de desenhos e listas, de modo que as características de cada ambiente fiquem registradas. Ao realizar registros os alunos têm a oportunidade de sistematizar os conhecimentos que adquiriram. Entretanto, parte das comparações no primeiro ciclo são feitas oralmente, quando os alunos descrevem os ambientes investigados, apontando suas diferenças e semelhanças, e comparam seus resultados às suposições iniciais.

Durante esses trabalhos os alunos adquirem um repertório de imagens e alguns novos significados para idéias de ambiente, solo, seres vivos, entre outras que forem exploradas. Desenvolvem a habilidade de descrever os ambientes, identificando, comparando e classificando seus diferentes componentes. Portanto, ampliam suas noções, verificando por diferentes que sejam todos apresentam componentes comuns e a ocupação humana possibilita diferentes transformações. Aspecto a ser considerado ao se tratar de ambientes construídos é o fato de apresentarem, geralmente, menor diversidade de seres vivos, presença de habitações individuais e coletivas e condições ambientais de vida humana bastante variadas.

Focalizando-se os ambientes construídos pelo homem, como uma horta, uma pastagem ou as cidades, evidencia-se a necessidade humana de transformar os ambientes a fim de utilizar os seus recursos e ocupar espaços. É pertinente a abordagem da degradação ambiental como consequência de certos modos de interferência humana. Esses assuntos são tratados em conexão com o bloco “Recursos tecnológicos” e com o documento Meio Ambiente.

Os estudos sobre ambientes se complementam com as investigações sobre os seres vivos que os habitam, na perspectiva de conhecer como determinado ser vivo se relaciona com outros seres vivos e demais componentes de seu ambiente. Cada animal ou planta apresenta modos de alimentação, sustentação e locomoção, forma do corpo, reprodução e outras características que o capacitam a explorar e sobreviver em seu meio específico.

Estudos sobre determinados animais e plantas também oferecem oportunidades para a compreensão do processo do ciclo vital, que tem peculiaridades em seres vivos determinados, mas é comum a todos: nascer, crescer, reproduzir e morrer. É importante que se tenha claro que o ciclo vital é um processo de cada espécie e não do indivíduo; é a espécie que se mantém por meio da reprodução.

É necessário considerar que as descrições e explicações que os alunos conceberão a cada investigação proposta serão realizadas, inicialmente, com a utilização de seu próprio vocabulário, que deverá se aperfeiçoar ao longo dos trabalhos, embora não se deva exigir a utilização da nomenclatura científica em sua complexidade.

A coleta de informações sobre a vida de determinados animais em seus ambientes pode ser feita pela observação de figuras, leituras de pequenos textos realizadas pelo professor para a classe, cultivo de plantas, criação de pequenos animais (tatuzinhos de jardim, minhocas, borboletas,

besouros), em que se preservem as condições de sua vida na natureza, ou ainda por meio de filmes e de contato com pessoas que conheçam a vida dos animais e das plantas.

Criações de pequenos animais em sala de aula oferecem oportunidades para que os alunos se organizem nos cuidados necessários à manutenção das criações, para a realização de observações a longo prazo a respeito das características do corpo e dos hábitos dos animais selecionados. Da mesma forma, o cultivo de plantas constitui excelente oportunidade para que se trabalhe com os alunos atitudes de valorização da vida em sua diversidade. Criações ou cultivo de plantas podem ser feitos utilizando-se pequenos espaços e materiais de sucata, como latas ou caixotes.

Parte significativa do conhecimento sobre seres vivos é obtida por meio de leitura de livros, revistas e enciclopédias, buscando-se informações sobre as características das plantas e hábitos de animais habitantes de diferentes ambientes. Este conhecimento tem duplo papel: sugerir observações sobre seres vivos que estão sendo investigados e ainda informar sobre seres vivos distantes no tempo e no espaço. Por exemplo, pode-se conhecer habitantes das profundezas dos mares e de florestas virgens, sobre animais selvagens (não-domesticados), animais extintos ou em extinção, plantas ornamentais, plantas medicinais, etc.

São inúmeros os temas que permitem trabalhar as relações dos seres vivos entre si e destes com os demais componentes dos ambientes; relações de alimentação, relações entre as características do corpo e do comportamento e as condições do ambiente.

A respeito das relações alimentares explora-se a existência de diferentes hábitos — herbívoros, carnívoros e onívoros — e da dependência alimentar entre todos os seres vivos, incluindo o ser humano. A forma de obtenção de alimentos e água pelos animais na natureza, e por aqueles domesticados, mostra comportamentos interessantes. Compará-los às formas de obtenção de alimentos pelo ser humano em diferentes culturas permite a investigação do poder transformador da espécie humana.

Sobre sustentação e locomoção explora-se a presença de coluna vertebral, carapaças e musculatura em animais aquáticos e terrestres, apontando-se para a relação porte do animal, meio em que ele vive e presença de esqueleto. Por exemplo: no ambiente terrestre não são encontrados animais invertebrados de grande porte; já no aquático são conhecidos polvos e lulas muito grandes. Como a água sustenta o peso dos corpos, tais animais podem sobreviver no meio aquático.

Outro aspecto a ser considerado é a relação forma do corpo e locomoção no meio. Exemplo: os peixes são animais aquáticos que nadam e apresentam o corpo em forma de fuso; essa forma permite melhor deslocamento na água, o que é importante para caçar alimento e fugir de predadores. A respeito dos vegetais estuda-se o caule como estrutura de sustentação, importante para a sobrevivência de grande parte dos vegetais terrestres.

A reprodução nos animais pode ser estudada enfocando-se o desenvolvimento dos filhotes no interior do corpo materno ou em ovos postos no ambiente, a alimentação dos filhotes e o cuidado com a prole, os rituais de acasalamento, as épocas de cio, o tempo de gestação, o tempo que os filhotes levam para atingir a maturidade e o tempo de vida. São funções rítmicas, interessantes e importantes de serem estudadas.

Para o estudo da reprodução nos vegetais, é conveniente o cultivo daqueles com ciclo vital curto, que apresentem flores, como as hortaliças, o feijão e a batata-doce. Estuda-se a participação de insetos e pássaros na polinização, a formação dos frutos, sua variedade; condições de germinação e crescimento das sementes — influência da luz, do calor, da água e do ar.

Muito interessante é o trabalho com funções rítmicas nos vegetais: a frutificação de algumas plantas e as estações do ano, a abertura e o fechamento de flores ao longo do dia. Esse assunto permite que se construa a noção de que os vegetais (como todos os seres vivos) apresentam funções que se repetem com o mesmo intervalo de tempo (funções rítmicas), ajustadas ao dia, à noite e às estações do ano (ciclos geofísicos).

Vários temas de estudo sobre seres vivos podem ser realizados em conexão com o bloco “Ser humano e saúde”, comparando-se características do corpo e do comportamento dos seres humanos aos demais seres vivos, particularmente aos animais. Também podem ser explorados vínculos com o bloco “Recursos tecnológicos”, nas questões relativas à produção de alimentos, medicamentos, vestuário, materiais de construção, etc.

Conteúdos para o primeiro ciclo referentes a fatos, conceitos, procedimentos, valores e atitudes:

- comparação de diferentes ambientes naturais e construídos, investigando características comuns e diferentes, para verificar que todos os ambientes apresentam seres vivos, água, luz, calor, solo e outros componentes e fatos que se apresentam de modo distinto em cada ambiente;
- comparação dos modos com que diferentes seres vivos, no espaço e no tempo, realizam as funções de alimentação, sustentação, locomoção e reprodução, em relação às condições do ambiente em que vivem;
- comparação do desenvolvimento e da reprodução de diferentes seres vivos para compreender o ciclo vital como característica comum a todos os seres vivos;
- formulação de perguntas e suposições sobre os ambientes e os modos de vida dos seres vivos;
- busca e coleta de informações por meio de observação direta e indireta, experimentação, entrevistas, leitura de textos selecionados;
- organização e registro de informações por meio de desenhos, quadros, esquemas, listas e pequenos textos, sob orientação do professor;
- interpretação das informações por intermédio do estabelecimento de relações, de semelhanças e diferenças e de seqüências de fatos;
- utilização das informações obtidas para justificar suas idéias;
- comunicação oral e escrita de suposições, dados e conclusões, respeitando diferentes opiniões.

SER HUMANO E SAÚDE

O bloco “Ser humano e saúde” aborda neste ciclo os primeiros estudos sobre as transformações durante o crescimento e o desenvolvimento, enfocando-se as principais características — relativas ao corpo, aos comportamentos e às atitudes — nas diferentes fases da vida. Com atenção especial, estudam-se as condições essenciais à manutenção da saúde da criança, medidas de prevenção às doenças infecto-contagiosas, particularmente a AIDS, aspectos também tratados nos documentos de Orientação Sexual e de Saúde.

Ao falar de assuntos relativos ao corpo humano, é freqüente o surgimento, entre os alunos, de vergonha e de “brincadeiras” dirigidas aos mais gordos ou mais magros, muito altos ou muito baixos. Qualquer traço diferente pode ser alvo das “brincadeiras”. É importante que o professor incentive seus alunos a valorizarem as diferenças individuais, seja quanto à cor, à idade, ao corpo, seja quanto ao ritmo de aprendizagem ou às diferenças socioculturais. O professor, trabalhando num clima de cooperação e solidariedade com sua classe, favorece a auto-estima e a formação de vínculos entre os integrantes do grupo.

Ao investigar o ciclo de vida dos seres humanos o professor pode solicitar aos alunos que colem algumas figuras ou retratos de pessoas em diferentes fases da vida: bebê, criança, jovem, adulto e idoso. A partir dessa coleção, professor e alunos podem organizar um painel em que as diferentes idades sejam apresentadas em seqüência, construindo-se, assim, uma representação do ciclo de vida do ser humano. Essa representação se enriquece com figuras de mulheres grávidas, iniciando novos ciclos.

As mesmas figuras e fotos do painel permitem a introdução da questão dos comportamentos, hábitos e características do corpo nas diferentes idades. Como são as pessoas? O que parecem estar fazendo? Como imaginam o cotidiano delas: o que comem, como realizam sua higiene? Como se divertem e descansam? São questões que os alunos respondem revelando o que já conhecem e o que imaginam sobre os assuntos que se pretende trabalhar.

A questão das transformações no desenvolvimento envolve vários aspectos, alguns relativos à biologia do ser humano, outros a hábitos — de asseio, de alimentação, de lazer — e outros, ainda, a valores associados à cultura e às escolhas realizadas por cada um.

É importante que as crianças entrem em contato com a idéia de que a vida compreende a morte, parte do ciclo vital da espécie humana e de todos os seres vivos.

No primeiro ciclo os alunos podem conhecer as características externas do corpo humano, comparando crianças, adolescentes e adultos dos dois sexos. Podem identificar as características gerais do corpo humano, que nos identificam como espécie, e as características particulares de sexo, idade e etnia. É interessante, além de estabelecer comparações entre diferentes seres humanos, compará-los a vários animais. A estrutura geral, revestimento do corpo, postura bípede, limites e alcances das formas de percepção do meio (aspectos relativos aos órgãos dos sentidos) podem ser explorados. Constituem-se assuntos que conectam este bloco temático ao bloco “Ambiente”.

É possível encontrarem dificuldade de diferenciar meninos e meninas pequenas, desde que vestidos; dificuldade que deixa de existir na identificação de jovens e adultos. O surgimento de pêlos no rosto e no corpo, crescimento muscular acentuado no homem, surgimento de seios das meninas, mudanças na voz — diferente no homem e na mulher —, enfim, todo o conjunto de características sexuais secundárias permite a distinção entre os dois sexos a partir da puberdade. São indicadores de transformações externas que acompanham o amadurecimento interno, psíquico, fisiológico e anatômico, que podem ser apontados aos alunos deste ciclo e se constituem objeto de estudo a partir do segundo ciclo.

Acompanham essas mudanças no corpo transformações de comportamento e interesses, que variam segundo as diferenças culturais e merecem ser abordadas.

Também com relação aos comportamentos cabem comparações entre os seres humanos e os demais animais. Essas comparações permitem identificar comportamentos semelhantes, como a alimentação dos filhotes, particularmente em aves e mamíferos, os cuidados com a prole, alguns

rituais de conquista e acasalamento, e estabelecer diferenças nesses mesmos comportamentos que, nos seres humanos, são também aprendidos e impregnados pela cultura, mas guardam elementos do mundo animal ao qual pertencem.

É interessante verificar que bebês humanos, como os de outras espécies, são totalmente dependentes dos que deles cuidam. A atenção que recebem, a alimentação e o asseio especiais são determinantes de sua saúde e seu desenvolvimento.

Quanto à sua fase de desenvolvimento, a infância, os alunos podem verificar que, sob orientação dos adultos, são capazes de cuidar de sua higiene, das tarefas escolares, de se alimentarem, de escolher as formas de lazer e de repousar. Isto é, na infância já existe relativa autonomia. Durante esses trabalhos o professor incentiva os alunos a desenvolverem essas capacidades, valorizando os modos saudáveis de alimentação, de cuidados com o corpo, de lazer e repouso, a organização e limpeza do espaço e dos materiais escolares, bem como a cultura e o conhecimento. Atenção especial deve ser dedicada ao estudo da formação da dentição permanente e aos cuidados com os dentes.

Ainda na infância inicia-se a tomada de consciência acerca do esquema geral do corpo. A criança deve ser incentivada a perceber seu corpo, limites e capacidades, externar as sensações de desconforto e prazer, ampliando sua capacidade de se expressar sobre o que sente, percebe e deseja.

Acerca da juventude os alunos verificam a crescente independência e as acentuadas mudanças no corpo, sendo momento de transição da infância para a vida adulta. Os alunos poderão compreender que essa é uma fase de muitas e fundamentais escolhas para a vida, com novas responsabilidades e dificuldades a serem resolvidas. É um momento de profundas modificações no corpo, no modo de se relacionar com o mundo, com sua sexualidade e com o sexo oposto. A consciência do corpo que se inicia na infância continua a se desenvolver e se amplia nessa fase, o que é facilitado pelo incentivo do adulto.

Sobre a vida adulta os alunos podem reconhecer a conquista da autonomia e a ampliação das responsabilidades relativas ao trabalho, à família, à comunidade e a si próprio, a permanente necessidade de vínculos afetivos, cuidados com a higiene, alimentação, repouso e lazer. Nessa fase da vida a consciência do corpo é significativa, principalmente quando a pessoa adquiriu conhecimentos básicos a esse respeito.

Muito importante é a investigação sobre a velhice, fase da vida geralmente apresentada como sinônimo de aposentadoria: sem trabalho, sem sonhos, sem necessidades pessoais, só doenças. É preciso reverter esse quadro de valores, incentivando as crianças desde cedo a valorizarem a experiência dos idosos, cuja importância para a família e a comunidade cresce à medida que se reconhece no idoso uma pessoa que pode produzir, que tem projetos a realizar e necessidades que não podem ser esquecidas.

O enriquecimento do conhecimento do aluno sobre as diferentes fases do ciclo vital e sobre as transformações que ocorrem durante esse desenvolvimento pode ser alcançado por meio de busca e organização de informações em fontes diversas: visitas ao posto de saúde local, leituras que o professor realiza para seus alunos e entrevistas com pessoas de diferentes idades da comunidade.

Junto com os alunos, o professor prepara as entrevistas, organizando questões a respeito do cotidiano das pessoas, no presente e no passado, de modo que as informações a serem obtidas sejam relevantes para a formação da noção de transformação no desenvolvimento humano.

O posto de saúde local, ou outro equipamento de saúde, pode fornecer referências quanto aos cuidados para a higiene e alimentação dos bebês, das crianças em idade escolar, dos jovens,

dos adultos e dos idosos. Também no posto de saúde, professor e alunos podem se informar sobre as verminoses, doenças muito freqüentes na infância, e sobre a AIDS: as formas de transmissão e de contágio, cuidados necessários para evitá-las e formas de tratamento do doente.

Ao planejar os conteúdos deste tema, especial atenção deve ser dada às doenças e aos problemas de higiene, saúde pessoal e ambiental que incidem sobre a comunidade local.

Conteúdos para o primeiro ciclo referentes a fatos, conceitos, procedimentos, valores e atitudes:

- comparação do corpo e de alguns comportamentos de homens e mulheres nas diferentes fases de vida — ao nascer, na infância, na juventude, na idade adulta e na velhice — para compreender algumas transformações, valorizar e respeitar as diferenças individuais;
- conhecimento de condições para o desenvolvimento e preservação da saúde: atitudes e comportamentos favoráveis à saúde em relação a alimentação, higiene ambiental e asseio corporal; modos de transmissão e prevenção de doenças contagiosas, particularmente a AIDS;
- comparação do corpo e dos comportamentos do ser humano e de outros animais para estabelecer semelhanças e diferenças;
- elaboração de perguntas e suposições acerca das características das diferentes fases da vida e dos hábitos de alimentação e de higiene para a manutenção da saúde, em cada uma delas;
- observação, representação e comparação das condições de higiene dos diferentes espaços habitados, desenvolvendo cuidados e responsabilidades para com esses espaços;
- busca e coleta de informações por meio de leituras realizadas pelo professor para a classe, interpretação de imagens, entrevistas a familiares, pessoas da comunidade e especialistas em saúde;
- confrontação das suposições individuais e coletivas com as informações obtidas;
- organização e registro de informações por meio de desenhos, quadros, listas e pequenos textos, sob orientação do professor;
- comunicação oral e escrita de suposições, dados e conclusões, respeitando diferentes opiniões.

RECURSOS TECNOLÓGICOS

A transformação da natureza para a utilização de recursos naturais — alimentos, materiais e energia — é inseparável da civilização. Produtos industriais ou artesanais são partes do cotidiano. Depende-se de materiais básicos, como minérios e madeira, do plantio, da criação de animais, da pesca, assim como de uma enorme variedade de bens produzidos industrialmente — de roupas a veículos, de medicamentos a aparelhos.

Desde o primeiro ciclo os alunos poderão investigar sobre os produtos que consomem, sobre as técnicas diversas para obtenção e transformação de alguns componentes dos ambientes, que são considerados como recursos naturais essenciais à existência.

Alguns processos, por meio dos quais vegetais, animais, materiais e energia são utilizados, podem ser estudados realizando-se uma primeira aproximação da idéia de técnica.

Não é possível nem desejável o estudo exaustivo sobre todos os processos citados. O importante é a seleção e a investigação de alguns dos temas apontados, para que o aluno se informe, de modo geral, sobre a origem e os modos de obtenção de alguns alimentos, objetos de consumo e energia. É recomendável, ao planejar essa seleção, que o professor leve em conta as possibilidades reais de realização de procedimentos de observação e experimentação, bem como as visitas e utilização de diversas fontes de informação. Investigações das produções de interesse local e regional cumprem muito bem esse papel. Os produtos regionais e os processos de produção podem ser comparados àqueles de outras regiões, ou de outros tempos, possibilitando a ampliação dos conhecimentos e a verificação da variedade de transformações.

A utilização dos seres vivos como recursos naturais pode ser abordada em conexão com o bloco “Ambiente”. Por exemplo, com relação à utilização dos vegetais pelo homem, focalizam-se seus possíveis usos como alimentos, remédios, tecidos, embalagens, fonte de materiais para a habitação, produção de papel e também como combustível (carvão vegetal). Investigam-se técnicas que possibilitam a obtenção e utilização desses recursos, tais como extração ou cultivo das plantas que são alimento, nas hortas, pomares e lavouras; a criação de animais em granjas, viveiros e pastagens; a caça e a pesca, destacando-se as questões da pesca e da caça depredatórias.

A produção e a manutenção de uma horta na escola serve ao estudo do ciclo vital e das características de diferentes plantas; pode ser de grande valor para a formação de atitudes de cooperação na realização de tarefas e oferecer oportunidades de trabalhar a valorização da máxima utilização dos recursos disponíveis para a obtenção de alimentos.

Portanto, crianças pequenas poderão trabalhar com temas bastante diversos para investigar os animais e os vegetais como recursos da natureza e as técnicas mais comuns utilizadas nessas explorações. Considerando a realidade local, o professor seleciona temas para investigações: estudar a vida dos vegetais e plantar uma horta; estudar os peixes, entrevistar um pescador e organizar visita ao mercado; estudar os derivados do leite e pesquisar as condições de vida de rebanhos leiteiros são algumas das possibilidades.

Os estudos sobre transformações de materiais em objetos estabelecem possibilidades ricas para o desenvolvimento das habilidades de observar, generalizar (sintetizar) e relacionar, por meio do ensino e aprendizagem dos procedimentos correlatos. Os alunos também poderão verificar a existência de alguns fenômenos físicos e químicos representados pelas propriedades de condução elétrica e de calor pelos metais, a transparência dos vidros, entre tantas outras que podem ser identificadas pela observação direta, pela experimentação ou pela busca de informação realizada pelo professor ou com seu auxílio.

A exploração de materiais e objetos pode ser realizada de diferentes modos. A observação direta no entorno — escola, casa, meios de transportes — possibilita a identificação de alguns objetos e os materiais de que são feitos.

Com a participação e sob incentivo do professor, os alunos podem organizar coleções de objetos ou figuras de objetos que cumprem a mesma finalidade e são feitos de diferentes materiais: panelas (de barro e de alguns tipos de metal), calçados (de couro, plástico, tecido, etc.), colheres

(de pau, metal ou plástico). Podem colecionar também objetos ou figuras de objetos diferentes feitos com o mesmo material: coleções de objetos de papel, de metal, de vidro, etc., e situá-los como produtos socioculturais.

A partir desses levantamentos, algumas relações podem ser traçadas quanto ao uso dos diferentes materiais em objetos específicos, relacionando-se a conveniência do material escolhido ao objeto elaborado e buscando informações que permitam explicar por que se usa determinado material para a confecção de certos objetos.

Alguns experimentos são modos interessantes de buscar informações para a verificação das propriedades dos materiais. As relações de diferentes materiais com a água, a luz, o calor; as alterações produzidas nos diferentes materiais pela ação de forças; as possibilidades de ser ou não decomposto (“desmanchado”) quando enterrado no solo, são algumas possibilidades de investigação.

Os processos de transformação artesanal e industrial de materiais em objetos podem ser investigados utilizando-se diferentes estratégias: trazendo para a escola trabalhadores de indústria ou de oficinas artesanais, realizando visitas previamente preparadas a locais de produção na região e realizando na escola pequenas oficinas — marcenaria, cerâmica, reciclagem de papel. Também aqui a escolha dos temas de estudo é realizada tomando como referência processos importantes realizados na região.

Todo processo produtivo deve ser investigado considerando-se os materiais ou as matérias-primas necessárias, os instrumentos e as máquinas que operam as transformações e suas etapas. A partir desses pontos básicos, o professor poderá elaborar com seus alunos questões para entrevistas, roteiro para visitas e planejar oficinas de produção de objetos na escola, com apoio da comunidade. As informações coletadas pelos alunos, sob orientação desses pontos básicos, são registradas na forma de desenhos com legendas para os materiais e instrumentos, e desenhos com legendas seqüenciados para as transformações.

É importante que, ao lado do conhecimento sobre a utilização dos recursos naturais, os alunos recebam algumas informações acerca das conseqüências da prática predatória ambiental. Tais informações contribuem para o início da formação de atitudes de preservação do meio ambiente.

Conteúdos para o primeiro ciclo referentes a fatos, conceitos, procedimentos, valores e atitudes:

- investigação de processos artesanais ou industriais da produção de objetos e alimentos, reconhecendo a matéria-prima, algumas etapas e características de determinados processos;
- conhecimento de origens e algumas propriedades de determinados materiais e formas de energia, para relacioná-las aos seus usos;
- formulação de perguntas e suposições sobre os processos de transformação de materiais em objetos;
- busca e coleta de informações por meio de observação direta e indireta, experimentação, interpretação de imagens e textos selecionados;
- organização e registro de informações por intermédio de desenhos, quadros, esquemas, listas e pequenos textos;
- interpretação das informações por meio do estabelecimento de regularidades e das relações de causa e efeito;
- utilização das informações obtidas para justificar suas idéias;
- comunicação oral e escrita de suposições, dados e conclusões, respeitando diferentes opiniões.

Critérios de avaliação de Ciências Naturais para o primeiro ciclo

Os critérios de avaliação estão referenciados nos objetivos, mas, como se pode notar, não coincidem integralmente com eles. Os objetivos são metas, balizam e orientam o ensino, indicam expectativas quanto ao desenvolvimento de capacidades pelos alunos ao longo de cada ciclo. Sabe-se, porém, que o desenvolvimento de todas as capacidades não se completa dentro da duração de um ciclo. Assim, é necessário o estabelecimento de critérios de avaliação que indiquem as aprendizagens imprescindíveis, básicas para cada ciclo, dentro do conjunto de metas que os norteia.

- **Identificar componentes comuns e diferentes em ambientes diversos a partir de observações diretas e indiretas**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno, utilizando dados de observação direta ou indireta, reconhece que todo ambiente é composto por seres vivos, água, ar e solo, e os diversos ambientes diferenciam-se pelos tipos de seres vivos e pelas características da água e do solo.

- **Observar, descrever e comparar animais e vegetais em diferentes ambientes, relacionando suas características ao ambiente em que vivem**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de identificar características dos seres vivos que permitem sua sobrevivência nos ambientes que habitam, utilizando dados de observação.

- **Buscar informações mediante observações, experimentações ou outras formas, e registrá-las, trabalhando em pequenos grupos, seguindo um roteiro preparado pelo professor, ou pelo professor em conjunto com a classe**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno, tendo realizado várias atividades em pequenos grupos de busca de informações em fontes variadas, é capaz de cooperar nas atividades de grupo e acompanhar adequadamente um novo roteiro.

- **Registrar seqüências de eventos observadas em experimentos e outras atividades, identificando etapas e transformações**

Com este critério pretende-se avaliar a capacidade do aluno de identificar e registrar seqüências de eventos — as etapas e as transformações — em um experimento ou em outras atividades.

- **Identificar e descrever algumas transformações do corpo e dos hábitos — de higiene, de alimentação e atividades cotidianas — do ser humano nas diferentes fases da vida**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno relaciona os hábitos e as características do corpo humano a cada fase do desenvolvimento e se identifica as transformações ao longo desse desenvolvimento.

- **Identificar os materiais de que os objetos são feitos, descrevendo algumas etapas de transformação de materiais em objetos a partir de observações realizadas**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de compreender que diferentes materiais são empregados para a confecção de diferentes objetos. Pretende-se avaliar também a capacidade do aluno de descrever as etapas de transformação de materiais em objetos.

SEGUNDO CICLO

Ciências Naturais no segundo ciclo

No segundo ciclo a escola já não é novidade. O aluno desta fase possui um repertório de imagens e idéias quantitativa e qualitativamente mais elaborado que no primeiro ciclo. Nem todos os alunos iniciam esse ciclo já sabendo ler e escrever efetivamente, o que não pode constituir impedimento à aprendizagem de Ciências Naturais. Pelo contrário, uma vez que a área propicia a prática de várias formas de expressão, a aprendizagem de Ciências não só é possível como pode incentivar o aluno a ler e a escrever.

Sob orientação do professor, o aluno pode desenvolver observações e registros mais detalhados, buscar informações por meio de leitura em fontes diversas, organizá-las por meio da escrita e de outras formas de representação, de modo mais completo e elaborado que o aluno do primeiro ciclo. Ampliam-se, também, as possibilidades de estabelecer relações, o que permite trabalhar com maior variedade de informações, alargando a compreensão do mundo e das interações do homem com esse mundo.

O aluno deste ciclo já pode compreender com maior e crescente desenvoltura explicações e descrições nos textos informativos que lê, ou naqueles lidos pelo professor, o que representa um ganho significativo em relação ao ciclo anterior.

O desenho como forma de registro já é mais claro e detalhado, aproximando-se do desenho informativo, característico das Ciências.

Os registros de atividades práticas de observação e experimentação podem ser sistematizados em relatórios que contenham a descrição das etapas básicas: materiais utilizados, procedimentos e dados obtidos.

O estabelecimento de regularidades nas relações de causa e efeito, forma e função, dependência e sincronicidade ou seqüência é possível ser realizado pela comparação de eventos, objetos e fenômenos, sob orientação do professor, que oferece informações e propõe investigações aos alunos. A busca de informações em livros, jornais e revistas é agora possível de se realizar com crescente autonomia. É este o instrumental do aluno para interpretar dados e informações, e pelo qual será capaz de realizar algumas generalizações. A partir do segundo ciclo os alunos são capazes de trabalhar com uma variedade de informações progressivamente maiores, generalizações mais abrangentes, aproximando-se dos modelos oferecidos pelas Ciências.

Observar, comparar, descrever, narrar, desenhar e perguntar são modos de buscar e organizar informações sobre temas específicos, alvos de investigação pela classe. Tais procedimentos não permitem a aquisição do conhecimento conceitual sobre o tema, mas são recursos para que a dimensão conceitual, a rede de idéias que confere significado ao tema, possa ser trabalhada pelo professor.

Objetivos de Ciências Naturais para o segundo ciclo

- Identificar e compreender as relações entre solo, água e seres vivos nos fenômenos de escoamento da água, erosão e fertilidade dos solos, nos ambientes urbano e rural.

- Caracterizar causas e conseqüências da poluição da água, do ar e do solo.
- Caracterizar espaços do planeta possíveis de serem ocupados pelo homem, considerando as condições de qualidade de vida.
- Compreender o corpo humano como um todo integrado e a saúde como bem-estar físico, social e psíquico do indivíduo.
- Compreender o alimento como fonte de matéria e energia para o crescimento e manutenção do corpo, e a nutrição como conjunto de transformações sofridas pelos alimentos no corpo humano: a digestão, a absorção e o transporte de substâncias e a eliminação de resíduos.
- Estabelecer relação entre a falta de asseio corporal, a higiene ambiental e a ocorrência de doenças no homem.
- Identificar as defesas naturais e estimuladas (vacinas) do corpo.
- Caracterizar o aparelho reprodutor masculino e feminino, e as mudanças no corpo durante a puberdade, respeitando as diferenças individuais do corpo e do comportamento nas várias fases da vida.
- Identificar diferentes manifestações de energia — luz, calor, eletricidade e som — e conhecer alguns processos de transformação de energia na natureza e por meio de recursos tecnológicos.
- Identificar os processos de captação, distribuição e armazenamento de água e os modos domésticos de tratamento da água — fervura e adição de cloro —, relacionando-os com as condições necessárias à preservação da saúde.
- Compreender a importância dos modos adequados de destinação das águas servidas para a promoção e manutenção da saúde.
- Caracterizar materiais recicláveis e processos de tratamento de alguns materiais do lixo — matéria orgânica, papel, plástico, etc.
- Formular perguntas e suposições sobre o assunto em estudo.
- Buscar e coletar informações por meio da observação direta e indireta, da experimentação, de entrevistas e visitas, conforme requer o assunto em estudo e sob orientação do professor.
- Confrontar as suposições individuais e coletivas com as informações obtidas, respeitando as diferentes opiniões, e reelaborando suas idéias diante das evidências apresentadas.
- Organizar e registrar as informações por intermédio de desenhos, quadros, tabelas, esquemas, gráficos, listas, textos e maquetes, de acordo com as exigências do assunto em estudo, sob orientação do professor.
- Interpretar as informações por meio do estabelecimento de relações de dependência, de causa e efeito, de seqüência e de forma e função.

- Responsabilizar-se no cuidado com os espaços que habita e com o próprio corpo, incorporando hábitos possíveis e necessários de alimentação e higiene no preparo dos alimentos, de repouso e lazer adequados.
- Valorizar a vida em sua diversidade e a preservação dos ambientes.

Conteúdos de Ciências Naturais para o segundo ciclo

É com um repertório ampliado pelas noções anteriormente aprendidas e pelo desenvolvimento das capacidades de ler, representar e estabelecer relações que o aluno do segundo ciclo realiza estudos comparativos dos elementos constituintes dos ambientes, particularmente o solo e a água, de algumas fontes e transformações de energia, das interferências do ser humano no ambiente e suas conseqüências, do funcionamento do corpo humano, integrando aspectos diversos e as condições de saúde, bem como das tecnologias utilizadas para a exploração de recursos naturais e reciclagem de materiais.

AMBIENTE

No segundo ciclo ampliam-se as noções de ambiente natural e ambiente construído, por meio do estudos das relações entre seus elementos constituintes, especialmente o solo e a água. Algumas fontes e transformações de energia são abordadas neste bloco em conexão com o bloco “Recursos tecnológicos”.

Esses componentes também são investigados como recursos naturais, estudando-se seus usos e conseqüências associados a diferentes atividades humanas, como a agricultura e a ocupação urbana. A poluição dos ambientes também é trabalhada como resultado de diferentes interações do homem com seu meio, também em conexão com o bloco “Recursos tecnológicos”. Grande parte desses assuntos é tratada no documento Meio Ambiente.

Para os alunos do segundo ciclo é possível, com auxílio do professor, investigar as relações entre água, calor, luz, seres vivos, solo e outros materiais, a fim de entender os aspectos da dinâmica ambiental. Ao estudar essas relações, os alunos se aproximam de diferentes conceitos das Ciências Naturais, como mistura, fertilidade, erosão, decomposição e ciclo da água.

Problemas relevantes — onde existe água no planeta? A água das nuvens, dos seres vivos e dos rios é a mesma? A água na natureza nunca acaba? — permitem discutir a presença da água no planeta e suas transformações. Essas questões, entre outras, se constituem em convites para os alunos expressarem suas suposições, buscarem informações e verificá-las. Possibilita ao professor conhecer as representações dos alunos e organizar os passos seguintes de sua intervenção.

Investigações sobre as formas com que a água se apresenta no ambiente podem ser organizadas de modo a permitir a verificação da existência de água nos mares, rios, geleiras, misturada ao solo, na chuva, na torneira, nos canos, nos poços, no corpo dos seres vivos. Ao mesmo tempo, tal verificação suscita dúvidas que são esclarecidas à medida que os alunos conhecem as propriedades ou características da água.

Por meio de atividades experimentais orientadas pelo professor, os alunos podem estabelecer a relação entre troca de calor e mudanças de estado físico da água, concluindo pela idéia de

transformação — a água é a mesma —, pois o que muda é a forma como se apresenta, o seu estado físico; a causa dessa mudança é a troca de calor entre a água e o meio. Esse conhecimento é fundamental para a compreensão de como a água se transforma, possibilitando uma aproximação do conceito de ciclo da água.

Podem ser abordados os ambientes aquáticos, estudando-se sua variedade e suas composições: as formas de vida presentes e como se relacionam (por exemplo, quem come quem), a relação com a luz, as quantidades de sais dissolvidos e a constituição do fundo dos rios e dos mares.

É interessante que os alunos verifiquem e/ou sejam informados de que a água na natureza se encontra misturada a outros materiais: o mar é uma mistura de água, vários sais e outros componentes; um suco vegetal contém água misturada a vitaminas, sais minerais e outras substâncias; o sangue, a urina e o suor são misturas de água com diferentes materiais. Ao verificarem que diferentes materiais podem estar dissolvidos na água, os alunos entram em contato com o fato de a água ser um solvente.

Por meio de experimentos é possível essa verificação, bem como por intermédio de alguns processos simples de separação de misturas; filtração da água lodosa, decantação da água salgada ou lodosa, evaporação e condensação da água de sucos vegetais também constituem oportunidades de discutir as possibilidades de muitos materiais dissolverem-se na água.

Ainda relacionado à qualidade da água como solvente estuda-se sua importância para a higiene pessoal e ambiental. As formas de obtenção e tratamento da água, bem como o destino das águas servidas, podem ser trabalhados em conexão com o bloco “Recursos tecnológicos”.

As características e propriedades do solo nos diferentes ambientes são estudadas sob o enfoque das relações entre esse componente, a água e os seres vivos, incluindo o ser humano.

Observações diretas e indiretas e leituras são meios de os alunos obterem informações acerca da existência de diferentes tipos de solo e sua relação com as diversas atividades humanas.

Existem características do solo que são facilmente observáveis — cor, textura, umidade, cheiro, presença de restos de seres vivos, presença destacada de grânulos, cobertura vegetal. Outras requerem a realização de atividade experimental para que possam ser verificadas — quantidades de areia, argila, ar, matéria orgânica, capacidade de escoamento da água (permeabilidade). Essa diversidade de características são referências para a comparação e a classificação dos diferentes tipos de solos.

Uma estratégia interessante e fácil de ser utilizada é a coleta de amostras de diferentes tipos de solo, em diferentes ambientes, para comparação das características apontadas. Comparando as amostras por meio de observações e experimentos, os alunos podem identificar uma regularidade: os solos são compostos por água, ar, areia, argila, restos de animais e vegetais e matéria orgânica decomposta.

Também por comparação identificam diferenças relativas à quantidade de areia, argila, matéria orgânica, maior ou menor permeabilidade, cobertura vegetal.

Associando o tipo de solo às características do local de origem, os alunos podem se aproximar da noção de solo como resultado da ação dos vários elementos do meio sobre a rocha-mãe, às vezes incluindo a ação humana.

Entre esses elementos destaca-se a ação de microrganismos (bactérias e fungos microscópicos) e fungos macroscópicos (cogumelos, orelhas-de-pau, etc.) sobre os restos de vegetais, animais e seus dejetos, decompondo-os.

O estudo sobre a decomposição pode ser realizado por meio de várias atividades experimentais e leituras. Podem-se associar as informações sobre decomposição à necessidade de utilização de adubo na preparação dos solos para o plantio, sistematizando uma primeira aproximação da noção de fertilidade do solo, como resultado da ação de seres decompositores sobre os restos de animais e vegetais mortos, beneficiando o solo. Esse assunto também é tratado no documento Meio Ambiente.

Os estudos sobre o solo se completam com a investigação acerca da degradação do solo pela erosão. Conhecendo a relação entre a água e o solo (permeabilidade), os alunos saberão que a água da chuva se infiltra no solo, podendo ser mais ou menos retida nos diferentes tipos de solo.

Mas, o que acontece quando a chuva cai sobre o solo descoberto de vegetação? E quando cai sobre solo coberto por mata ou plantação? Há alguma diferença?

As crianças podem levantar suposições e testá-las com experimentos e observações. Deste modo, é possível o professor encaminhar a noção de que o solo descoberto recebe a água da chuva com maior impacto que solos cobertos nos quais as raízes dos vegetais formam redes que impedem a desagregação do solo. Em conseqüência, a água carrega partículas de solo em maior quantidade na primeira situação. Por meio da comparação dessas situações torna-se viável elaborar a idéia de erosão, considerando-se que esse fenômeno ocorre com mais intensidade nos ambientes transformados pelo homem, em vista do desmatamento por ele realizado.

Investigam-se também as conseqüências da erosão para o ambiente, relacionando-se a perda de materiais do solo com a perda de sua fertilidade, assoreamento dos rios, desbarrancamento de terrenos inclinados até a formação de voçorocas e, conseqüentemente, a redução da variedade de seres vivos no ambiente.

A relação da água com a luz na formação do arco-íris pode ser investigada por meio de atividade experimental em que os alunos constroem e verificam hipóteses e exploram uma característica importante da luz branca, o fato de ser composta por luzes coloridas.

Pode-se ainda estudar as relações da luz com os seres vivos em alguns aspectos. Quanto aos animais, é interessante comparar comportamentos e corpos daqueles de hábito diurno àqueles de hábitos noturnos, caso da maior parte dos animais de grande porte das florestas brasileiras (onça, anta, vários macacos). Quanto aos vegetais, já no segundo ciclo os alunos podem ser informados sobre a produção de seu alimento a partir de água, ar e luz, pelo processo da fotossíntese (ver o tópico sobre problematização). Essa informação é básica para a compreensão da presença das plantas no início de todas as cadeias alimentares, que representa uma relação de dependência entre os seres vivos de quaisquer ambientes — aquáticos e terrestres, transformados ou não pelas atividades humanas.

Essas noções introduzem a apreciação das transformações de energia, assunto que se completa com o estudo de equipamentos e máquinas no bloco “Recursos tecnológicos”.

Conteúdos para o segundo ciclo relativos a fatos, conceitos, procedimentos, valores e atitudes:

- estabelecimento de relação entre troca de calor e mudanças de estados físicos da água para fundamentar explicações acerca do ciclo da água;
- comparação de diferentes misturas na natureza identificando a presença da água, para caracterizá-la como solvente;
- comparação de solos de diferentes ambientes relacionando suas características às condições desses ambientes para se aproximar da noção de solo como componente dos ambientes integrado aos demais;

- comparação de diferentes tipos de solo para identificar suas características comuns: presença de água, ar, areia, argila e matéria orgânica;
- estabelecimento de relações entre os solos, a água e os seres vivos nos fenômenos de permeabilidade, fertilidade e erosão;
- estabelecimento de relações de dependência (cadeia alimentar) entre os seres vivos em diferentes ambientes;
- estabelecimento de relação de dependência entre a luz e os vegetais (fotossíntese), para compreendê-los como iniciadores das cadeias alimentares;
- reconhecimento da diversidade de hábitos e comportamentos dos seres vivos relacionados aos períodos do dia e da noite e à disponibilidade de água;
- elaboração de perguntas e suposições sobre as relações entre os componentes dos ambientes;
- busca e coleta de informação por meio de observação direta e indireta, experimentação, entrevistas, visitas, leitura de imagens e textos selecionados;
- organização e registro de informações por intermédio de desenhos, quadros, tabelas, esquemas, listas, textos e maquetes;
- confrontação das suposições individuais e coletivas com as informações obtidas;
- interpretação das informações por meio do estabelecimento de relações de causa e efeito, dependência, sincronicidade e seqüência;
- utilização das informações obtidas para justificar suas idéias;
- comunicação oral e escrita: de suposições, dados e conclusões.

SER HUMANO E SAÚDE

Por intermédio de estratégias variadas os alunos podem construir a noção de corpo humano como um todo integrado, que expressa as histórias de vida dos indivíduos e cuja saúde depende de um conjunto de atitudes e interações com o meio, tais como alimentação, higiene pessoal e ambiental, vínculos afetivos, inserção social, lazer e repouso adequados.

É muito comum a analogia entre o corpo humano e uma máquina. É comum, mas imprópria. Como todo sistema vivo o corpo é capaz de reprodução, trocas com o meio e auto-regulação, o que o diferencia largamente de uma máquina.

O corpo humano é um todo integrado em que os diversos aparelhos e sistemas realizam funções específicas, interagindo para a manutenção desse todo. O equilíbrio do corpo também depende das suas interações com o meio.

Uma disfunção de qualquer aparelho, sistema ou órgão representa um problema do organismo todo. Da mesma forma, alterações no ambiente afetam o organismo.

Com esse olhar estuda-se, neste ciclo, o corpo, algumas de suas funções e seu estado de equilíbrio, isto é, a saúde.

A proposição para a classe de situações em que os alunos possam perceber e explicar alterações do corpo — como o rubor, o aumento de suor, a aceleração das pulsações e do ritmo respiratório — decorrentes de mudança no seu estado de repouso (ao correr, pular corda, etc.) permite ao professor conhecer as representações dos alunos acerca do corpo, ao mesmo tempo que já aponta para a idéia de totalidade desse corpo, uma vez que ao realizar tais atividades os alunos poderão perceber alterações em várias funções simultaneamente.

A análise do professor sobre as suposições apresentadas lhe permite traçar o caminho a ser percorrido a partir do patamar de conhecimentos dos alunos, ainda que incipientes, sobre os diferentes sistemas do corpo humano, no sentido da aproximação do conhecimento oferecido pela ciência.

Esse caminho significa a busca de informações em textos selecionados, compatíveis com os alcances para estudos sobre o corpo humano e a saúde no segundo ciclo. Significa, também, a seleção de estratégias e atividades que contribuam para a aprendizagem de procedimentos, atitudes, valores e conceitos reunidos nos conteúdos deste bloco.

Não importa por qual sistema do corpo humano se iniciem os estudos, mas sim que o professor assegure a abordagem das relações entre os sistemas, garantindo a construção da noção do corpo como um todo integrado e dinamicamente articulado à vida emocional e ao meio físico e social.

Para o trabalho com diferentes sistemas ou aparelhos, é interessante que os alunos, em grupos, expressem suas representações, por exemplo, desenhando sistemas e aparelhos dentro do contorno do corpo humano e escrevendo explicações sobre seu funcionamento.

A comparação entre os resultados dos diferentes grupos da classe, acompanhado de conversa entre os alunos a seu respeito, dá ao professor as referências sobre o conhecimento que os alunos já têm sobre o assunto. A busca de informações em atlas anatômicos simplificados, livros ou outras fontes adequadas aos alunos desse ciclo, permite que o professor encaminhe a confrontação entre as representações realizadas e o conhecimento estabelecido sobre o aparelho ou sistema em estudo.

É necessária a clareza de que os estudos sobre corpo humano, que têm início no primeiro ciclo, alarguem-se no segundo ciclo, mas não podem ser realizados com a profundidade que ganham nos ciclos posteriores. É preciso compreender os alcances desses estudos neste ciclo, o que será abordado a seguir.

No segundo ciclo é importante que os alunos compreendam o sistema circulatório como conjunto de estruturas voltadas ao transporte e distribuição de materiais pelo corpo. São transportadas as substâncias alimentares, que chegam ao sangue após serem transformadas no aparelho digestivo, e o oxigênio, absorvido pelo sangue em contato com os pulmões. Distribuídos pelo sangue, oxigênio e substâncias alimentares chegam a todas as partes do corpo sendo utilizados para manutenção e crescimento. Nesse processo, formam-se resíduos que devem ser eliminados.

O sangue recolhe os resíduos das atividades de todas as partes do corpo e os transporta para os rins, que filtram o sangue, produzindo a urina.

O sangue caminha sempre dentro de vasos, passando pelo coração, um órgão muscular cujos movimentos rítmicos impulsionam o líquido do coração para o corpo através das artérias e, no sentido de volta, do corpo para o coração, através das veias.

Como o corpo ganha materiais para o seu crescimento e energia para realizar suas atividades? Essa questão é respondida pelos estudos sobre digestão e respiração.

A digestão é estudada como processo de transformação das substâncias alimentares em outras menores que podem ser absorvidas pelo sangue e distribuídas para o corpo todo. Esse processo, que ocorre no aparelho digestivo, é estudado em seus aspectos mais gerais, localizando-se as principais transformações verificadas na boca, no estômago e no intestino delgado, sem que se entre em detalhes sobre o nome das enzimas, controle hormonal, etc. A formação das fezes no intestino grosso e sua eliminação são estudadas considerando-se sua relação com a presença da flora intestinal e com a ingestão de fibras na alimentação.

A busca de informações, por meio de leituras e experimentos, sobre as transformações dos alimentos no tubo digestivo — da boca ao reto — situa o aluno quanto às transformações que os alimentos sofrem por ação dos movimentos das partes do tubo (digestão mecânica) e por ação de sucos digestivos (enzimas, que não devem ser nomeadas nesse ciclo).

As substâncias alimentares que chegam a todas as partes do corpo combinam-se com o oxigênio, liberando energia. É essa energia que o corpo usa para realizar suas atividades e manter sua temperatura. Esta informação deve ser transmitida pelo professor aos alunos, pois a compreensão do processo da respiração em sua totalidade (incluindo o que ocorre em nível celular e as trocas gasosas nos pulmões) abrange conhecimentos complexos, mas é importante que os alunos saibam o papel do oxigênio no corpo humano. É possível, entretanto, o estudo das vias respiratórias, os mecanismos de ventilação dos pulmões e as trocas gasosas entre os pulmões e o sangue.

A compreensão mais aprofundada de como o corpo integra as funções dos aparelhos e responde a estímulos do meio nos remete ao estudo dos sistemas de regulação: sistema nervoso, sistema hormonal e sistema imunológico.

Por operarem interligando todos os sistemas por intermédio de mecanismos complexos e se apresentarem como grandes redes pelo corpo, seus estudos requerem o estabelecimento de grande número de relações, o que não se mostra adequado ao trabalho com alunos de primeiro e segundo ciclos.

No entanto, é possível tratar o sistema imunológico como forma de defesa natural do organismo, que pode ser estimulada pelas vacinas, contra a ação de elementos estranhos. A variedade das vacinas, seu uso correto, formas de atuação e a importância das campanhas de vacinação podem ser investigados por meio de entrevistas a agentes de saúde nos postos de saúde da região. Os resultados dessas pesquisas podem ser divulgados à comunidade, na forma de folhetos preparados pelos alunos com o auxílio do professor.

É importante a consideração, para os alunos, de que a eficiência do sistema imunológico está associada às condições de higiene, alimentação, repouso e bem-estar psíquico e social do indivíduo.

A importância do asseio corporal e ambiental, da alimentação, de repouso e lazer adequados para a preservação da saúde são assuntos a serem trabalhados no decorrer de toda investigação sobre o corpo humano. Os alunos estudam as necessidades específicas de cada aparelho, e o professor sempre evidencia que uma disfunção ou problema em determinado órgão ou aparelho representa um desequilíbrio no corpo todo, isto é, o corpo todo adocece.

Um tema extremamente importante a ser considerado é a alimentação. Alunos desse ciclo podem investigar aspectos culturais e educacionais dos hábitos alimentares, as principais substâncias alimentares, suas funções e a importância da higiene na alimentação.

A pesquisa sobre hábitos alimentares em outras culturas, próximas ou distantes no tempo e no espaço, sobre os próprios hábitos alimentares e de pessoas da comunidade de diferentes idades

permite conhecer alimentos mais consumidos nas diferentes refeições, motivos do consumo, gostos pessoais, como foram formados, preferência por alimentos crus ou cozidos, por frutas, legumes e verduras ou carnes, entre outros aspectos de relevância local que podem ser investigados.

A análise dos dados obtidos e organizados poderá proporcionar o entendimento sobre as influências do gosto pessoal, das condições socioeconômicas, da cultura e do conhecimento, na formação dos hábitos alimentares.

Outra investigação possível diz respeito às substâncias que compõem os alimentos e seus papéis no funcionamento do corpo. Por meio de experimentos simples os alunos podem verificar a presença de água, açúcares e amido em diferentes alimentos. A leitura de rótulos de diferentes alimentos industrializados informa sobre as demais substâncias.

O estudo das funções específicas dos diversos nutrientes não é adequado a este ciclo, uma vez que um mesmo nutriente pode cumprir diferentes papéis e alguns deles são utilizados com diferentes fins, dependendo do estado nutricional do indivíduo. Entretanto, os alunos deste ciclo podem compreender que as substâncias alimentares, no seu conjunto, são utilizadas para o fornecimento de energia e de materiais de construção do corpo.

Visitas a postos de saúde locais ou entrevistas com agentes de saúde podem fornecer informações sobre a máxima utilização dos alimentos; como usar talos e cascas de vegetais, como enriquecer o pão, etc.

A elaboração de cardápios a partir das informações acerca da utilização de recursos disponíveis é estimulante para a construção de um padrão nutricional desejável e compatível com a realidade. Também aborda este assunto o documento Saúde.

Levando em conta as características da comunidade com que trabalha e os objetivos que intenciona cumprir, o professor pode propor para sua classe algumas investigações sobre as relações entre as condições de higiene e verminoses, carência nutricional e as doenças da desnutrição, higiene pessoal e doméstica, afecções do aparelho urinário (muito comum nas jovens e meninas), poluição ambiental e doenças do aparelho respiratório, entre tantas outras. Pelo perigo que representa à vida dos jovens é necessário que os alunos sejam informados sobre as formas de contágios e prevenção à AIDS.

Esses assuntos podem ser tratados dentro de projetos em que se estudem também questões de saúde de outras comunidades, para que os alunos tracem comparações entre as suas condições de higiene e saúde e as de outros grupos, o que é interessante para a expansão de sua compreensão de mundo.

Neste ciclo, também são importantes os estudos sobre os aparelhos reprodutores feminino e masculino e sobre as transformações que ocorrem no corpo de meninas e meninos durante a puberdade.

A observação do próprio corpo (como é, como era, quais mudanças estão ocorrendo) e a comparação desses dados com padrões de desenvolvimento — que podem ser obtidos dos agentes de saúde — permitem aos alunos situarem seu momento de desenvolvimento e considerarem variações individuais ligadas à hereditariedade e ao histórico pessoal.

Para os estudos sobre o aparelho reprodutor masculino e feminino é indicado, como para os demais aparelhos, a representação inicial, em que os alunos desenham o que já conhecem ou ainda como os imaginam, anotando os nomes dos órgãos e suas funções. Para evitar constrangimentos, o professor solicita desenhos individuais e os recolhe, devolvendo-os aos alunos após a etapa de

investigação para que cada um possa comparar sua representação inicial àquela obtida por meio dos estudos. Neste ciclo estudam-se os órgãos dos aparelhos reprodutores e suas principais funções. Os alunos podem buscar e coletar informações por meio de leitura orientada pelo professor.

As questões sobre sexualidade, que muito provavelmente surgirão, merecem ser trabalhadas. Assuntos como a construção da identidade sexual, o prazer, a masturbação e demais aspectos são abordados levando-se em conta os componentes biológicos e culturais. É importante que o professor esteja atento e explicita os aspectos culturais envolvidos, buscando evitar preconceitos e responder dúvidas, valorizando os vínculos entre afeto, responsabilidade, sexualidade e auto-estima. É também da maior importância que o grau de maturidade psíquica e biológica da classe seja parâmetro no aprofundamento das respostas ou investigações acerca desses assuntos.

Conteúdos para o segundo ciclo relativos a fatos, conceitos, procedimentos, valores e atitudes:

- estabelecimento de relações entre os diferentes aparelhos e sistemas que realizam as funções de nutrição para compreender o corpo como um todo integrado: transformações sofridas pelo alimento na digestão e na respiração, transporte de materiais pela circulação e eliminação de resíduos pela urina;
- estabelecimento de relações entre aspectos biológicos, afetivos, culturais, socioeconômicos e educacionais na preservação da saúde para compreendê-la como bem-estar psíquico, físico e social;
- identificação de limites e potencialidades de seu próprio corpo, compreendendo-o como semelhante mas não igual aos demais para desenvolver auto-estima e cuidado consigo próprio;
- reconhecimento dos alimentos como fontes de energia e materiais para o crescimento e a manutenção do corpo saudável valorizando a máxima utilização dos recursos disponíveis na reorientação dos hábitos de alimentação;
- estabelecimento de relações entre a falta de higiene pessoal e ambiental e a aquisição de doenças: contágio por vermes e microrganismos;
- estabelecimento de relações entre a saúde do corpo e a existência de defesas naturais e estimuladas (vacinas);
- comparação dos principais órgãos e funções do aparelho reprodutor masculino e feminino, relacionando seu amadurecimento às mudanças no corpo e no comportamento de meninos e meninas durante a puberdade e respeitando as diferenças individuais;
- estabelecimento de relações entre aspectos biológicos, afetivos e culturais na compreensão da sexualidade e suas manifestações nas diferentes fases da vida;
- elaboração de perguntas e suposições acerca dos assuntos em estudo;
- busca e coleta de informação por meio da observação direta e indireta, experimentação, entrevistas, visitas a equipamentos de saúde (postos, hospitais), leitura de imagens e textos selecionados;
- confronto das suposições individuais e coletivas às informações obtidas;

- organização e registro de informações por meio de desenhos, quadros, tabelas, esquemas, listas, textos e maquetes;
- interpretação das informações por intermédio do estabelecimento de relações de dependência, causa e efeito, forma e função, seqüência de eventos;
- utilização das informações obtidas para justificar suas idéias;
- comunicação oral e escrita: de suposições, dados e conclusões.

RECURSOS TECNOLÓGICOS

Muitos e diversos são os assuntos que permitem aos alunos deste ciclo ampliar as noções acerca das técnicas que medeiam a relação do ser humano com o meio, verificando também aspectos relacionados às conseqüências do uso e ao alcance social. A escolha dos estudos a serem realizados pode tomar como referência os problemas ambientais locais.

Em conexão com os blocos “Ambiente” e “Ser humano e saúde”, desenvolvem-se estudos sobre a ocupação humana dos ambientes e os modos como o solo, a água e os alimentos são aproveitados mediante o desenvolvimento de técnicas.

Também é possível no segundo ciclo a realização de estudos comparativos de equipamentos, instrumentos e ferramentas, classificando-os segundo critérios diversos, para que os alunos conheçam a diversidade de suas formas, utilidades e fontes de energia consumidas.

Esses assuntos serão apresentados em tópicos com a finalidade de organizar a discussão e mostrar as articulações com os demais blocos e com temas transversais, bem como os alcances dos diferentes conteúdos.

Água, lixo, solo e saneamento básico

Esses assuntos estão intimamente relacionados aos estudos sobre Ambiente, sendo também tratados nos documentos Meio Ambiente e Saúde.

Sua abordagem no segundo ciclo é constituída pelas investigações acerca dos resultados das intervenções humanas na circulação e transformação dos materiais no ambiente, tendo em vista a construção de conhecimentos básicos que fundamentem o valor à sua preservação.

Nesse sentido os espaços a serem considerados vão desde a casa, a escola e seu entorno até o planeta como um todo.

A casa é um ambiente dinâmico. Nela as pessoas trocam afetos, experiências, emoções, se abrigam, descansam, se alimentam, se banham e eliminam dejetos. Enfim, é na casa, que as pessoas realizam as atividades mais íntimas e necessárias à sua sobrevivência. Na casa entram e saem pessoas, entram alimentos e água, saem dejetos e lixo. A água e os alimentos são modificados ao cozinarmos, ao fazermos a limpeza da casa e o asseio pessoal. Dessas atividades sobram restos que compõem o lixo doméstico.

Mas os alimentos são transformados também dentro do corpo. As fezes e urina são resíduos resultantes dessas transformações, sendo eliminados, respectivamente, pelos aparelhos digestivo e excretor.

Tanto os resíduos eliminados pelo corpo quanto o lixo doméstico não podem permanecer na casa, pois constituem excelente meio de proliferação de seres vivos — ratos, baratas, moscas, bactérias, fungos, etc. — que se alimentam desses restos e podem causar ou transmitir doenças às pessoas da casa e da vizinhança.

Assim, os dejetos devem ser lançados para fora da casa, isto é, para o ambiente. A casa não é, portanto, uma unidade isolada. É um sistema em constante troca com o ambiente. É ele o receptor final dos dejetos provenientes de cada casa. Mas, se a casa precisa se manter limpa para que as pessoas não contraiam doenças, o ambiente também necessita cuidados.

Quanto maior o aglomerado humano, maiores os problemas para a manutenção da higiene do ambiente. Nas regiões industriais, nos portos, nas regiões de garimpo, aumenta a variedade de dejetos lançados no ambiente.

É necessário, portanto, que as trocas com o ambiente sejam feitas de modo a garantir a sua preservação.

As técnicas que o homem cria para efetuar essas trocas, mantendo casa e ambiente em condições saudáveis, constituem o saneamento básico.

Assim, promover o acesso da população à água tratada, ao escoamento e tratamento dos dejetos, à coleta de lixo e à preservação do ambiente são medidas de caráter preventivo fundamentais à manutenção da saúde.

Captação e armazenamento da água

Uma investigação importante incide sobre os modos de captação de água na região onde a escola se encontra — se provém de fontes, de poços, de rios ou riachos, de represas, como são e onde se localizam — e sobre as formas de armazenamento — caixas d'água ou açudes, que coletam água da chuva.

Podem-se, também, buscar informações a respeito das condições das fontes de água locais no passado, quando a intensidade da interferência humana ainda não era tão acentuada.

Complementa essas investigações a busca de informação nos postos de saúde e em outras fontes — livros, agentes de saúde, órgãos públicos responsáveis pelo saneamento — sobre as doenças veiculadas pela água em sua região e suas causas (agentes biológicos ou químicos).

Os resultados dessas pesquisas informam os alunos sobre as condições da água e de seu armazenamento na região em que vivem e os capacita a qualificar a água que consomem, bem como a conhecer as medidas necessárias para a solução dos problemas que porventura existam.

Algumas soluções dizem respeito diretamente à família da criança: construção de poços em local adequado, manutenção de caixas d'água e cisternas cobertas. Outras, dizem respeito às ações da comunidade junto aos órgãos competentes, a fim de conquistar o direito à água limpa e tratada. Os alunos devem ser informados de que fervura da água e/ou uso de produtos clorados são medidas alternativas para a eliminação de microrganismos da água, muito necessárias em locais onde não há abastecimento de água tratada.

A distribuição de água por meio de redes de abastecimento pode ser trabalhada com construção de maquetes em que se represente todo o processo: da captação à chegada da água às casas.

Para essa atividade é importante que o professor oriente os alunos na elaboração de um plano, que antecede a construção. Esse plano deve conter: materiais necessários à realização da atividade, desenho da maquete com suas medidas, o conjunto de estruturas que permitem o transporte da água (canos).

Também são interessantes experimentações com vasos comunicantes que o professor e sua classe podem realizar utilizando sucatas de recipientes plásticos, canudos ou pedaços de cano. As montagens são realizadas de modo a simular as ligações entre caixas de água e encanamentos de edifício ou casa. Essa atividade facilita a compreensão sobre a relação direta entre pressão da água e altura do recipiente de estoque.

Destino das águas servidas

Para onde vão as águas de banho ou de lavagens dos sanitários, das roupas? Para onde vão as águas servidas?

O encaminhamento apontado para o estudo da captação e do armazenamento da água aplica-se também a este tema, que completa os estudos sobre a utilização da água e sua destinação. São indicadas a investigação no entorno e a busca de informações em postos de saúde e em outras fontes — livros, agentes de saúde, órgãos públicos responsáveis pelo saneamento.

Os problemas de contaminação da água por dejetos são debatidos quando se estuda o destino da água servida: seja pela construção inadequada de fossas, seja pelo lançamento de esgotos não-tratados em rios, riachos e mares.

É importante que se estudem as doenças de veiculação hídrica recorrentes na região, seus principais sintomas, modos de contágio e prevenção, em conexão com o tema transversal Saúde e o bloco “Ser humano e saúde”.

A pesquisa sobre o padrão de construção das fossas sépticas, necessárias à preservação da água do subsolo, e sobre a necessidade de construção de redes e tratamento de esgoto também é objeto de conhecimento dos alunos.

Os resultados desses estudos podem ser organizados em um folheto, ou em outro recurso de comunicação, a ser divulgado para sua comunidade.

Coleta e tratamento de lixo

Quais os constituintes do lixo na casa? E na escola? Essas questões são facilmente respondidas pela observação direta, a partir da qual se estabelece uma lista de componentes do lixo. Pode-se também observar que existem categorias de materiais nessa composição — plástico, metais, restos de alimentos e papéis.

A busca de informações sobre as formas de destinação do lixo é realizada mediante a leitura de textos e artigos de jornal selecionados, ou de outras fontes, que permitam aos alunos conhecerem os diferentes destinos do lixo (aterro sanitário, incineração e lixão), bem como as possibilidades de reciclagem (vidro, papel e metal) e produção de compostos para adubagem e gás natural (a partir de restos de alimento e papel). São materiais recicláveis aqueles que podem ser reaproveitados por meio de processos e técnicas específicos.

Nem sempre todas as informações a respeito dos destinos do lixo estão disponíveis para os alunos e seu professor. No entanto, mesmo que parcialmente realizados, esses estudos devem proporcionar a compreensão de que o lixo não pode ser mantido a céu aberto, nem acumulado em solos rasos, em leito de rios ou próximos a mananciais, pois esses são casos em que se verifica a contaminação da água, do solo e do ar e a proliferação de animais transmissores de doenças. O uso de incineradores ou a queima direta do lixo representa um grave risco à saúde, posto que a mistura de gases resultante da queima contém substâncias tóxicas, algumas cancerígenas, que atingem a atmosfera e espalham-se.

Solo e atividades humanas

São possíveis investigações sobre os usos do solo associados a diferentes atividades humanas: agricultura, criação de animais e ocupação urbana. Para cada caso procura-se relacionar as características do solo no ambiente original, antes das transformações necessárias à atividade em questão, e as possíveis conseqüências do uso inadequado.

Na atividade agrícola tornam-se necessárias a correção do solo e a utilização de adubos para o plantio. O manejo incorreto do solo — abandono de culturas, queimadas, desmatamento em larga escala, prática de monocultura e plantio fora da curva de nível — acarreta a perda de fertilidade e condições propícias para a erosão.

Quanto à criação de animais, podem ser investigadas as condições de formação e manutenção dos pastos. A utilização de solos impróprios e o pastoreio intensivo (pisoteamento do solo seminu) acabam por produzir intensa erosão, podendo se consumir a desertificação de vastas áreas.

A impermeabilização dos solos urbanos, principalmente em função do uso extensivo de asfalto, impede o escoamento natural das águas pluviais. Para que não ocorram enchentes, tornam-se necessárias a construção e a manutenção de sistemas de escoamento.

Devido ao tempo disponível, não é possível o estudo aprofundado de todos esses assuntos. Recomenda-se que o professor mencione as diferentes formas de uso do solo e eleja aquela mais significativa em sua região para uma investigação mais detida. Os alunos poderão coletar informações por meio da observação direta, por entrevistas e leituras em jornais. O estabelecimento das relações entre os vários aspectos envolvidos, além do registro e da organização dos dados coletados são procedimentos também importantes.

Poluição

São inúmeras as causas e conseqüências da poluição no planeta, a maior parte relacionada ao uso depredatório dos recursos naturais por intermédio de técnicas inadequadas. Cabe ressaltar que a poluição é uma questão global, pois atinge a dinâmica do planeta em seu equilíbrio. Por exemplo: os poluentes lançados no ar pela queima de combustíveis fósseis atingem a atmosfera e, por ação das chuvas, retornam à superfície terrestre, contaminando solos e águas.

Estudos específicos sobre poluição requerem conhecimentos da Biologia, da Física e da Química. São interessantes para a abordagem contextualizada dos conceitos das Ciências nos ciclos finais do ensino fundamental.

Alunos de segundo ciclo, ao estudarem o destino das águas servidas e do lixo, os modos como se dá a ocupação humana e suas conseqüências no ambiente, entram em contato com a idéia de poluição, tomada como presença de materiais na água, no solo e no ar, que trazem prejuízo à saúde pessoal e ambiental.

Além do lixo, dos esgotos e das queimadas, outras formas de poluição podem ser conhecidas. Os agrotóxicos — pesticidas, herbicidas e fungicidas — são substâncias que eliminam pragas agrícolas mas, misturadas ao solo e à água, são incorporadas aos vegetais e, conseqüentemente, aos animais e ao homem através das cadeias alimentares. São venenos que têm efeito cumulativo nos organismos vivos, causando danos irreversíveis à saúde. Por sua importância, esse assunto pode ser estudado, ainda que de forma abreviada, conhecendo-se a variedade e o uso dessas substâncias na agricultura, os problemas que acarretam para a saúde e técnicas alternativas no controle de pragas.

Tão grave quanto o uso de agrotóxicos na agricultura são os resíduos tóxicos dos escapamentos de veículos e indústrias, acarretando problemas ambientais relacionados à intensificação do efeito estufa, à inversão térmica, entre outros, que serão tratados nos ciclos finais do ensino fundamental.

Dependendo da região em que a escola se encontre é importante que questões da poluição sejam investigadas, relacionando-as aos problemas de saúde da população.

Diversidade dos equipamentos

A compreensão do conceito de energia e suas transformações requer um nível de abstração que ainda não se estabeleceu nos alunos deste ciclo. Entretanto, estudos sobre aplicações práticas das manifestações de energia permitem a exploração de aspectos interessantes e conseqüente ampliação da noção de energia e suas transformações.

Durante o segundo ciclo os alunos podem entrar em contato com uma variedade de equipamentos, máquinas, instrumentos e demais aparelhos utilizados para os mais diversos fins, nos ambientes urbanos ou rurais, conhecer seus nomes, para que servem e como servem ao homem, quais as fontes de energia que utilizam e quais transformações realizam.

É possível a uma classe reunir esse conhecimento realizando observações diretas ou indiretas de diferentes utensílios e equipamentos, acompanhadas de classificações, utilizando-se critérios propostos pela própria classe ou pelo professor.

No sentido de se orientar o trabalho para construção das noções que se pretende, é possível classificar equipamentos segundo a finalidade que cumprem: transporte (bicicleta, carro, avião, barco, etc.), comunicação (rádio, campainha, telefone, televisão, máquina fotográfica, etc.), iluminação (vela, lamparina, lâmpada, etc.), aquecimento (chuveiro, ferro de passar roupa, torradeira, etc.), manipulação e preparo de materiais (trator, betoneira, furadeira, britadeira, liquidificador, arado, etc.).

Os mesmos equipamentos podem ser investigados com relação às fontes de energia que utilizam — energia elétrica, energia química dos combustíveis, energia solar, energia de movimento do homem, dos animais ou do vento — e às transformações que realizam. É possível dar destaque ao fato de que, por diferentes que sejam os equipamentos e suas finalidades, todos eles utilizam alguma forma de energia para seu funcionamento. Com esse destaque começa-se a mostrar para o aluno a relação entre energia e realização de trabalho.

É interessante observar que há equipamentos que transformam um tipo de energia em outro. É o caso de equipamentos que servem à iluminação e à comunicação. Por diferentes que sejam as fontes energéticas, equipamentos de iluminação irão transformá-las em luz (outra forma de energia). Por sua vez, equipamentos de comunicação são sistemas que convertem diferentes formas de energia (geralmente elétrica) em som (energia acústica) e imagem (luz).

Além de estudos sobre equipamentos, também é interessante o desenvolvimento de investigações acerca dos utensílios, ferramentas ou instrumentos de diferentes aplicações — música, marcenaria, mecânica ou culinária. A reunião dessa categoria de objetos em uma coleção, seguida de classificação com a aplicação de diferentes critérios permite algumas discussões importantes acerca da adequação das formas e materiais que constituem os diferentes utensílios e ferramentas ao uso que deles se faz.

Por exemplo, na categoria dos instrumentos musicais de corda, é possível o aluno relacionar o tamanho das cordas, sua espessura e comprimento, à qualidade do som que delas se consegue: quanto mais grossa a corda, mais grave o som, quanto menor a porção vibrante de uma determinada corda, mais agudo o som. A mesma relação pode ser estabelecida nos instrumentos de percussão: quanto maior o tamanho do instrumento, mais grave o som; quanto menor o instrumento, mais agudo o som.

Quanto aos instrumentos de marcenaria ou mecânica, pode-se estabelecer a relação entre as qualidades do material que os confecciona — metal — e o tipo de serviço que prestam. Instrumentos de marcenaria ou mecânica são feitos de metal, pois devem ser resistentes, algumas vezes cortantes, qualidades que são possíveis de se obter pela modelagem dos metais na fabricação de ferramentas.

É importante que as investigações sobre equipamentos, utensílios e ferramentas sejam conduzidas de modo a mostrar sua diversidade e a possibilidade de compreender por que são tão úteis e necessárias nas diversas atividades humanas.

Também tomam parte desses trabalhos as indicações sobre os cuidados no uso de equipamentos e instrumentos e a valorização de seu uso no trabalho e no lazer.

Investigações no campo da história das invenções e experimentações sobre condução elétrica ou máquinas simples também podem ser organizadas e propostas como formas de ampliação do conhecimento acerca da diversidade dos equipamentos e seu funcionamento.

Conteúdos para o segundo ciclo relativos a fatos, conceitos, procedimentos, valores e atitudes:

- comparação das condições do solo, da água, do ar e a diversidade dos seres vivos em diferentes ambientes ocupados pelo homem;
- caracterização de técnicas de utilização do solo nos ambientes urbano e rural, identificando os produtos desses usos e as conseqüências das formas inadequadas de ocupação;
- reconhecimento do saneamento básico como técnica que contribui para a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente;
- reconhecimento das formas de captação, armazenamento e tratamento de água, de destinação das águas servidas e das formas de tratamento do lixo na região em que se vive, relacionando-as aos problemas de saúde local;
- reconhecimento das principais formas de poluição e outras agressões ao meio ambiente de sua região, identificando as principais causas e relacionando-as aos problemas de saúde da população local;
- caracterização de materiais recicláveis e processos de reciclagem do lixo;
- caracterização dos espaços do planeta possíveis de serem ocupados pelo ser humano;
- comparação e classificação de equipamentos, utensílios, ferramentas para estabelecer relações entre as características dos objetos (sua forma, material de que é feito);

- comparação e classificação de equipamentos, utensílios, ferramentas, relacionando seu funcionamento à utilização de energia, para se aproximar da noção de energia como capacidade de realizar trabalho;
- reconhecimento e nomeação das fontes de energia que são utilizadas por equipamentos ou que são produto de suas transformações;
- elaboração de perguntas e suposições sobre os assuntos em estudo;
- busca e organização de informação por meio de observação direta e indireta, experimentação, entrevistas, visitas, leitura de imagens e textos selecionados, valorizando a diversidade de fontes;
- confronto das suposições individuais e coletivas às informações obtidas;
- organização e registro de informações por meio de desenhos, quadros, tabelas, esquemas, listas, textos, maquetes;
- interpretação das informações por intermédio do estabelecimento de relações causa e efeito, sincronicidade e seqüência;
- utilização das informações obtidas para justificar suas idéias desenvolvendo flexibilidade para reconsiderá-las mediante fatos e provas;
- comunicação oral e escrita: de suposições, dados e conclusões;
- valorização da divulgação dos conhecimentos elaborados na escola para a comunidade;
- tomar fatos e dados como tais e utilizá-los na elaboração de suas idéias.

Critérios de avaliação de Ciências Naturais para o segundo ciclo

Os critérios de avaliação para este ciclo seguem a mesma abordagem que a do ciclo anterior.

- **Comparar diferentes tipos de solo identificando componentes semelhantes e diferentes**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de compreender que os solos têm componentes comuns — areia, argila, água, ar, seres vivos, inclusive os decompositores e restos de seres vivos — e os diferentes solos apresentam esses componentes em quantidades variadas.

- **Relacionar as mudanças de estado da água às trocas de calor entre ela e o meio, identificando a amplitude de sua presença na natureza, muitas vezes misturada a diferentes materiais**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno identifica a presença da água em diferentes espaços terrestres e no corpo dos seres vivos e que as trocas de calor entre água e o meio têm como efeito a mudança de estado físico, sendo capaz de explicar o ciclo da água na natureza.

- **Relacionar solo, água e seres vivos nos fenômenos de escoamento e erosão**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de compreender que a permeabilidade é uma propriedade do solo, estando relacionada à sua composição, e a água, agente de erosão, atua mais intensamente em solos descobertos.

- **Estabelecer relação alimentar entre seres vivos de um mesmo ambiente**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno identifica a cadeia alimentar como relação de dependência alimentar entre animais e vegetais, estando os vegetais no início de todas elas.

- **Aplicar seus conhecimentos sobre as relações água-solo-seres vivos na identificação de algumas consequências das intervenções humanas no ambiente construído**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de reconhecer a erosão e a perda de fertilidade dos solos como resultado da ação das chuvas sobre solos desmatados e queimados (ambiente devastado), e a necessidade de construção de sistemas de escoamento de água em locais onde o solo foi recoberto por asfalto (ambiente urbano).

- **Identificar e localizar órgãos do corpo e suas funções, estabelecendo relações entre sistema circulatório, aparelho digestivo, aparelho respiratório e aparelho excretor**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de perceber a disposição espacial dos órgãos e aparelhos estudados e suas funções, compreendendo o corpo como um sistema em que tais aparelhos se relacionam realizando trocas.

- **Identificar as relações entre condições de alimentação e higiene pessoal e ambiental e a preservação da saúde humana**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de compreender que a saúde individual depende de um conjunto de fatores: alimentação, higiene pessoal e ambiental, e a carência, ou inadequação, de um ou mais desses fatores acarreta doença.

- **Identificar e descrever as condições de saneamento básico — com relação à água e ao lixo — de sua região, relacionando-as à preservação da saúde**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de compreender como o saneamento se estrutura na sua região, relacionando-o aos problemas de saúde ali verificados.

- **Reconhecer diferentes papéis dos microrganismos e fungos em relação ao homem e ao ambiente**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de compreender que os microrganismos e fungos atuam como decompositores, contribuindo para a manutenção da fertilidade do solo, e que alguns deles são causadores de doenças, entre eles o vírus da AIDS.

- **Reconhecer diferentes fontes de energia utilizadas em máquinas e outros equipamentos e as transformações que tais aparelhos realizam**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de nomear as formas de energia utilizadas em máquinas e equipamentos, descrevendo suas finalidades e as transformações que realizam, identificando algumas delas como outras formas de energia.

- **Organizar registro de dados em textos informativos, tabelas, desenhos ou maquetes, que melhor se ajustem à representação do tema estudado**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de representar diferentes objetos de estudo por meio de: desenhos ou maquetes, que guardem detalhes relevantes do modelo observado; tabelas, como instrumento de registro e interpretação de dados; textos informativos, como forma de comunicação de suposições, informações coletadas e conclusões.

- **Realizar registros de seqüências de eventos em experimentos, identificando etapas, transformações e estabelecendo relações entre os eventos**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno é capaz de identificar e registrar seqüências de eventos — as etapas e as transformações — em um experimento por ele realizado e de estabelecer relações causais entre os eventos.

- **Buscar informações por meio de observações, experimentações ou outras formas, e registrá-las, trabalhando em pequenos grupos, seguindo um roteiro preparado pelo professor, ou pelo professor em conjunto com a classe**

Com este critério pretende-se avaliar se o aluno, tendo realizado várias atividades em pequenos grupos de busca de informações em fontes variadas, é capaz de cooperar nas atividades de grupo e acompanhar adequadamente um novo roteiro.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Com a finalidade de subsidiar o educador, tanto para a confecção de planejamentos quanto para sua intervenção direta no processo de ensino e aprendizagem, este documento aborda orientações didáticas gerais para a intervenção problematizadora, para a busca de informações em fontes variadas e para a elaboração de projetos, além de discutir a importância da sistematização.

Problematização

Os alunos desenvolvem fora da escola uma série de explicações acerca dos fenômenos naturais e dos produtos tecnológicos, que podem ter uma lógica interna diferente da lógica das Ciências Naturais, embora às vezes a ela se assemelhe. De alguma forma essas explicações satisfazem as curiosidades dos alunos e fornecem respostas às suas indagações. São elas o ponto de partida para o trabalho de construção da compreensão dos fenômenos naturais, que na escola se desenvolve.

É necessário que os modelos trazidos pelos alunos se mostrem insuficientes para explicar um dado fenômeno, para que eles sintam necessidade de buscar informações e reconstruí-los ou ampliá-los. Em outras palavras, é preciso que os conteúdos a serem trabalhados se apresentem como um problema a ser resolvido.

O professor poderá promover a desestabilização dos conhecimentos prévios, criando situações em que se estabeleçam os conflitos necessários para a aprendizagem — aquilo que estava suficientemente explicado não se mostra como tal na nova situação apresentada. Coloca-se, assim, um problema para os alunos, cuja solução passa por coletar novas informações, retomar seu modelo e verificar o limite dele.

Definido um tema de trabalho é importante o professor distinguir quais questões são problemas para si próprio, que têm sentido em seu processo de aprendizagem das Ciências, e quais terão sentido para os alunos, estando portanto adequadas às suas possibilidades cognitivas. Também deve-se distinguir entre as questões que de fato mobilizam para a aprendizagem — problemas — e outras que não suscitam nenhuma mobilização. Por exemplo: supondo-se uma classe trabalhando com o tema da cadeia alimentar, investigando como os seres vivos se alimentam. Frequentemente os alunos já sabem que os animais se alimentam de plantas, de outros animais ou de ambos. Possivelmente pensam que as plantas se alimentam da terra que consomem pela raiz. Sabe-se, entretanto, que as plantas produzem seu próprio alimento por meio do processo da fotossíntese, para o qual concorre a água, a luz do sol e o gás carbônico do ar.

Têm-se aqui dois modelos explicativos: um pertinente à lógica do aluno e outro fornecido pela Ciência, que se pretende que seja apropriado por esse aluno. Que perguntas poderão gerar conflitos de modo que o modelo do aluno se mostre, para ele, insuficiente na explicação sobre a alimentação das plantas? Como o aluno poderá compreender que a terra não é alimento para as plantas, que vegetais não comem terra? Alguns caminhos são possíveis para que o problema se coloque para o aluno de modo favorável à reformulação de seus modelos, tais como questões, experimentos, observações propostos pelo professor.

Por exemplo, o professor poderá perguntar para a classe: “Se as plantas comem terra, por que a terra dos vasos não diminui?”, “Como explicar o fato de algumas plantas sobreviverem em vasos apenas com água?” e “Como algumas plantas vivem sobre outras plantas, com as raízes

expostas (algumas samambaias, orquídeas)?”, ou ainda, “Como vocês podem provar que as plantas comem terra pelas raízes?”. Esses problemas exigem dos alunos explicações novas, que deverão colocá-los em movimento de busca de informações — por meio da experimentação, da leitura ou de outras formas — que lhes ofereçam elementos para reelaborarem os modelos anteriores.

Tomando o mesmo assunto, perguntas como “As plantas produzem seu próprio alimento?”, ou “De que maneira as plantas aproveitam o ar?” poderão ser respondidas pelos alunos nas formulações: “Não, as plantas comem terra” e “As plantas aproveitam o ar para respirar”. Consta-se que os modelos explicativos das crianças continuam suficientes para responder as questões colocadas. Portanto, essas questões não se configuram em problemas.

Uma questão só é um problema quando os alunos podem ganhar consciência de que seu modelo não é suficiente para explicá-lo. A partir de então, podem elaborar um novo modelo mediante investigações e confrontações de idéias orientadas pelo professor.

A problematização busca promover mudança conceitual. Sabe-se que nem sempre ela ocorre; freqüentemente concepções alternativas se preservam. Ainda assim, pode haver aprendizagem significativa dos conceitos científicos. Ao solucionar problemas, os alunos compreendem quais são as idéias científicas necessárias para sua solução e praticam vários procedimentos. Conforme já discutido no capítulo sobre ensino e aprendizagem de Ciências, os alunos podem se apropriar de conceitos científicos, mesmo conservando conceitos alternativos. E poderão ser capazes de utilizar diferentes domínios de idéias em diferentes situações.

Busca de informações em fontes variadas

A busca de informações em fontes variadas é um procedimento importante para o ensino e aprendizagem de Ciências. Além de permitir ao aluno obter informações para a elaboração de suas idéias e atitudes, contribui para o desenvolvimento de autonomia com relação à obtenção do conhecimento.

São modalidades desse procedimento: observação, experimentação, leitura, entrevista, excursão ou estudo do meio.

É importante que se tenha claro que a construção do conhecimento não se faz exclusivamente a partir de cada um desses procedimentos. Eles se constituem, como o próprio nome diz, em modos de obter informações.

Ao estudar o tema a ser investigado por sua classe o professor verifica no conhecimento estabelecido uma rede de idéias implicada no tema em questão e seleciona quais noções pretende desenvolver com seus alunos. As noções escolhidas nortearão o professor na elaboração de problematização às propostas de observação, experimentação e outras estratégias para a busca de informações. O professor deve ter clareza de que são as teorias científicas que oferecem as referências para que os alunos elaborem suas reinterpretações sobre os temas em estudo, num processo contínuo de confronto entre diferentes idéias. É papel do professor trazer elementos das teorias científicas e outros sistemas explicativos para sua classe sob a forma de perguntas, nomeações, indicações para observação e experimentação, leitura de textos e em seu próprio discurso explicativo.

É nesse processo intrinsecamente dinâmico de busca de informações e confronto de idéias que o conhecimento científico se constrói.

O sujeito que observa, experimenta ou lê põe em ação seus conhecimentos anteriores, interpretando as informações a partir de seus próprios referenciais. Portanto, se esses momentos

se destinam a coletar informações para encaminhar as discussões e investigações planejadas, é necessário que se oriente o aluno nessa busca, de modo que ele obtenha os dados necessários ao confronto das suposições previamente estabelecidas e possa reelaborá-las, tomando como referência a rede de idéias instalada pelo professor.

OBSERVAÇÃO

A capacidade de observar já existe em cada pessoa, à medida que, olhando para objetos determinados, pode relatar o que vê. Deve-se considerar que só são conhecidas as observações dos alunos quando eles comunicam o que vêem, seja por meio de registros escritos, desenhos ou verbalizações. Mas observar não significa apenas ver, e sim buscar ver melhor, encontrar detalhes no objeto observado, buscar aquilo que se pretende encontrar. Sem essa intenção, aquilo que já foi visto antes — caso dos ambientes do entorno, do céu, do corpo humano, das máquinas utilizadas habitualmente, etc. — será reconhecido dentro do patamar estável dos conhecimentos prévios. De certo modo, observar é olhar o “velho” com um “novo olho”.

Para desenvolver a capacidade de observação dos alunos é necessário, portanto, propor desafios que os motivem a buscar os detalhes de determinados objetos, para que o mesmo objeto seja percebido de modo cada vez mais completo e diferente do modo habitual.

Assim, a observação na área de Ciências Naturais é um procedimento guiado pelo professor, previamente planejado. A comparação de objetos semelhantes, mas não idênticos; perguntas específicas sobre o lugar em que se encontram objetos determinados, sobre suas formas, ou outros aspectos que se pretende abordar com os alunos, são incentivos para a busca de detalhes no processo de observação.

Também a supervisão de quem sabe o que mostrar — o próprio professor, um guia ou um monitor — durante atividades de observação é valiosa para que os alunos percebam os detalhes do objeto observado.

Existem dois modos de realizar observações. O primeiro, estabelecendo-se contato direto com os objetos de estudo: ambientes, animais, plantas, máquinas e outros objetos que estão disponíveis no meio. O segundo, mediante recursos técnicos ou seus produtos. São os casos de observações feitas por meio de microscópio, telescópio, fotos, filmes ou gravuras.

Para se realizar atividades de observação indireta, é necessário reunir na sala de aula um acervo de materiais impressos com ilustrações ou fotos em que os alunos possam observar e comparar certos aspectos solicitados pelo professor. Os filmes devem ser gravados em vídeo para uso no momento apropriado. Também são bons recursos para a coleta de informações pelos alunos orientados pelo professor, que o assiste previamente e avisa os alunos sobre quais aspectos deverão considerar com atenção.

Observações diretas interessantes para o bloco temático “Ambiente” podem ser realizadas mediante estudos do meio, que ocorrem nas proximidades da própria escola ou em seus arredores: parque, jardim, represa, capão de mata, plantações, áreas em construção, ou outros ambientes cuja visita seja possível. Essas visitas precisam ser preparadas. O professor deve conhecer o local, avaliando as condições de segurança necessárias para que os alunos realizem os trabalhos. Também seleciona os aspectos a serem observados e o tempo necessário para a atividade. Verifica a necessidade de materiais e de acompanhantes para supervisionar e cuidar dos alunos. O professor prepara um roteiro que é discutido com os alunos, pois é importante que cheguem ao local de visita sabendo onde e o que observar, como proceder registros. Em conversa anterior ao passeio, além

de esclarecer dúvidas sobre o roteiro e enriquecê-lo com sugestões dos alunos, o professor entra em contato com os conhecimentos que as crianças já têm sobre os assuntos que estão estudando.

Observações diretas são ricas, pois obtêm-se impressões com todos os sentidos e não apenas impressões visuais, como em observações indiretas. Além disso o contato direto com ambientes, seres vivos, áreas em construção, máquinas em funcionamento, possibilita observações de tamanhos, formas, comportamentos e outros aspectos dinâmicos, dificilmente proporcionados pelas observações indiretas. Uma vantagem destas últimas, entretanto, é possibilitar o contato com imagens distantes no espaço e no tempo.

Ainda que o professor selecione aspectos a serem observados, ofereça um roteiro de observação, ou proponha desafios, também é importante que uma parte das observações seja feita de modo espontâneo pelos alunos, seguindo seus próprios interesses, o que em geral ocorre naturalmente. É essencial que usufruam pessoalmente de passeios e filmes, fazendo suas próprias descobertas que poderão ser relatadas aos colegas e integrar o conjunto de conhecimentos desenvolvidos para o tema.

EXPERIMENTAÇÃO

Freqüentemente, o experimento é trabalhado como uma atividade em que o professor, acompanhando um protocolo ou guia de experimento, procede à demonstração de um fenômeno; por exemplo, demonstra que a mistura de vinagre e bicarbonato de sódio produz uma reação química, verificada pelo surgimento de gás. Nesse caso, considera-se que o professor realize uma demonstração para sua classe, e a participação dos alunos resida em observar e acompanhar os resultados.

Mesmo nas demonstrações, a participação dos alunos pode ser ampliada, desde que o professor solicite a eles que apresentem expectativas de resultados, expliquem os resultados obtidos e compare-os ao esperado.

Muitas vezes trabalha-se com demonstrações para alunos pequenos, como nos casos de experimentos que envolvem o uso de materiais perigosos — ácidos, formol, entre outros — e fogo, ou quando não há materiais suficientes para todos.

A experimentação é realizada pelos alunos quando discutem idéias e manipulam materiais. Ao lhes oferecer um protocolo definido ou guia de experimento, os desafios estão em interpretar o protocolo, organizar e manipular os materiais, observar os resultados e checá-los com os esperados.

Os desafios para experimentar ampliam-se quando se solicita aos alunos que construam o experimento. As exigências quanto à atuação do professor, nesse caso, são maiores que nas situações precedentes: discute com os alunos a definição do problema, conversa com a classe sobre materiais necessários e como atuar para testar as suposições levantadas, os modos de coletar e relacionar os resultados.

Como fonte de investigação sobre os fenômenos e suas transformações, o experimento se torna mais importante quanto mais os alunos participam na confecção de seu guia ou protocolo, realizam por si mesmos as ações sobre os materiais e discutem os resultados, preparam o modo de organizar as anotações e as realizam. Não existe experimento que não dê certo. Quando os resultados diferem do esperado, estabelecido pelo protocolo ou pela suposição do aluno, deve-se

investigar a atuação de alguma variável, de algum aspecto ou fator que não foi considerado em princípio, ou que surgiu aleatoriamente, ao acaso. É uma discussão que enriquece o processo.

Também, é bastante comum os alunos terem idéias para mudar experimentos protocolados. É preciso incentivar a discussão dessas idéias e pô-las em prática, sempre que possível. Não há perda de tempo nisso.

LEITURA DE TEXTOS INFORMATIVOS

Uma das causas do índice elevado de reprovação na quinta série é o fato de os professores terem a expectativa de que seus alunos saibam ler e escrever textos informativos, considerando que esses procedimentos tenham sido aprendidos nas séries anteriores. Também por isso é necessário investir no ensino e aprendizagem da leitura e escrita de textos informativos.

Além do livro didático, outras fontes oferecem textos informativos: enciclopédias, livros paradidáticos, artigos de jornais e revistas, folhetos de campanhas de saúde, de museus, textos da mídia informatizada, etc.

É importante que o aluno possa ter acesso a uma diversidade de textos informativos, pois cada um deles tem estrutura e finalidade próprias. Trazem informações diferentes, e muitas vezes divergentes, sobre um mesmo assunto, além de requererem domínio de diferentes habilidades e conceitos para sua leitura.

Outro aspecto a ser considerado diz respeito aos modos como a terminologia científica e os conceitos surgem nos textos. Há textos em que a terminologia é usada diretamente, desacompanhada de explicação. Nesse caso o leitor deve conhecer os conceitos relativos aos termos empregados, pré-requisito para uma boa leitura. Outros textos explicam os termos científicos que utilizam, demandando poucos pré-requisitos em relação ao domínio conceitual do leitor.

O professor precisa conhecer previamente os textos que sugere aos alunos, verificando se os pré-requisitos exigidos para a leitura são de domínio de sua classe e a qualidade das informações impressas.

Artigos de jornais e revistas, voltados para o público adulto, freqüentemente demandam alguns pré-requisitos para uma leitura integral. Para utilizá-los em sala de aula o professor pode escolher trechos, legendas de fotos e ilustrações para serem lidos pelos alunos, ou proceder à leitura e explicação de textos. Mas há revistas e suplementos de jornais dirigidos ao público infantil. Sua leitura integral pode ser realizada pela criança e deve ser incentivada pelo professor, na busca de informações em fontes variadas.

Incentivar a leitura de livros infanto-juvenis sobre assuntos relacionados às Ciências Naturais, mesmo que não sejam sobre os temas tratados diretamente em sala de aula, é uma prática que amplia os repertórios de conhecimento da criança, tendo reflexos em sua aprendizagem.

A prática de colecionar artigos de jornais e revistas é útil para o professor, que terá acesso a variedades de textos e ilustrações quando forem necessárias.

Sistematização de conhecimentos

É necessário que o professor organize fechamentos ou sistematizações de conhecimentos, parciais e gerais, para cada tema estudado por sua classe. Durante a investigação de um tema uma série de noções, procedimentos e atitudes vão se desenvolvendo; fechamentos parciais devem ser produzidos de modo a organizar com a classe as novas aquisições. Ao final das investigações sobre o tema, recuperam-se os aspectos fundamentais dos fechamentos parciais, produzindo-se, então, a síntese final.

As atividades de sistematização tendem a ser mais formais no segundo ciclo do que no primeiro.

No primeiro ciclo a reunião de resultados parciais, acompanhada de uma conversa com a classe, pode representar o fechamento dos trabalhos sobre um tema. O professor também pode propor um registro final sobre os conhecimentos adquiridos na forma de desenhos coletivos e individuais, pequenos textos, dramatizações, dependendo do assunto tratado.

No segundo ciclo, os fechamentos já podem se organizar na forma de textos-síntese, maquetes acompanhadas de textos explicativos, relatórios que agreguem uma quantidade expressiva de dados e informações.

Projetos

O projeto é uma estratégia de trabalho em equipe que favorece a articulação entre os diferentes conteúdos da área de Ciências Naturais e desses com os de outras áreas do conhecimento, na solução de um dado problema. Conceitos, procedimentos e valores apreendidos durante o desenvolvimento dos estudos das diferentes áreas podem ser aplicados e conectados, ao mesmo tempo que novos conceitos, procedimentos e valores se desenvolvem.

Um projeto envolve uma série de atividades com o propósito de produzir, com a participação das equipes de alunos, algo com função social real: um jornal, um livro, um mural, etc.

Todo projeto é desenhado como uma seqüência de etapas que conduzem ao produto desejado, todas elas compartilhadas com os alunos. De modo geral: a definição do tema; a escolha do problema principal que será alvo de investigação; o estabelecimento do conjunto de conteúdos necessários e suficientes para que o aluno realize o tratamento do problema colocado; o estabelecimento das intenções educativas, ou objetivos que se pretende alcançar pelo projeto; a seleção de atividades para exploração e fechamento do tema; a previsão de modos de avaliação dos trabalhos do aluno e do próprio projeto.

DEFINIÇÃO DO TEMA

Pode-se considerar tema de um projeto em Ciências Naturais um aspecto da natureza ou das relações entre o homem e a natureza que se pretenda investigar.

Analisando-se os blocos de conteúdos propostos para os ciclos, apontam-se possíveis temas, alguns internos aos blocos, outros que articulam conteúdos entre os blocos. Os temas podem ser desde os mais abrangentes ou gerais, até os mais específicos ou circunscritos a determinados fenômenos. Na primeira categoria, situam-se, por exemplo, temas como “A água na natureza” (primeiro ciclo) ou “Em que regiões da Terra o homem pode viver?” (segundo ciclo), que possibilitam articular

conteúdos dos diferentes blocos. Na segunda categoria podem-se citar temas como “Por que é preciso escovar os dentes?” (primeiro ciclo) e “Importância das vacinas” (segundo ciclo), que articulam conteúdos internos a um único bloco. Esses mesmos temas ainda podem ser tratados de forma a considerar conteúdos da área de História e Geografia e necessariamente serão utilizados conhecimentos das áreas de Língua Portuguesa e Matemática.

ESCOLHA DO PROBLEMA

Conforme já foi discutido em problematização, uma questão toma a dimensão de um problema quando suscita a dúvida, estimula a solução e cria a necessidade de ir em busca de informações para que as soluções se apresentem. Implica, ainda, confrontar soluções diferentes, analisá-las e concluir sobre a que melhor explica o tema em estudo.

Escolher o problema é, portanto, transformar o tema em uma questão com essas características.

CONTEÚDOS E ATIVIDADES NECESSÁRIOS AO TRATAMENTO DO PROBLEMA

Ao planejar o projeto, o professor precisa delimitar o campo de investigação sobre o tema, abrangendo conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais pertinentes e possíveis, considerando as características do ciclo a que o projeto se destina. Os conteúdos do projeto dizem respeito àqueles em desenvolvimento e a outros, novos, que representam acréscimo à compreensão do tema. É necessário que o professor elabore e apresente aos alunos um roteiro contendo os aspectos a serem investigados, os procedimentos necessários, as atividades a serem realizadas e os materiais necessários. É importante, ainda, que se esclareçam as etapas da investigação e o modo de organização dos dados obtidos.

INTENÇÕES EDUCATIVAS OU OBJETIVOS

Estabelecidos pelo professor ao planejar o projeto, os objetivos devem ser apresentados aos alunos como norteadores das investigações que se farão.

FECHAMENTO DO PROJETO

Atividades de fechamento de um projeto devem ter como intenção: a) reunir e organizar os dados, interpretá-los e responder ao problema inicialmente proposto, articulando as soluções parciais encontradas no decorrer do processo; b) organizar apresentações ao público interno e externo à classe. Dependendo do tema e do ciclo que realizou o projeto as apresentações podem incluir elaboração de folhetos, jornal, cartazes, dramatizações, maquetes, exposições orais e seminários, ou exposição de experimentos (feira de ciências).

AVALIAÇÃO

Existem várias avaliações envolvidas na execução de projetos:

- avaliações voltadas a dar acompanhamento aos grupos que realizam o projeto, que o professor realiza observando as contribuições individuais e resultados parciais dos grupos. Esse modo de avaliação permite que o professor detecte as dificuldades e ajude os alunos a superá-las;
- auto-avaliação durante o projeto; é um instrumento que permite ao professor e aos próprios alunos conhecerem as dificuldades e as aquisições individuais;
- avaliação final dos projetos sobre as apresentações feitas pelos grupos, quando se apreciam as aprendizagens de conteúdos realizadas;
- avaliação do processo e produtos dos projetos pelos educadores que participaram direta ou indiretamente, tendo em vista considerar quais aspectos alcançaram as intenções pretendidas e quais devem ser aperfeiçoados, as causas das dificuldades e como, de uma próxima vez, será possível superá-las. Essa avaliação deve ser registrada, para que não se percam seus resultados.

BIBLIOGRAFIA

- ALVES, R. *Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras*. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- AUSUBEL, D. et alii. *Psicologia educacional*. Interamericana, 1978.
- BERNAL, J. D. *Ciência na história*. 7 v. Lisboa: Horizonte, 1978.
- BRODY, T. A. La historia de la ciencia en la enseñanza. *Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología*, (Quipu) México, 1 (2):195-204, 1984.
- BRONOWSKY, J. *Ciências e valores humanos*. Belo Horizonte: Itatiaia, São Paulo: Edusp, 1979.
- BRUNER, J. *O processo da educação*. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1968.
- CARVALHO, A. M. P. e GIL PÉRES, D. *Formação de professores de ciências: tendências e inovações*. São Paulo: Cortez, 1993.
- CHASSOT, A. *A ciência através dos tempos*. São Paulo: Moderna, 1994.
- CIÊNCIA HOJE. São Paulo: 1986, mensal.
- COLL, C. *Psicología y currículum*. Barcelona: Paidós, 1991.
- COLL, C. et alii. *Los contenidos en la reforma: enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madri: 1992.
- DELIZOICOV, D. e ANGOTTI, J. A. *Metodologia do ensino de ciências*. São Paulo: Cortez, 1990.
- DRIVER, R., GUESNE, E. e TIBERGHIE, A. *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madri: Ediciones Morata, 1989.
- FIGUEIREDO, M. T. É importante ensinar ciências desde as primeiras séries. *Revista de Ensino de Ciências*. Funbec, nov. 1989.
- FRACALANZA, H. et alii. *O ensino de ciências no 1º grau*. São Paulo: Atual, 1986.
- GIL PÉREZ, D. Diez años de investigación en didáctica de las ciencias: realizaciones y perspectivas. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 12 (2): 54-164 (1994).
- GILBERT, J. K., OSBORNE, R. J. e FENSHAM, P. J. Children's science and its consequences for teaching. *Science Education*, 66 (4): 623-633 (1982).
- HAMBURGER, J. (coord.). *A filosofia das ciências hoje*. Lisboa: Fragmentos, 1988.
- HARLEN, W. *Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias*. Madri: Ediciones Morata, 1985.
- HEMPEL, C. G. *La explicación científica, estudios sobre la filosofía de la ciencia*. Barcelona: Paidós Studio, 1988.
- KAMII, C. e DEVRIES, R. *O conhecimento físico na educação pré-escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- KNELLER, G. F. *A Ciência como atividade humana*. Rio de Janeiro: Zahar Editores/Edusp, 1980.
- KRASSILCHICK, M. *O professor e o currículo das ciências*. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária/Edusp, 1987.
- KUHN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1989.
- LIBÂNEO, J. C. *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. São Paulo: Loyola, 1986.
- LOPÉS RUPÉRES, F. Epistemologia y didáctica de las ciencias, un análisis de segundo orden. *Enseñanza de las Ciencias*, 8(1): 65-74, 1990.

- MEC/SEPS/PREMEN/FENAME. *Saúde como compreensão de vida*. Rio de Janeiro, 1981.
- MENEZES, L. C. (org.). *Formação continuada de professores de Ciências*. São Paulo: Autores Associados/NUPES, 1996 (no prelo).
- MONOD, J. *O acaso e a necessidade*. Lisboa: Publicações Europa-América, 1970.
- MORENO MARIMON, M. Ciencia y construcción del pensamiento. *Enseñanza de las Ciencias*, 4(1): 57-63 (1986).
- MORTIMER, E. F. Conceptual change or conceptual profile change? *Science & Education*, Nova Zelândia, 4:267-285 (1995).
- OSBORNE, J. F. Beyond constructivism. *Science Education*, 80 (1): 53-82 (1996).
- PALMA FILHO, J. C. *Educação pública; tendências e desafios*. São Paulo: Cered, 1990.
- PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA. São Paulo, USP, Faculdade de Educação, 5 v.: 1984, 1986, 1991, 1993, 1995.
- PIAGET, J. *Para onde vai a educação*. São Paulo: José Olympio, 1974.
- _____. *Biologia e conhecimento*. Lisboa: Rés Editora, 1976.
- _____. Epistemologia genética. *Coleção Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, 1976.
- PIAGET, J. e GARCIA, R. *Psicogênese e história das ciências*. Lisboa: Publicações Don Quixote, 1987.
- PIAGET, J. e INHELDER, B. *Desenvolvimento das quantidades físicas na criança*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1984.
- POPPER, K. A lógica da investigação científica. *Coleção Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- PROPOSTAS CURRICULARES DOS ESTADOS: Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins.
- PROPOSTAS CURRICULARES OFICIAIS. Fundação Carlos Chagas, São Paulo, 1995 (mimeo).
- REIGOTA, M. *Meio ambiente e representação social*. São Paulo: Cortez, 1995.
- REVISTA DE ENSINO DE CIÊNCIAS. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências. São Paulo, 1982 - 1992.
- RONAN, C. A. *História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge*. São Paulo: Círculo do Livro, 1987.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *Prática pedagógica: ciclo básico*. 1993.
- _____. Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *Prática pedagógica: 3ª e 4ª séries*. 1993.
- SÃO PAULO (Município). Secretaria de Educação. Movimento de Reorientação Curricular. *Ciências*. 1992.
- SNYDERS, G. *Pedagogia progressista*. Coimbra: Livraria Almedina, 1974.
- SOLLA PRICE, R. *A ciência desde a Babilônia*. 2 v. São Paulo: EPU/Edusp, 1972.
- SONCINI, M. I. e CASTILHO, M. *Biologia*. Série: Formação de Professores. São Paulo: Cortez, 1990.

- USP/CECAE (org.). *A universidade e o aprendizado escolar de ciências. Projeto USP/BID, formação de professores de ciências (1990-1992)*. São Paulo: USP, 1993.
- VARGAS, M. (org.). *História da técnica e da tecnologia no Brasil*. São Paulo: Unesp/CEETEPS, 1994.
- VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. Lisboa: Antidoto, 1971.
- _____. *Formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- WEISSMANN, H. (org.). *Didáctica de las ciencias naturales*. Buenos Aires: Paidós, 1993.
- WITKOWSKI, N. (coord.). *Ciência e tecnologia hoje*. São Paulo: Ensaio, 1995.

FICHA TÉCNICA

Coordenação

Ana Rosa Abreu, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria Tereza Perez Soares, Neide Nogueira.

Elaboração

Aloma Fernandes Carvalho, Ana Amélia Inoue, Ana Rosa Abreu, Antonia Terra, Célia M. Carolino Pires, Circe Bittencourt, Cláudia R. Aratangy, Flávia I. Schilling, Karen Muller, Kátia L. Bräkling, Marcelo Barros da Silva, Maria Amábile Mansutti, Maria Cecília Condeixa, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria F. R. Fusari, Maria Heloisa C.T. Ferraz, Maria Isabel I. Soncini, Maria Tereza Perez Soares, Marina Valadão, Neide Nogueira, Paulo Eduardo Dias de Melo, Regina Machado, Ricardo Breim, Rosaura A. Soligo, Rosa Iavelberg, Rosely Fischmann, Silvia M. Pompéia, Sueli A. Furlan, Telma Weisz, Thereza C. H. Cury, Yara Sayão, Yves de La Taille.

Consultoria

César Coll

Délia Lerner de Zunino

Assessoria

Adilson O. Citelli, Alice Pierson, Ana M. Espinosa, Ana Teberosky, Artur Gomes de Morais, Guaraciaba Micheletti, Helena H. Nagamine Brandão, Hermelino M. Neder, Iveta M. B. Ávila Fernandes, Jean Hébrard, João Batista Freire, João C. Palma, José Carlos Libâneo, Ligia Chiappini, Lino de Macedo, Lúcia L. Browne Rego, Luis Carlos Menezes, Osvaldo Luiz Ferraz, Yves de La Taille e os 700 pareceristas - professores de universidades e especialistas de todo o País, que contribuíram com críticas e sugestões valiosas para o enriquecimento dos PCN.

Projeto gráfico

Vitor Nozek

Revisão e Copydesk

Cecilia Shizue Fujita dos Reis e Lilian Jenkino.

AGRADECIMENTOS

Alberto Tassinari, Ana Mae Barbosa, Anna Maria Lamberti, Andréa Daher, Antônio José Lopes, Aparecida Maria Gama Andrade, Barjas Negri, Beatriz Cardoso, Carlos Roberto Jamil Curi, Celma Cerrano, Cristina F. B. Cabral, Elba de Sá Barreto, Eunice Durham, Heloisa Margarido Salles, Hércules Abrão de Araújo, Jocimar Daolio, Lais Helena Malaco, Lídia Aratangy, Márcia da Silva Ferreira, Maria Cecília Cortez C. de Souza, Maria Helena Guimarães de Castro, Marta Rosa Amoroso, Mauro Betti, Paulo Machado, Paulo Portella Filho, Rosana Paulillo, Sheila Aparecida Pereira dos Santos Silva, Sonia Carbonel, Sueli Teixeira Mello, Thêa Standerski, Vera Helena S. Grellet, Volmir Matos, Yolanda Vianna, Câmara do Ensino Básico do CNE, CNTE, CONSED e UNDIME.

Apoio

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD
Projeto BRA 95/014

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura UNESCO

Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
FNDE

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

MATEMÁTICA

Secretaria de Educação Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental
Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental
Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIE)

Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**

Volume 2 - **Língua Portuguesa**

Volume 3 - **Matemática**

Volume 4 - **Ciências Naturais**

Volume 5 - **História e Geografia**

Volume 6 - **Arte**

Volume 7 - **Educação Física**

Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**

Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**

Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

B823p Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.
Parâmetros curriculares nacionais : matemática /
Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília :
MEC/SEF, 1997.
142p.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Matemática :
Ensino de primeira à quarta série. I. Título.

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

MATEMÁTICA

Brasília
1997

AO PROFESSOR

*É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.*

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

*Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.*

*Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.*

*Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.*

Paulo Renato Souza

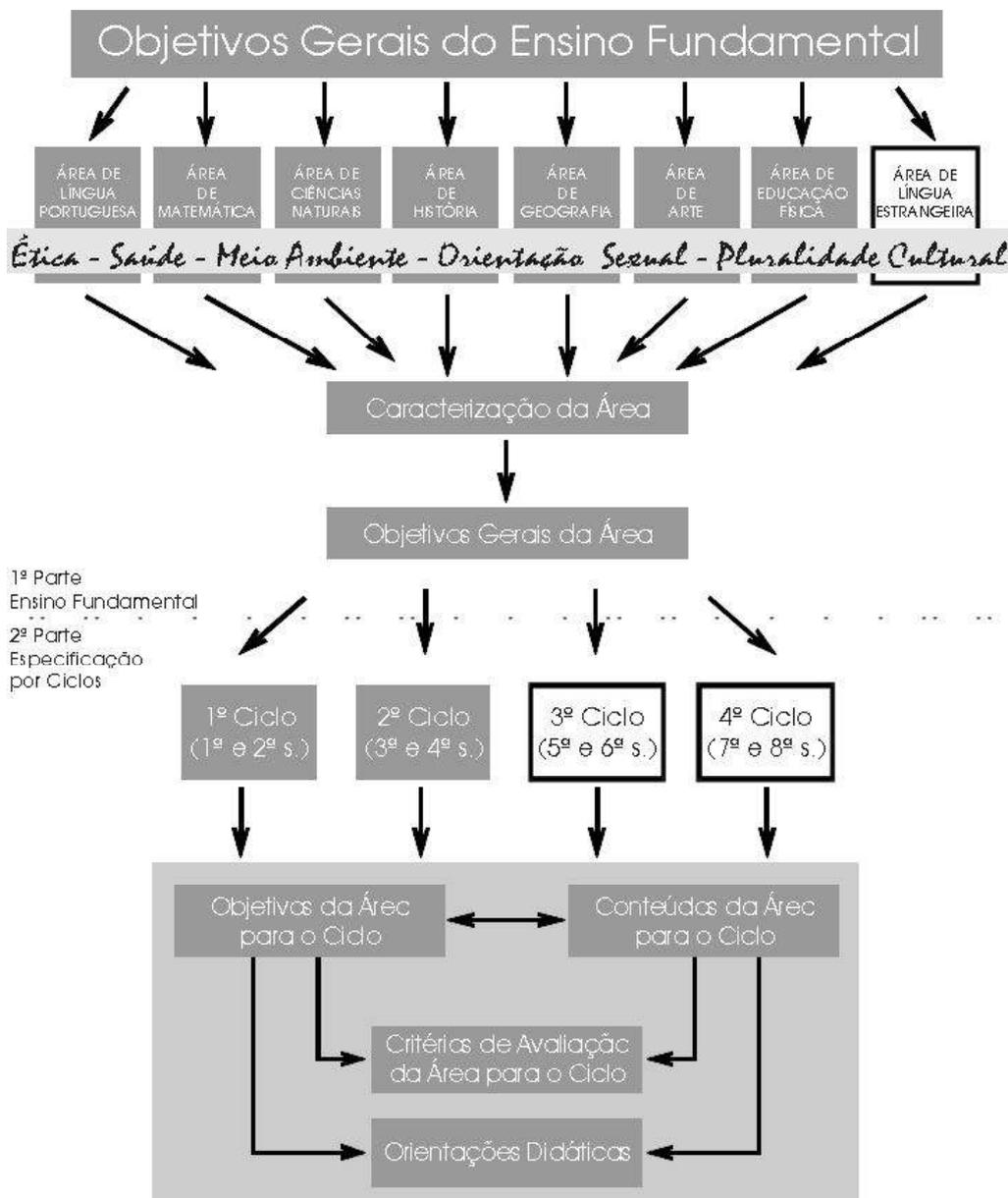
Ministro da Educação e do Desporto

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;
- posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;
- conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;
- conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;
- perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
- desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;
- conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;
- utilizar as diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal — como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;
- saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;
- questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------|----|
| Apresentação | 15 |
|---------------------------|----|

1ª PARTE

| | |
|---|----|
| Caracterização da área de Matemática | 19 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| Considerações preliminares | 19 |
| Breve análise da trajetória das reformas e do quadro atual do ensino de Matemática | 20 |
| O conhecimento matemático | 26 |
| Principais características | 26 |
| O papel da Matemática no ensino fundamental | 29 |
| Matemática e construção da cidadania | 29 |
| Matemática e os Temas Transversais | 31 |

| | |
|--|----|
| Aprender e ensinar Matemática no ensino fundamental | 37 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| O aluno e o saber matemático | 37 |
| O professor e o saber matemático | 38 |
| As relações professor-aluno e aluno-aluno | 39 |
| Alguns caminhos para fazer Matemática na sala de aula | 42 |
| O recurso à Resolução de Problemas | 42 |
| O recurso à História da Matemática | 45 |
| O recurso às Tecnologias da Informação | 46 |
| O recurso aos Jogos | 48 |

| | |
|---|----|
| Objetivos gerais de Matemática para o ensino fundamental | 51 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| Os conteúdos de Matemática para o ensino fundamental | 53 |
|---|----|

| | |
|--------------------------------|----|
| Seleção de conteúdos | 53 |
| Blocos de conteúdos | 54 |
| Números e Operações | 54 |
| Espaço e Forma | 55 |
| Grandezas e Medidas | 56 |
| Tratamento da Informação | 56 |
| Organização de conteúdos | 57 |
| Avaliação em Matemática | 58 |

2ª PARTE

| | |
|-----------------------------|----|
| Primeiro ciclo | 63 |
|-----------------------------|----|

| | |
|--|----|
| Ensino e aprendizagem de Matemática no primeiro ciclo | 63 |
| Objetivos de Matemática para o primeiro ciclo | 65 |
| Conteúdos de Matemática para o primeiro ciclo | 66 |
| Conteúdos conceituais e procedimentais | 70 |
| Números Naturais e Sistema de Numeração decimal | 70 |
| Operações com Números Naturais | 71 |
| Espaço e Forma | 72 |
| Grandezas e Medidas | 73 |
| Tratamento da Informação | 74 |
| Conteúdos atitudinais | 75 |
| Critérios de avaliação de Matemática para o primeiro ciclo | 76 |

| | |
|----------------------|--|
| Segundo ciclo | |
|----------------------|--|

| | |
|--|----|
| Ensino e aprendizagem de Matemática no segundo ciclo | 79 |
| Objetivos de Matemática para o segundo ciclo | 80 |

| | |
|---|-----|
| Conteúdos de Matemática para o segundo ciclo | 82 |
| Conteúdos conceituais e procedimentais | 85 |
| Números Naturais Sistema de Numeração decimal e | |
| Números Racionais | 85 |
| Operações com Números Naturais e Racionais | 87 |
| Espaço e Forma | 88 |
| Grandezas e Medidas | 89 |
| Tratamento da Informação | 90 |
| Conteúdos atitudinais | 91 |
| Critérios de avaliação de Matemática para o segundo ciclo | 93 |
| Orientações didáticas | 97 |
| Números Naturais e Sistema de Numeração decimal | 97 |
| Números Racionais | 101 |
| Operações com Números Naturais | 104 |
| Adição e Subtração significados | 104 |
| Multiplicação e divisão significados | 108 |
| Repertório básico para o desenvolvimento do cálculo | 112 |
| Ampliação dos procedimentos de cálculo | 115 |
| Cálculo mental | 117 |
| Aproximações e estimativas | 118 |
| Cálculo escrito | 120 |
| Operações com Números Racionais | 124 |
| Os significados | 124 |
| O cálculo com números racionais | 124 |
| Espaço e Forma | 125 |
| Grandezas e Medidas | 129 |
| Tratamento da Informação | 131 |
| Bibliografia | 135 |

MATEMÁTICA

APRESENTAÇÃO

O ensino de Matemática costuma provocar duas sensações contraditórias, tanto por parte de quem ensina, como por parte de quem aprende: de um lado, a constatação de que se trata de uma área de conhecimento importante; de outro, a insatisfação diante dos resultados negativos obtidos com muita frequência em relação à sua aprendizagem.

A constatação da sua importância apóia-se no fato de que a Matemática desempenha papel decisivo, pois permite resolver problemas da vida cotidiana, tem muitas aplicações no mundo do trabalho e funciona como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. Do mesmo modo, interfere fortemente na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo do aluno.

A insatisfação revela que há problemas a serem enfrentados, tais como a necessidade de reverter um ensino centrado em procedimentos mecânicos, desprovidos de significados para o aluno. Há urgência em reformular objetivos, rever conteúdos e buscar metodologias compatíveis com a formação que hoje a sociedade reclama.

No entanto, cada professor sabe que enfrentar esses desafios não é tarefa simples, nem para ser feita solitariamente. O documento de Matemática é um instrumento que pretende estimular a busca coletiva de soluções para o ensino dessa área. Soluções que precisam transformar-se em ações cotidianas que efetivamente tornem os conhecimentos matemáticos acessíveis a todos os alunos.

A primeira parte do documento apresenta os princípios norteadores, uma breve trajetória das reformas e o quadro atual de ensino da disciplina. A seguir, faz uma análise das características da área e do papel que ela desempenha no currículo escolar. Também trata das relações entre o saber, o aluno e o professor, indica alguns caminhos para “fazer Matemática” na sala de aula, destaca os objetivos gerais para o ensino fundamental, apresenta blocos de conteúdos e discute aspectos da avaliação.

A segunda parte destina-se aos aspectos ligados ao ensino e à aprendizagem de Matemática para as quatro primeiras séries do ensino fundamental. Os objetivos gerais são dimensionados em objetivos específicos para cada ciclo, da mesma forma os blocos de conteúdos, critérios de avaliação e algumas orientações didáticas.

Secretaria de Educação Fundamental

MATEMÁTICA

1ª PARTE

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE MATEMÁTICA

Considerações preliminares

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para a área de Matemática no ensino fundamental estão pautados por princípios decorrentes de estudos, pesquisas, práticas e debates desenvolvidos nos últimos anos. São eles:

— A Matemática é componente importante na construção da cidadania, na medida em que a sociedade se utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, dos quais os cidadãos devem se apropriar.

— A Matemática precisa estar ao alcance de todos e a democratização do seu ensino deve ser meta prioritária do trabalho docente.

— A atividade matemática escolar não é “olhar para coisas prontas e definitivas”, mas a construção e a apropriação de um conhecimento pelo aluno, que se servirá dele para compreender e transformar sua realidade.

— No ensino da Matemática, destacam-se dois aspectos básicos: um consiste em relacionar observações do mundo real com representações (esquemas, tabelas, figuras); outro consiste em relacionar essas representações com princípios e conceitos matemáticos. Nesse processo, a comunicação tem grande importância e deve ser estimulada, levando-se o aluno a “falar” e a “escrever” sobre Matemática, a trabalhar com representações gráficas, desenhos, construções, a aprender como organizar e tratar dados.

— Aprendizagem em Matemática está ligada à compreensão, isto é, à apreensão do significado; apreender o significado de um objeto ou acontecimento pressupõe vê-lo em suas relações com outros objetos e acontecimentos. Assim, o tratamento dos conteúdos em compartimentos estanques e numa rígida sucessão linear deve dar lugar a uma abordagem em que as conexões sejam favorecidas e destacadas. O significado da Matemática para o aluno resulta das conexões que ele estabelece entre ela e as demais disciplinas, entre ela e seu cotidiano e das conexões que ele estabelece entre os diferentes temas matemáticos.

— A seleção e organização de conteúdos não deve ter como critério único a lógica interna da Matemática. Deve-se levar em conta sua relevância social e a contribuição para o desenvolvimento intelectual do aluno. Trata-se de um processo permanente de construção.

— O conhecimento matemático deve ser apresentado aos alunos como historicamente construído e em permanente evolução. O contexto histórico possibilita ver a Matemática em sua prática filosófica, científica e social e contribui para a compreensão do lugar que ela tem no mundo.

— Recursos didáticos como jogos, livros, vídeos, calculadoras, computadores e outros materiais têm um papel importante no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, eles precisam estar integrados a situações que levem ao exercício da análise e da reflexão, em última instância, a base da atividade matemática.

— A avaliação é parte do processo de ensino e aprendizagem. Ela incide sobre uma grande variedade de aspectos relativos ao desempenho dos alunos, como aquisição de conceitos, domínio

de procedimentos e desenvolvimento de atitudes. Mas também devem ser avaliados aspectos como seleção e dimensionamento dos conteúdos, práticas pedagógicas, condições em que se processa o trabalho escolar e as próprias formas de avaliação.

Breve análise da trajetória das reformas e do quadro atual do ensino de Matemática

Os princípios enunciados no item precedente têm origem nas discussões que, nos últimos anos, vêm ocorrendo no Brasil e em outros países. O objetivo tem sido o de adequar o trabalho escolar a uma nova realidade, marcada pela crescente presença dessa área do conhecimento em diversos campos da atividade humana.

Para melhor situá-los é importante retomar a trajetória das reformas curriculares ocorridas nos últimos anos e analisar, mesmo que brevemente, o quadro atual do ensino de Matemática no Brasil.

Nas décadas de 60/70, o ensino de Matemática, em diferentes países, foi influenciado por um movimento que ficou conhecido como Matemática Moderna.

A Matemática Moderna nasceu como um movimento educacional inscrito numa política de modernização econômica e foi posta na linha de frente por se considerar que, juntamente com a área de Ciências Naturais, ela se constituía via de acesso privilegiada para o pensamento científico e tecnológico.

Desse modo, a Matemática a ser ensinada era aquela concebida como lógica, compreendida a partir das estruturas, conferia um papel fundamental à linguagem matemática. Os formuladores dos currículos dessa época insistiam na necessidade de uma reforma pedagógica, incluindo a pesquisa de materiais novos e métodos de ensino renovados — fato que desencadeou a preocupação com a Didática da Matemática, intensificando a pesquisa nessa área.

Ao aproximar a Matemática escolar da Matemática pura, centrando o ensino nas estruturas e fazendo uso de uma linguagem unificadora, a reforma deixou de considerar um ponto básico que viria se tornar seu maior problema: o que se propunha estava fora do alcance dos alunos, em especial daqueles das séries iniciais do ensino fundamental.

O ensino passou a ter preocupações excessivas com abstrações internas à própria Matemática, mais voltadas à teoria do que à prática. A linguagem da teoria dos conjuntos, por exemplo, foi introduzida com tal ênfase que a aprendizagem de símbolos e de uma terminologia interminável comprometia o ensino do cálculo, da geometria e das medidas.

No Brasil, a Matemática Moderna foi veiculada principalmente pelos livros didáticos e teve grande influência. O movimento Matemática Moderna teve seu refluxo a partir da constatação da inadequação de alguns de seus princípios e das distorções ocorridas na sua implantação.

Em 1980, o National Council of Teachers of Mathematics — NCTM —, dos Estados Unidos, apresentou recomendações para o ensino de Matemática no documento “Agenda para Ação”. Nele destacava-se a resolução de problemas como foco do ensino da Matemática nos anos 80. Também a compreensão da relevância de aspectos sociais, antropológicos, lingüísticos, na aprendizagem da Matemática, imprimiu novos rumos às discussões curriculares.

Essas idéias influenciaram as reformas que ocorreram mundialmente, a partir de então. As propostas elaboradas no período 1980/1995, em diferentes países, apresentam pontos de convergência, como, por exemplo:

- direcionamento do ensino fundamental para a aquisição de competências básicas necessárias ao cidadão e não apenas voltadas para a preparação de estudos posteriores;
- importância do desempenho de um papel ativo do aluno na construção do seu conhecimento;
- ênfase na resolução de problemas, na exploração da Matemática a partir dos problemas vividos no cotidiano e encontrados nas várias disciplinas;
- importância de se trabalhar com um amplo espectro de conteúdos, incluindo-se, já no ensino fundamental, elementos de estatística, probabilidade e combinatória, para atender à demanda social que indica a necessidade de abordar esses assuntos;
- necessidade de levar os alunos a compreenderem a importância do uso da tecnologia e a acompanharem sua permanente renovação.

Também no Brasil essas idéias vêm sendo discutidas e algumas aparecem incorporadas pelas propostas curriculares de Secretarias de Estado e Secretarias Municipais de Educação, havendo experiências bem-sucedidas que comprovam a fecundidade delas. No entanto, é importante salientar que ainda hoje nota-se, por exemplo, a insistência no trabalho com os conjuntos nas séries iniciais, o predomínio absoluto da Álgebra nas séries finais, a formalização precoce de conceitos e a pouca vinculação da Matemática às suas aplicações práticas.

Dentre os trabalhos que ganharam expressão nesta última década, destaca-se o Programa Etnomatemática, com suas propostas alternativas para a ação pedagógica. Tal programa contrapõe-se às orientações que desconsideram qualquer relacionamento mais íntimo da Matemática com aspectos socioculturais e políticos — o que a mantém intocável por fatores outros a não ser sua própria dinâmica interna. Do ponto de vista educacional, procura entender os processos de pensamento, os modos de explicar, de entender e de atuar na realidade, dentro do contexto cultural do próprio indivíduo. A Etnomatemática procura partir da realidade e chegar à ação pedagógica de maneira natural, mediante um enfoque cognitivo com forte fundamentação cultural.

Todavia, tanto as propostas curriculares como os inúmeros trabalhos desenvolvidos por grupos de pesquisa ligados a universidades e a outras instituições brasileiras são ainda bastante desconhecidos de parte considerável dos professores que, por sua vez, não têm uma clara visão dos problemas que motivaram as reformas. O que se observa é que idéias ricas e inovadoras não chegam a eles, ou são incorporadas superficialmente ou recebem interpretações inadequadas, sem provocar mudanças desejáveis.

Resultados obtidos nos testes de rendimento em Matemática, aplicados em 1993 pelo Sistema Nacional de Avaliação Escolar da Educação Básica (SAEB), indicavam que, na primeira série do ensino fundamental, 67,7% dos alunos acertavam pelo menos metade dos testes. Esse índice caía para 17,9% na terceira série, tornava a cair para 3,1%, na quinta série, e subia para 5,9% na sétima série.

Em 1995, numa avaliação que abrangeu alunos de quartas e oitavas séries do primeiro grau, os percentuais de acerto por série/grau e por processo cognitivo em Matemática evidenciaram, além de um baixo desempenho global, que as maiores dificuldades são encontradas em questões relacionadas à aplicação de conceitos e à resolução de problemas.

Além dos índices que indicam o baixo desempenho dos alunos na área de Matemática em

testes de rendimento, também são muitas as evidências que mostram que ela funciona como filtro para selecionar alunos que concluem, ou não, o ensino fundamental. Frequentemente, a Matemática tem sido apontada como disciplina que contribui significativamente para elevação das taxas de retenção.

Parte dos problemas referentes ao ensino de Matemática estão relacionados ao processo de formação do magistério, tanto em relação à formação inicial como à formação continuada. Decorrentes dos problemas da formação de professores, as práticas na sala de aula tomam por base os livros didáticos, que, infelizmente, são muitas vezes de qualidade insatisfatória. A implantação de propostas inovadoras, por sua vez, esbarra na falta de uma formação profissional qualificada, na existência de concepções pedagógicas inadequadas e, ainda, nas restrições ligadas às condições de trabalho.

Tais problemas acabam sendo responsáveis por muitos equívocos e distorções em relação aos fundamentos norteadores e idéias básicas que aparecem em diferentes propostas.

Assim, por exemplo, as orientações sobre a abordagem de conceitos, idéias e métodos sob a perspectiva de resolução de problemas ainda são bastante desconhecidas; outras vezes a resolução de problemas tem sido incorporada como um item isolado, desenvolvido paralelamente como aplicação da aprendizagem, a partir de listagens de problemas cuja resolução depende basicamente da escolha de técnicas ou formas de resolução conhecidas pelos alunos.

As recomendações insistentemente feitas no sentido de que conteúdos são veículo para o desenvolvimento de idéias fundamentais (como as de proporcionalidade, equivalência, etc.) e devem ser selecionados levando em conta sua potencialidade quer para instrumentação para a vida, quer para o desenvolvimento do raciocínio, nem sempre são observadas.

Quanto à organização dos conteúdos, é possível observar uma forma excessivamente hierarquizada de fazê-lo. É uma organização, dominada pela idéia de pré-requisito, cujo único critério é a definição da estrutura lógica da Matemática, que desconsidera em parte as possibilidades de aprendizagem dos alunos. Nessa visão, a aprendizagem ocorre como se os conteúdos se articulassem como elos de uma corrente, encarados cada um como pré-requisito para o que vai sucedê-lo.

Embora se saiba que alguns conhecimentos precedem outros necessários e deve-se escolher um certo percurso, não existem, por outro lado, amarras tão fortes como algumas que podem ser observadas comumente. Por exemplo, trabalhar primeiro apenas os números menores que 10, depois os menores que 100, depois os menores que 1.000, etc.; apresentar a representação fracionária dos racionais para introduzir, posteriormente, a decimal; desenvolver o conceito de semelhança, para depois explorar o Teorema de Pitágoras.

Por vezes, essa concepção linear faz com que, ao se definir qual será o elo inicial da cadeia, tomem-se os chamados fundamentos como ponto de partida. É o que ocorre, por exemplo, quando se privilegiam as noções de “ponto, reta e plano” como referência inicial para o ensino de Geometria ou quando se tomam os “conjuntos” como base para a aprendizagem de números e operações, o que não é, necessariamente, o caminho mais adequado.

Também a importância de se levar em conta o “conhecimento prévio” dos alunos na construção de significados geralmente é desconsiderada. Na maioria das vezes, subestimam-se os conceitos desenvolvidos no decorrer da atividade prática da criança, de suas interações sociais imediatas, e parte-se para o tratamento escolar, de forma esquemática, privando os alunos da riqueza de conteúdo proveniente da experiência pessoal.

Outra distorção perceptível refere-se a uma interpretação equivocada da idéia de “cotidiano”, ou seja, trabalha-se apenas com o que se supõe fazer parte do dia-a-dia do aluno. Desse modo, muitos conteúdos importantes são descartados ou porque se julga, sem uma análise adequada, que não são de interesse para os alunos, ou porque não fazem parte de sua “realidade”, ou seja, não há uma aplicação prática imediata. Essa postura leva ao empobrecimento do trabalho, produzindo efeito contrário ao de enriquecer o processo ensino-aprendizagem.

Apresentada em várias propostas como um dos aspectos importantes da aprendizagem matemática, por propiciar compreensão mais ampla da trajetória dos conceitos e métodos dessa ciência, a História da Matemática também tem se transformado em assunto específico, um item a mais a ser incorporado ao rol de conteúdos, que muitas vezes não passa da apresentação de fatos ou biografias de matemáticos famosos.

A recomendação do uso de recursos didáticos, incluindo alguns materiais específicos, é feita em quase todas as propostas curriculares. No entanto, na prática, nem sempre há clareza do papel dos recursos didáticos no processo ensino-aprendizagem, bem como da adequação do uso desses materiais, sobre os quais se projetam algumas expectativas indevidas.

Desse modo, pode-se concluir que há problemas antigos e novos a serem enfrentados e solucionados, tarefa que requer operacionalização efetiva das intenções anunciadas nas diretrizes curriculares dos anos 80 e início dos 90, e a inclusão de novos elementos à pauta de discussões.

O conhecimento matemático

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

A Matemática, surgida na Antiguidade por necessidades da vida cotidiana, converteu-se em um imenso sistema de variadas e extensas disciplinas. Como as demais ciências, reflete as leis sociais e serve de poderoso instrumento para o conhecimento do mundo e domínio da natureza.

Mesmo com um conhecimento superficial da Matemática, é possível reconhecer certos traços que a caracterizam: abstração, precisão, rigor lógico, caráter irrefutável de suas conclusões, bem como o extenso campo de suas aplicações.

A abstração matemática revela-se no tratamento de relações quantitativas e de formas espaciais, destacando-as das demais propriedades dos objetos. A Matemática move-se quase exclusivamente no campo dos conceitos abstratos e de suas inter-relações. Para demonstrar suas afirmações, o matemático emprega apenas raciocínios e cálculos.

É certo que os matemáticos também fazem constante uso de modelos e analogias físicas e recorrem a exemplos bem concretos, na descoberta de teoremas e métodos. Mas os teoremas matemáticos são rigorosamente demonstrados por um raciocínio lógico.

Os resultados matemáticos distinguem-se pela sua precisão e os raciocínios desenvolvem-se num alto grau de minuciosidade, que os torna incontestáveis e convincentes.

Mas a vitalidade da Matemática deve-se também ao fato de que, apesar de seu caráter abstrato, seus conceitos e resultados têm origem no mundo real e encontram muitas aplicações em outras ciências e em inúmeros aspectos práticos da vida diária: na indústria, no comércio e na área tecnológica. Por outro lado, ciências como Física, Química e Astronomia têm na Matemática ferramenta essencial.

Em outras áreas do conhecimento, como Sociologia, Psicologia, Antropologia, Medicina, Economia Política, embora seu uso seja menor que nas chamadas ciências exatas, ela também constitui um subsídio importante, em função de conceitos, linguagem e atitudes que ajuda a desenvolver.

Em sua origem, a Matemática constituiu-se a partir de uma coleção de regras isoladas, decorrentes da experiência e diretamente conectadas com a vida diária. Não se tratava, portanto, de um sistema logicamente unificado.

A Aritmética e a Geometria formaram-se a partir de conceitos que se interligavam. Talvez, em consequência disso, tenha se generalizado a idéia de que a Matemática é a ciência da quantidade e do espaço, uma vez que se originou da necessidade de contar, calcular, medir, organizar o espaço e as formas.

O desenvolvimento da Geometria e o aparecimento da Álgebra marcaram uma ruptura com os aspectos puramente pragmáticos da Matemática e impulsionaram a sistematização dos conhecimentos matemáticos, gerando novos campos: Geometria Analítica, Geometria Projetiva, Álgebra Linear, entre outros. O estudo das grandezas variáveis deu origem ao conceito de função e fez surgir, em decorrência, um novo ramo: a Análise Matemática.

A Matemática transforma-se por fim na ciência que estuda todas as possíveis relações e interdependências quantitativas entre grandezas, comportando um vasto campo de teorias, modelos e procedimentos de análise, metodologias próprias de pesquisa, formas de coletar e interpretar dados.

Embora as investigações no campo da Matemática se situem ora dentro do campo da chamada matemática pura, ora dentro da chamada matemática aplicada, elas se influenciam mutuamente; dessa forma, descobertas dos chamados “matemáticos puros” revelam mais tarde um valor prático inesperado, assim como o estudo de propriedades matemáticas em acontecimentos particulares conduzem às vezes ao chamado conhecimento matemático teórico.

Se Matemática pura e aplicada não se contrapõem, também a característica de exatidão não diminui a importância de teorias como das probabilidades, nem de procedimentos que envolvem a estimativa e a aproximação.

O conhecimento matemático é fruto de um processo de que fazem parte a imaginação, os contra-exemplos, as conjecturas, as críticas, os erros e os acertos. Mas ele é apresentado de forma descontextualizada, atemporal e geral, porque é preocupação do matemático comunicar resultados e não o processo pelo qual os produziu.

A Matemática desenvolve-se, desse modo, mediante um processo conflitivo entre muitos elementos contrastantes: o concreto e o abstrato, o particular e o geral, o formal e o informal, o finito e o infinito, o discreto e o contínuo. Curioso notar que tais conflitos encontram-se também no âmbito do ensino dessa disciplina.

O PAPEL DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

A Matemática comporta um amplo campo de relações, regularidades e coerências que despertam a curiosidade e instigam a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Faz parte da

vida de todas as pessoas nas experiências mais simples como contar, comparar e operar sobre quantidades. Nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo, na organização de atividades como agricultura e pesca, a Matemática se apresenta como um conhecimento de muita aplicabilidade. Também é um instrumental importante para diferentes áreas do conhecimento, por ser utilizada em estudos tanto ligados às ciências da natureza como às ciências sociais e por estar presente na composição musical, na coreografia, na arte e nos esportes.

Essa potencialidade do conhecimento matemático deve ser explorada, da forma mais ampla possível, no ensino fundamental.

Para tanto, é importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares.

MATEMÁTICA E CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA

O papel que a Matemática desempenha na formação básica do cidadão brasileiro norteia estes Parâmetros. Falar em formação básica para a cidadania significa falar da inserção das pessoas no mundo do trabalho, das relações sociais e da cultura, no âmbito da sociedade brasileira.

A pluralidade de etnias existente no Brasil, que dá origem a diferentes modos de vida, valores, crenças e conhecimentos, apresenta-se para a educação matemática como um desafio interessante.

Os alunos trazem para a escola conhecimentos, idéias e intuições, construídos através das experiências que vivenciam em seu grupo sociocultural. Eles chegam à sala de aula com diferenciadas ferramentas básicas para, por exemplo, classificar, ordenar, quantificar e medir. Além disso, aprendem a atuar de acordo com os recursos, dependências e restrições de seu meio.

A par desses esquemas de pensamentos e práticas, todo aluno brasileiro faz parte de uma sociedade em que se fala a mesma língua, se utiliza o mesmo sistema de numeração, o mesmo sistema de medidas, o mesmo sistema monetário; além disso, recebe informações veiculadas por meio de mídias abrangentes, que se utilizam de linguagens e recursos gráficos comuns, independentemente das características particulares dos grupos receptores.

Desse modo, um currículo de Matemática deve procurar contribuir, de um lado, para a valorização da pluralidade sociocultural, impedindo o processo de submissão no confronto com outras culturas; de outro, criar condições para que o aluno transcenda um modo de vida restrito a um determinado espaço social e se torne ativo na transformação de seu ambiente.

A compreensão e a tomada de decisões diante de questões políticas e sociais também dependem da leitura e interpretação de informações complexas, muitas vezes contraditórias, que incluem dados estatísticos e índices divulgados pelos meios de comunicação. Ou seja, para exercer a cidadania, é necessário saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente, etc.

Da mesma forma, a sobrevivência numa sociedade que, a cada dia, torna-se mais complexa, exigindo novos padrões de produtividade, depende cada vez mais de conhecimento.

Uma característica contemporânea marcante é que na maioria dos campos profissionais o tempo de um determinado método de produção não vai além de cinco a sete anos, pois novas demandas surgem e os procedimentos tornam-se superados. Isso faz com que o profissional tenha que estar num contínuo processo de formação e, portanto, “aprender a aprender” é também fundamental.

Novas competências demandam novos conhecimentos: o mundo do trabalho requer pessoas preparadas para utilizar diferentes tecnologias e linguagens (que vão além da comunicação oral e escrita), instalando novos ritmos de produção, de assimilação rápida de informações, resolvendo e propondo problemas em equipe.

Para tanto, o ensino de Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios.

É importante destacar que a Matemática deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua capacidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação.

MATEMÁTICA E OS TEMAS TRANSVERSAIS

A interação do ensino de Matemática com os Temas Transversais é uma questão bastante nova. Centrado em si mesmo, limitando-se à exploração de conteúdos meramente acadêmicos, de forma isolada, sem qualquer conexão entre seus próprios campos ou com outras áreas de conhecimento, o ensino dessa disciplina pouco tem contribuído para a formação integral do aluno, com vistas à conquista da cidadania.

No intuito de reverter esse quadro, a alternativa do desenvolvimento de projetos vem sendo praticada por muitas escolas.

Os projetos proporcionam contextos que geram a necessidade e a possibilidade de organizar os conteúdos de forma a lhes conferir significado. É importante identificar que tipos de projetos exploram problemas cuja abordagem pressupõe a intervenção da Matemática, e em que medida ela oferece subsídios para a compreensão dos temas envolvidos.

Tendo em vista o estabelecimento de conexões entre a Matemática e os Temas Transversais, algumas considerações devem ser ponderadas.

Ética

A formação de indivíduos éticos pode ser estimulada nas aulas de Matemática ao direcionar-se o trabalho ao desenvolvimento de atitudes no aluno, como, por exemplo, a confiança na própria capacidade e na dos outros para construir conhecimentos matemáticos, o empenho em participar ativamente das atividades em sala de aula e o respeito à forma de pensar dos colegas.

Isso ocorrerá na medida em que o professor valorizar a troca de experiências entre os alunos como forma de aprendizagem, promover o intercâmbio de idéias como fonte de aprendizagem, respeitar ele próprio o pensamento e a produção dos alunos e desenvolver um trabalho livre do

preconceito de que Matemática é um conhecimento direcionado apenas para poucos indivíduos talentosos.

A construção de uma visão solidária de relações humanas a partir da sala de aula contribuirá para que os alunos superem o individualismo e valorizem a interação e a troca, percebendo que as pessoas se complementam e dependem umas das outras.

Orientação Sexual

Acomodar num mesmo patamar os papéis desempenhados por homens e mulheres na construção da sociedade contemporânea ainda encontra barreiras ancoradas em expectativas bastante diferenciadas com relação ao papel futuro de meninos e meninas.

No entanto, como importante instituição formadora de cidadãos, a escola não pode estabelecer qualquer tipo de diferença em relação à capacidade de aprendizagem entre alunos de diferentes sexos.

Ao ensino de Matemática cabe fornecer os mesmos instrumentos de aprendizagem e de desenvolvimento de aptidões a todos, valorizando a igualdade de oportunidades sociais para homens e mulheres.

Meio Ambiente

A compreensão das questões ambientais pressupõe um trabalho interdisciplinar em que a Matemática está inserida. A quantificação de aspectos envolvidos em problemas ambientais favorece uma visão mais clara deles, ajudando na tomada de decisões e permitindo intervenções necessárias (reciclagem e reaproveitamento de materiais, por exemplo).

A compreensão dos fenômenos que ocorrem no ambiente — poluição, desmatamento, limites para uso dos recursos naturais, desperdício — terá ferramentas essenciais em conceitos (médias, áreas, volumes, proporcionalidade, etc.) e procedimentos matemáticos (formulação de hipóteses, realização de cálculos, coleta, organização e interpretação de dados estatísticos, prática da argumentação, etc.).

Saúde

As informações sobre saúde, muitas vezes apresentadas em dados estatísticos, permitem o estabelecimento de comparações e previsões, que contribuem para o autoconhecimento, possibilitam o autocuidado e ajudam a compreender aspectos sociais relacionados a problemas de saúde.

O acompanhamento do próprio desenvolvimento físico (altura, peso, musculatura) e o estudo dos elementos que compõem a dieta básica são alguns exemplos de trabalhos que podem servir de contexto para a aprendizagem de conteúdos matemáticos e também podem encontrar na Matemática instrumentos para serem mais bem compreendidos.

Pluralidade Cultural

A construção e a utilização do conhecimento matemático não são feitas apenas por matemáticos, cientistas ou engenheiros, mas, de formas diferenciadas, por todos os grupos

socioculturais, que desenvolvem e utilizam habilidades para contar, localizar, medir, desenhar, representar, jogar e explicar, em função de suas necessidades e interesses.

Valorizar esse saber matemático, intuitivo e cultural, aproximar o saber escolar do universo cultural em que o aluno está inserido, é de fundamental importância para o processo de ensino e aprendizagem.

Por outro lado, ao dar importância a esse saber, a escola contribui para a superação do preconceito de que Matemática é um conhecimento produzido exclusivamente por determinados grupos sociais ou sociedades mais desenvolvidas.

Nesse trabalho, a História da Matemática, bem como os estudos da Etnomatemática, são importantes para explicitar a dinâmica da produção desse conhecimento, histórica e socialmente.

Outros temas

Além dos temas apresentados, cada escola pode desenvolver projetos envolvendo outras questões consideradas de relevância para a comunidade. Temas relacionados à educação do consumidor, por exemplo, são contextos privilegiados para o desenvolvimento de conteúdos relativos a medida, porcentagem, sistema monetário, e, desse modo, podem merecer especial atenção no planejamento de Matemática.

APRENDER E ENSINAR MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

O estudo dos fenômenos relacionados ao ensino e à aprendizagem da Matemática pressupõe a análise de variáveis envolvidas nesse processo — aluno, professor e saber matemático —, assim como das relações entre elas.

Numa reflexão sobre o ensino da Matemática é de fundamental importância ao professor:

- identificar as principais características dessa ciência, de seus métodos, de suas ramificações e aplicações;
- conhecer a história de vida dos alunos, sua vivência de aprendizagens fundamentais, seus conhecimentos informais sobre um dado assunto, suas condições sociológicas, psicológicas e culturais;
- ter clareza de suas próprias concepções sobre a Matemática, uma vez que a prática em sala de aula, as escolhas pedagógicas, a definição de objetivos e conteúdos de ensino e as formas de avaliação estão intimamente ligadas a essas concepções.

O aluno e o saber matemático

As necessidades cotidianas fazem com que os alunos desenvolvam uma inteligência essencialmente prática, que permite reconhecer problemas, buscar e selecionar informações, tomar decisões e, portanto, desenvolver uma ampla capacidade para lidar com a atividade matemática. Quando essa capacidade é potencializada pela escola, a aprendizagem apresenta melhor resultado.

No entanto, apesar dessa evidência, tem-se buscado, sem sucesso, uma aprendizagem em Matemática pelo caminho da reprodução de procedimentos e da acumulação de informações; nem mesmo a exploração de materiais didáticos tem contribuído para uma aprendizagem mais eficaz, por ser realizada em contextos pouco significativos e de forma muitas vezes artificial.

É fundamental não subestimar a capacidade dos alunos, reconhecendo que resolvem problemas, mesmo que razoavelmente complexos, lançando mão de seus conhecimentos sobre o assunto e buscando estabelecer relações entre o já conhecido e o novo.

O significado da atividade matemática para o aluno também resulta das conexões que ele estabelece entre ela e as demais disciplinas, entre ela e seu cotidiano e das conexões que ele percebe entre os diferentes temas matemáticos.

Ao relacionar idéias matemáticas entre si, podem reconhecer princípios gerais, como proporcionalidade, igualdade, composição e inclusão e perceber que processos como o estabelecimento de analogias, indução e dedução estão presentes tanto no trabalho com números e operações como em espaço, forma e medidas.

O estabelecimento de relações é tão importante quanto a exploração dos conteúdos matemáticos, pois, abordados de forma isolada, os conteúdos podem acabar representando muito pouco para a formação do aluno, particularmente para a formação da cidadania.

O professor e o saber matemático

O conhecimento da história dos conceitos matemáticos precisa fazer parte da formação dos professores para que tenham elementos que lhes permitam mostrar aos alunos a Matemática como ciência que não trata de verdades eternas, infalíveis e imutáveis, mas como ciência dinâmica, sempre aberta à incorporação de novos conhecimentos.

Além disso, conhecer os obstáculos envolvidos no processo de construção de conceitos é de grande utilidade para que o professor compreenda melhor alguns aspectos da aprendizagem dos alunos.

O conhecimento matemático formalizado precisa, necessariamente, ser transformado para se tornar passível de ser ensinado/aprendido; ou seja, a obra e o pensamento do matemático teórico não são passíveis de comunicação direta aos alunos. Essa consideração implica rever a idéia, que persiste na escola, de ver nos objetos de ensino cópias fiéis dos objetos da ciência.

Esse processo de transformação do saber científico em saber escolar não passa apenas por mudanças de natureza epistemológica, mas é influenciado por condições de ordem social e cultural que resultam na elaboração de saberes intermediários, como aproximações provisórias, necessárias e intelectualmente formadoras. É o que se pode chamar de contextualização do saber.

Por outro lado, um conhecimento só é pleno se for mobilizado em situações diferentes daquelas que serviram para lhe dar origem. Para que sejam transferíveis a novas situações e generalizados, os conhecimentos devem ser descontextualizados, para serem contextualizados novamente em outras situações. Mesmo no ensino fundamental, espera-se que o conhecimento aprendido não fique indissolúvelmente vinculado a um contexto concreto e único, mas que possa ser generalizado, transferido a outros contextos.

As relações professor-aluno e aluno-aluno

Tradicionalmente, a prática mais freqüente no ensino de Matemática era aquela em que o professor apresentava o conteúdo oralmente, partindo de definições, exemplos, demonstração de propriedades, seguidos de exercícios de aprendizagem, fixação e aplicação, e pressupunha que o aluno aprendia pela reprodução. Considerava-se que uma reprodução correta era evidência de que ocorrera a aprendizagem.

Essa prática de ensino mostrou-se ineficaz, pois a reprodução correta poderia ser apenas uma simples indicação de que o aluno aprendeu a reproduzir mas não apreendeu o conteúdo.

É relativamente recente, na história da Didática, a atenção ao fato de que o aluno é agente da construção do seu conhecimento, pelas conexões que estabelece com seu conhecimento prévio num contexto de resolução de problemas.

Naturalmente, à medida que se redefine o papel do aluno perante o saber, é preciso redimensionar também o papel do professor que ensina Matemática no ensino fundamental.

Numa perspectiva de trabalho em que se considere a criança como protagonista da construção de sua aprendizagem, o papel do professor ganha novas dimensões. Uma faceta desse papel é a de organizador da aprendizagem; para desempenhá-la, além de conhecer as condições socioculturais,

expectativas e competência cognitiva dos alunos, precisará escolher o(s) problema(s) que possibilita(m) a construção de conceitos/procedimentos e alimentar o processo de resolução, sempre tendo em vista os objetivos a que se propõe atingir.

Além de organizador, o professor também é consultor nesse processo. Não mais aquele que expõe todo o conteúdo aos alunos, mas aquele que fornece as informações necessárias, que o aluno não tem condições de obter sozinho. Nessa função, faz explicações, oferece materiais, textos, etc.

Outra de suas funções é como mediador, ao promover a confrontação das propostas dos alunos, ao disciplinar as condições em que cada aluno pode intervir para expor sua solução, questionar, contestar. Nesse papel, o professor é responsável por arrolar os procedimentos empregados e as diferenças encontradas, promover o debate sobre resultados e métodos, orientar as reformulações e valorizar as soluções mais adequadas. Ele também decide se é necessário prosseguir o trabalho de pesquisa de um dado tema ou se é o momento de elaborar uma síntese, em função das expectativas de aprendizagem previamente estabelecidas em seu planejamento.

Atua como controlador ao estabelecer as condições para a realização das atividades e fixar prazos, sem esquecer de dar o tempo necessário aos alunos.

Como um incentivador da aprendizagem, o professor estimula a cooperação entre os alunos, tão importante quanto a própria interação adulto/criança. A confrontação daquilo que cada criança pensa com o que pensam seus colegas, seu professor e demais pessoas com quem convive é uma forma de aprendizagem significativa, principalmente por pressupor a necessidade de formulação de argumentos (dizendo, descrevendo, expressando) e a de comprová-los (convencendo, questionando).

Além da interação entre professor e aluno, a interação entre alunos desempenha papel fundamental na formação das capacidades cognitivas e afetivas. Em geral, explora-se mais o aspecto afetivo dessas interações e menos sua potencialidade em termos de construção de conhecimento.

Trabalhar coletivamente, por sua vez, supõe uma série de aprendizagens, como:

- perceber que além de buscar a solução para uma situação proposta devem cooperar para resolvê-la e chegar a um consenso;
- saber explicitar o próprio pensamento e tentar compreender o pensamento do outro;
- discutir as dúvidas, assumir que as soluções dos outros fazem sentido e persistir na tentativa de construir suas próprias idéias;
- incorporar soluções alternativas, reestruturar e ampliar a compreensão acerca dos conceitos envolvidos nas situações e, desse modo, aprender.

Essas aprendizagens só serão possíveis na medida em que o professor proporcionar um ambiente de trabalho que estimule o aluno a criar, comparar, discutir, rever, perguntar e ampliar idéias.

É importante atentar para o fato de que as interações que ocorrem na sala de aula — entre professor e aluno ou entre alunos — devem ser regulamentadas por um “contrato didático” no qual, para cada uma das partes, sejam explicitados claramente seu papel e suas responsabilidades diante do outro.

Alguns caminhos para “fazer Matemática” na sala de aula

É consensual a idéia de que não existe um caminho que possa ser identificado como único e melhor para o ensino de qualquer disciplina, em particular, da Matemática. No entanto, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática. Dentre elas, destacam-se algumas.

O RECURSO À RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Resolução de problemas é um caminho para o ensino de Matemática que vem sendo discutido ao longo dos últimos anos.

A História da Matemática mostra que ela foi construída como resposta a perguntas provenientes de diferentes origens e contextos, motivadas por problemas de ordem prática (divisão de terras, cálculo de créditos), por problemas vinculados a outras ciências (Física, Astronomia), bem como por problemas relacionados a investigações internas à própria Matemática.

Todavia, tradicionalmente, os problemas não têm desempenhado seu verdadeiro papel no ensino, pois, na melhor das hipóteses, são utilizados apenas como forma de aplicação de conhecimentos adquiridos anteriormente pelos alunos.

A prática mais freqüente consiste em ensinar um conceito, procedimento ou técnica e depois apresentar um problema para avaliar se os alunos são capazes de empregar o que lhes foi ensinado. Para a grande maioria dos alunos, resolver um problema significa fazer cálculos com os números do enunciado ou aplicar algo que aprenderam nas aulas.

Desse modo, o que o professor explora na atividade matemática não é mais a atividade, ela mesma, mas seus resultados, definições, técnicas e demonstrações.

Conseqüentemente, o saber matemático não se apresenta ao aluno como um sistema de conceitos, que lhe permite resolver um conjunto de problemas, mas como um interminável discurso simbólico, abstrato e incompreensível.

Nesse caso, a concepção de ensino e aprendizagem subjacente é a de que o aluno aprende por reprodução/imitação.

Ao colocar o foco na resolução de problemas, o que se defende é uma proposta que poderia ser resumida nos seguintes princípios:

- o ponto de partida da atividade matemática não é a definição, mas o problema. No processo de ensino e aprendizagem, conceitos, idéias e métodos matemáticos devem ser abordados mediante a exploração de problemas, ou seja, de situações em que os alunos precisem desenvolver algum tipo de estratégia para resolvê-las;
- o problema certamente não é um exercício em que o aluno aplica, de forma quase mecânica, uma fórmula ou um processo operatório. Só há problema se o aluno for levado a interpretar o enunciado da questão que lhe é posta e a estruturar a situação que lhe é apresentada;

- aproximações sucessivas ao conceito são construídas para resolver um certo tipo de problema; num outro momento, o aluno utiliza o que aprendeu para resolver outros, o que exige transferências, retificações, rupturas, segundo um processo análogo ao que se pode observar na história da Matemática;
- o aluno não constrói um conceito em resposta a um problema, mas constrói um campo de conceitos que tomam sentido num campo de problemas. Um conceito matemático se constrói articulado com outros conceitos, por meio de uma série de retificações e generalizações;
- a resolução de problemas não é uma atividade para ser desenvolvida em paralelo ou como aplicação da aprendizagem, mas uma orientação para a aprendizagem, pois proporciona o contexto em que se pode apreender conceitos, procedimentos e atitudes matemáticas.

Considerados esses princípios, convém precisar algumas características das situações que podem ser entendidas como problemas.

Um problema matemático é uma situação que demanda a realização de uma seqüência de ações ou operações para obter um resultado. Ou seja, a solução não está disponível de início, no entanto é possível construí-la.

Em muitos casos, os problemas usualmente apresentados aos alunos não constituem verdadeiros problemas, porque, via de regra, não existe um real desafio nem a necessidade de verificação para validar o processo de solução.

O que é problema para um aluno pode não ser para outro, em função do seu nível de desenvolvimento intelectual e dos conhecimentos de que dispõe.

Resolver um problema pressupõe que o aluno:

- elabore um ou vários procedimentos de resolução (como, por exemplo, realizar simulações, fazer tentativas, formular hipóteses);
- compare seus resultados com os de outros alunos;
- valide seus procedimentos.

Resolver um problema não se resume em compreender o que foi proposto e em dar respostas aplicando procedimentos adequados. Aprender a dar uma resposta correta, que tenha sentido, pode ser suficiente para que ela seja aceita e até seja convincente, mas não é garantia de apropriação do conhecimento envolvido.

Além disso, é necessário desenvolver habilidades que permitam pôr à prova os resultados, testar seus efeitos, comparar diferentes caminhos, para obter a solução. Nessa forma de trabalho, o valor da resposta correta cede lugar ao valor do processo de resolução.

O fato de o aluno ser estimulado a questionar sua própria resposta, a questionar o problema, a transformar um dado problema numa fonte de novos problemas, evidencia uma concepção de ensino e aprendizagem não pela mera reprodução de conhecimentos, mas pela via da ação refletida que constrói conhecimentos.

O RECURSO À HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

A História da Matemática, mediante um processo de transposição didática e juntamente com outros recursos didáticos e metodológicos, pode oferecer uma importante contribuição ao processo de ensino e aprendizagem em Matemática.

Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor tem a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis do aluno diante do conhecimento matemático.

Além disso, conceitos abordados em conexão com sua história constituem-se veículos de informação cultural, sociológica e antropológica de grande valor formativo. A História da Matemática é, nesse sentido, um instrumento de resgate da própria identidade cultural.

Em muitas situações, o recurso à História da Matemática pode esclarecer idéias matemáticas que estão sendo construídas pelo aluno, especialmente para dar respostas a alguns “porquês” e, desse modo, contribuir para a constituição de um olhar mais crítico sobre os objetos de conhecimento.

O RECURSO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

As técnicas, em suas diferentes formas e usos, constituem um dos principais agentes de transformação da sociedade, pelas implicações que exercem no cotidiano das pessoas.

Estudiosos do tema mostram que escrita, leitura, visão, audição, criação e aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada. Nesse cenário, insere-se mais um desafio para a escola, ou seja, o de como incorporar ao seu trabalho, apoiado na oralidade e na escrita, novas formas de comunicar e conhecer.

Por outro lado, também é fato que o acesso a calculadoras, computadores e outros elementos tecnológicos já é uma realidade para parte significativa da população.

Estudos e experiências evidenciam que a calculadora é um instrumento que pode contribuir para a melhoria do ensino da Matemática. A justificativa para essa visão é o fato de que ela pode ser usada como um instrumento motivador na realização de tarefas exploratórias e de investigação.

Além disso, ela abre novas possibilidades educativas, como a de levar o aluno a perceber a importância do uso dos meios tecnológicos disponíveis na sociedade contemporânea. A calculadora é também um recurso para verificação de resultados, correção de erros, podendo ser um valioso instrumento de auto-avaliação.

Como exemplo de uma situação exploratória e de investigação que se tornaria imprópria sem o uso de calculadora, poder-se-ia imaginar um aluno sendo desafiado a descobrir e a interpretar os resultados que obtém quando divide um número sucessivamente por dois (se começar pelo 1, obterá 0,5; 0,25; 0,125; 0,0625; 0,03125; 0,015625). Usando a calculadora, terá muito mais condições de prestar atenção no que está acontecendo com os resultados e de construir o significado desses números.

O fato de, neste final de século, estar emergindo um conhecimento por simulação, típico da cultura informática, faz com que o computador seja também visto como um recurso didático cada dia mais indispensável.

Ele é apontado como um instrumento que traz versáteis possibilidades ao processo de ensino e aprendizagem de Matemática, seja pela sua destacada presença na sociedade moderna, seja pelas possibilidades de sua aplicação nesse processo.

Tudo indica que seu caráter lógico-matemático pode ser um grande aliado do desenvolvimento cognitivo dos alunos, principalmente na medida em que ele permite um trabalho que obedece a distintos ritmos de aprendizagem.

Embora os computadores ainda não estejam amplamente disponíveis para a maioria das escolas, eles já começam a integrar muitas experiências educacionais, prevendo-se sua utilização em maior escala a curto prazo. Isso traz como necessidade a incorporação de estudos nessa área, tanto na formação inicial como na formação continuada do professor do ensino fundamental, seja para poder usar amplamente suas possibilidades ou para conhecer e analisar *softwares* educacionais.

Quanto aos *softwares* educacionais é fundamental que o professor aprenda a escolhê-los em função dos objetivos que pretende atingir e de sua própria concepção de conhecimento e de aprendizagem, distinguindo os que se prestam mais a um trabalho dirigido para testar conhecimentos dos que procuram levar o aluno a interagir com o programa de forma a construir conhecimento.

O computador pode ser usado como elemento de apoio para o ensino (banco de dados, elementos visuais), mas também como fonte de aprendizagem e como ferramenta para o desenvolvimento de habilidades. O trabalho com o computador pode ensinar o aluno a aprender com seus erros e a aprender junto com seus colegas, trocando suas produções e comparando-as.

O RECURSO AOS JOGOS

Além de ser um objeto sociocultural em que a Matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos; supõe um “fazer sem obrigação externa e imposta”, embora demande exigências, normas e controle.

No jogo, mediante a articulação entre o conhecido e o imaginado, desenvolve-se o autoconhecimento — até onde se pode chegar — e o conhecimento dos outros — o que se pode esperar e em que circunstâncias.

Para crianças pequenas, os jogos são as ações que elas repetem sistematicamente mas que possuem um sentido funcional (jogos de exercício), isto é, são fonte de significados e, portanto, possibilitam compreensão, geram satisfação, formam hábitos que se estruturam num sistema. Essa repetição funcional também deve estar presente na atividade escolar, pois é importante no sentido de ajudar a criança a perceber regularidades.

Por meio dos jogos as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia (jogos simbólicos): os significados das coisas passam a ser imaginados por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagens, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem a regras e dar explicações.

Além disso, passam a compreender e a utilizar convenções e regras que serão empregadas no processo de ensino e aprendizagem. Essa compreensão favorece sua integração num mundo social bastante complexo e proporciona as primeiras aproximações com futuras teorizações.

Em estágio mais avançado, as crianças aprendem a lidar com situações mais complexas (jogos com regras) e passam a compreender que as regras podem ser combinações arbitrárias que os

jogadores definem; percebem também que só podem jogar em função da jogada do outro (ou da jogada anterior, se o jogo for solitário). Os jogos com regras têm um aspecto importante, pois neles o fazer e o compreender constituem faces de uma mesma moeda.

A participação em jogos de grupo também representa uma conquista cognitiva, emocional, moral e social para a criança e um estímulo para o desenvolvimento do seu raciocínio lógico.

Finalmente, um aspecto relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno, que gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar, cabendo ao professor analisar e avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e o aspecto curricular que se deseja desenvolver.

OBJETIVOS GERAIS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

As finalidades do ensino de Matemática indicam, como objetivos do ensino fundamental, levar o aluno a:

- identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta e perceber o caráter de jogo intelectual, característico da Matemática, como aspecto que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas;
- fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos do ponto de vista do conhecimento e estabelecer o maior número possível de relações entre eles, utilizando para isso o conhecimento matemático (aritmético, geométrico, métrico, algébrico, estatístico, combinatório, probabilístico); selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente;
- resolver situações-problema, sabendo validar estratégias e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos, como dedução, indução, intuição, analogia, estimativa, e utilizando conceitos e procedimentos matemáticos, bem como instrumentos tecnológicos disponíveis;
- comunicar-se matematicamente, ou seja, descrever, representar e apresentar resultados com precisão e argumentar sobre suas conjecturas, fazendo uso da linguagem oral e estabelecendo relações entre ela e diferentes representações matemáticas;
- estabelecer conexões entre temas matemáticos de diferentes campos e entre esses temas e conhecimentos de outras áreas curriculares;
- sentir-se seguro da própria capacidade de construir conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a auto-estima e a perseverança na busca de soluções;
- interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente na busca de soluções para problemas propostos, identificando aspectos consensuais ou não na discussão de um assunto, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

OS CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

A discussão sobre a seleção e a organização de conteúdos tem como diretriz a consecução dos objetivos arrolados no item precedente e seu caráter de essencialidade ao desempenho das funções básicas do cidadão brasileiro.

Assim sendo, trata-se de uma discussão complexa que não se resolve com a apresentação de uma listagem de conteúdos comuns a serem desenvolvidos nacionalmente.

Seleção de conteúdos

Há um razoável consenso no sentido de que os currículos de Matemática para o ensino fundamental devam contemplar o estudo dos números e das operações (no campo da Aritmética e da Álgebra), o estudo do espaço e das formas (no campo da Geometria) e o estudo das grandezas e das medidas (que permite interligações entre os campos da Aritmética, da Álgebra e da Geometria).

O desafio que se apresenta é o de identificar, dentro de cada um desses vastos campos, de um lado, quais conhecimentos, competências, hábitos e valores são socialmente relevantes; de outro, em que medida contribuem para o desenvolvimento intelectual do aluno, ou seja, na construção e coordenação do pensamento lógico-matemático, da criatividade, da intuição, da capacidade de análise e de crítica, que constituem esquemas lógicos de referência para interpretar fatos e fenômenos.

Um olhar mais atento para nossa sociedade mostra a necessidade de acrescentar a esses conteúdos aqueles que permitam ao cidadão “tratar” as informações que recebe cotidianamente, aprendendo a lidar com dados estatísticos, tabelas e gráficos, a raciocinar utilizando idéias relativas à probabilidade e à combinatória.

Embora nestes Parâmetros a Lógica não se constitua como bloco de conteúdo a ser abordado de forma sistemática no ensino fundamental, alguns de seus princípios podem ser tratados de forma integrada aos demais conteúdos, desde as séries iniciais. Tais elementos, construídos por meio de exemplos relativos a situações-problema, ao serem explicitados, podem ajudar a compreender melhor as próprias situações.

Assim, por exemplo, ao estudarem números, os alunos podem perceber e verbalizar relações de inclusão, como a de que todo número par é natural; mas observarão que a recíproca dessa afirmação não é verdadeira, pois nem todo número natural é par. No estudo das formas, mediante a observação de diferentes figuras triangulares, podem perceber que o fato de um triângulo ter ângulos com medidas idênticas às medidas dos ângulos de um outro triângulo é uma condição necessária, embora não suficiente, para que os dois triângulos sejam congruentes.

Também algumas idéias ou procedimentos matemáticos, como proporcionalidade, composição e estimativa, são fontes naturais e potentes de inter-relação e, desse modo, prestam-se a uma abordagem dos conteúdos em que diversas relações podem ser estabelecidas.

A proporcionalidade, por exemplo, está presente na resolução de problemas multiplicativos, nos estudos de porcentagem, de semelhança de figuras, na matemática financeira, na análise de tabelas, gráficos e funções. O fato de que vários aspectos do cotidiano funcionam de acordo com leis de proporcionalidade evidencia que o raciocínio proporcional é útil na interpretação de fenômenos do mundo real. Ele está ligado à inferência e à predição e envolve métodos de pensamento qualitativos e quantitativos (Essa resposta faz sentido? Ela deveria ser maior ou menor?). Para raciocinar com proporções é preciso abordar os problemas de vários pontos de vista e também identificar situações em que o que está em jogo é a não-proporcionalidade.

Finalmente, a seleção de conteúdos a serem trabalhados pode se dar numa perspectiva mais ampla, ao procurar identificar não só os conceitos mas também os procedimentos e as atitudes a serem trabalhados em classe, o que trará certamente um enriquecimento ao processo de ensino e aprendizagem.

Blocos de conteúdos

NÚMEROS E OPERAÇÕES

Ao longo do ensino fundamental os conhecimentos numéricos são construídos e assimilados pelos alunos num processo dialético, em que intervêm como instrumentos eficazes para resolver determinados problemas e como objetos que serão estudados, considerando-se suas propriedades, relações e o modo como se configuram historicamente.

Nesse processo, o aluno perceberá a existência de diversas categorias numéricas criadas em função de diferentes problemas que a humanidade teve que enfrentar — números naturais, números inteiros positivos e negativos, números racionais (com representações fracionárias e decimais) e números irracionais. À medida que se depara com situações-problema — envolvendo adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação —, ele irá ampliando seu conceito de número.

Com relação às operações, o trabalho a ser realizado se concentrará na compreensão dos diferentes significados de cada uma delas, nas relações existentes entre elas e no estudo reflexivo do cálculo, contemplando diferentes tipos — exato e aproximado, mental e escrito.

Embora nas séries iniciais já se possa desenvolver uma pré-álgebra, é especialmente nas séries finais do ensino fundamental que os trabalhos algébricos serão ampliados; trabalhando com situações-problema, o aluno reconhecerá diferentes funções da álgebra (como modelizar, resolver problemas aritmeticamente insolúveis, demonstrar), representando problemas por meio de equações (identificando parâmetros, variáveis e relações e tomando contato com fórmulas, equações, variáveis e incógnitas) e conhecendo a “sintaxe” (regras para resolução) de uma equação.

ESPAÇO E FORMA

Os conceitos geométricos constituem parte importante do currículo de Matemática no ensino fundamental, porque, por meio deles, o aluno desenvolve um tipo especial de pensamento que lhe permite compreender, descrever e representar, de forma organizada, o mundo em que vive.

A Geometria é um campo fértil para se trabalhar com situações-problema e é um tema pelo qual os alunos costumam se interessar naturalmente. O trabalho com noções geométricas contribui para a aprendizagem de números e medidas, pois estimula a criança a observar, perceber semelhanças e diferenças, identificar regularidades e vice-versa.

Além disso, se esse trabalho for feito a partir da exploração dos objetos do mundo físico, de obras de arte, pinturas, desenhos, esculturas e artesanato, ele permitirá ao aluno estabelecer conexões entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

GRANDEZAS E MEDIDAS

Este bloco caracteriza-se por sua forte relevância social, com evidente caráter prático e utilitário. Na vida em sociedade, as grandezas e as medidas estão presentes em quase todas as

atividades realizadas. Desse modo, desempenham papel importante no currículo, pois mostram claramente ao aluno a utilidade do conhecimento matemático no cotidiano.

As atividades em que as noções de grandezas e medidas são exploradas proporcionam melhor compreensão de conceitos relativos ao espaço e às formas. São contextos muito ricos para o trabalho com os significados dos números e das operações, da idéia de proporcionalidade e escala, e um campo fértil para uma abordagem histórica.

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

A demanda social é que leva a destacar este tema como um bloco de conteúdo, embora pudesse ser incorporado aos anteriores. A finalidade do destaque é evidenciar sua importância, em função de seu uso atual na sociedade.

Integração este bloco estudos relativos a noções de estatística, de probabilidade e de combinatória. Evidentemente, o que se pretende não é o desenvolvimento de um trabalho baseado na definição de termos ou de fórmulas envolvendo tais assuntos.

Com relação à estatística, a finalidade é fazer com que o aluno venha a construir procedimentos para coletar, organizar, comunicar e interpretar dados, utilizando tabelas, gráficos e representações que aparecem freqüentemente em seu dia-a-dia.

Relativamente à combinatória, o objetivo é levar o aluno a lidar com situações-problema que envolvam combinações, arranjos, permutações e, especialmente, o princípio multiplicativo da contagem.

Com relação à probabilidade, a principal finalidade é a de que o aluno compreenda que grande parte dos acontecimentos do cotidiano são de natureza aleatória e é possível identificar prováveis resultados desses acontecimentos. As noções de acaso e incerteza, que se manifestam intuitivamente, podem ser exploradas na escola, em situações nas quais o aluno realiza experimentos e observa eventos (em espaços equiprováveis).

Organização de conteúdos

Uma vez selecionados os conteúdos para o ensino fundamental, eles se organizam em ciclos e, posteriormente, em projetos que cada professor realizará ao longo de um ano letivo.

A organização de conteúdos pressupõe, portanto, que se analise:

- **A variedade de conexões que podem ser estabelecidas entre os diferentes blocos**, ou seja, ao planejar suas atividades, o professor procurará articular múltiplos aspectos dos diferentes blocos, visando possibilitar a compreensão mais fundamental que o aluno possa atingir a respeito dos princípios/métodos básicos do corpo de conhecimentos matemáticos (proporcionalidade, equivalência, dedução, etc.); além disso, buscará estabelecer ligações entre a Matemática, as situações cotidianas dos alunos e as outras áreas do conhecimento.
- **A ênfase maior ou menor que deve ser dada a cada item**, ou seja, que pontos merecem mais atenção e que pontos não são tão fundamentais; assim, por exemplo, o estudo da representação decimal dos números racionais é fundamental devido à disseminação das calculadoras e de outros instrumentos que a utilizam.

- **Os níveis de aprofundamento dos conteúdos em função das possibilidades de compreensão dos alunos**, isto é, levando em conta que um mesmo tema será explorado em diferentes momentos da aprendizagem e sua consolidação se dará pelo número cada vez maior de relações estabelecidas, é preciso identificar o nível de aprofundamento adequado a cada ciclo.

O detalhamento de conteúdos por ciclos, que será feito na seqüência deste documento, não implica sua imediata transposição para a prática da sala de aula. É fundamental ressaltar que, ao serem reinterpretados regionalmente (nos Estados e Municípios) e localmente (nas unidades escolares), os conteúdos, além de incorporarem elementos específicos de cada realidade, serão organizados de forma articulada e integrada ao projeto educacional de cada escola.

Avaliação em Matemática

Mudanças na definição de objetivos para o ensino fundamental, na maneira de conceber a aprendizagem, na interpretação e na abordagem dos conteúdos matemáticos implicam repensar sobre as finalidades da avaliação, sobre o que e como se avalia, num trabalho que inclui uma variedade de situações de aprendizagem, como a resolução de problemas, o trabalho com jogos, o uso de recursos tecnológicos, entre outros.

Alguns professores têm procurado elaborar instrumentos para registrar observações sobre os alunos. Um exemplo são as fichas para o mapeamento do desenvolvimento de atitudes, que incluem questões como: Procura resolver problemas por seus próprios meios? Faz perguntas? Usa estratégias criativas ou apenas as convencionais? Justifica as respostas obtidas? Comunica suas respostas com clareza? Participa dos trabalhos em grupo? Ajuda os outros na resolução de problemas? Contesta pontos que não compreende ou com os quais não concorda?

Os resultados expressos pelos instrumentos de avaliação, sejam eles provas, trabalhos, postura em sala, constituem indícios de competências e como tal devem ser considerados. A tarefa do avaliador constitui um permanente exercício de interpretação de sinais, de indícios, a partir dos quais manifesta juízos de valor que lhe permitem reorganizar a atividade pedagógica.

Ao levantar indícios sobre o desempenho dos alunos, o professor deve ter claro o que pretende obter e que uso fará desses indícios. Nesse sentido, a análise do erro pode ser uma pista interessante e eficaz.

Na aprendizagem escolar o erro é inevitável e, muitas vezes, pode ser interpretado como um caminho para buscar o acerto. Quando o aluno ainda não sabe como acertar, faz tentativas, à sua maneira, construindo uma lógica própria para encontrar a solução.

Ao procurar identificar, mediante a observação e o diálogo, como o aluno está pensando, o professor obtém as pistas do que ele não está compreendendo e pode interferir para auxiliá-lo.

Diferentes fatores podem ser causa de um erro. Por exemplo, um aluno que erra o resultado da operação $126 - 39$ pode não ter estabelecido uma correspondência entre os dígitos ao “armar” a conta; pode ter subtraído 6 de 9, apoiado na idéia de que na subtração se retira o número menor do número maior; pode ter colocado qualquer número como resposta por não ter compreendido o significado da operação; pode ter utilizado um procedimento aditivo ou contar errado; pode ter cometido erros de cálculo por falta de um repertório básico.

Quando o professor consegue identificar a causa do erro, ele planeja a intervenção adequada para auxiliar o aluno a avaliar o caminho percorrido. Se, por outro lado, todos os erros forem tratados da mesma maneira, assinalando-se os erros e explicando-se novamente, poderá ser útil para alguns alunos, se a explicação for suficiente para esclarecer algum tipo particular de dúvida, mas é bem provável que outros continuarão sem compreender e sem condições de reverter a situação.

MATEMÁTICA

2ª PARTE

PRIMEIRO CICLO

Ensino e aprendizagem de Matemática no primeiro ciclo

As crianças que ingressam no primeiro ciclo, tendo passado ou não pela pré-escola, trazem consigo uma bagagem de noções informais sobre numeração, medida, espaço e forma, construídas em sua vivência cotidiana. Essas noções matemáticas funcionarão como elementos de referência para o professor na organização das formas de aprendizagem.

As coisas que as crianças observam (a mãe fazendo compras, a numeração das casas, os horários das atividades da família), os cálculos que elas próprias fazem (soma de pontos de um jogo, controle de quantidade de figurinhas que possuem) e as referências que conseguem estabelecer (estar distante de, estar próximo de) serão transformadas em objeto de reflexão e se integrarão às suas primeiras atividades matemáticas escolares.

Desse modo, é fundamental que o professor, antes de elaborar situações de aprendizagem, investigue qual é o domínio que cada criança tem sobre o assunto que vai explorar, em que situações algumas concepções são ainda instáveis, quais as possibilidades e as dificuldades de cada uma para enfrentar este ou aquele desafio.

É importante salientar que partir dos conhecimentos que as crianças possuem não significa restringir-se a eles, pois é papel da escola ampliar esse universo de conhecimentos e dar condições a elas de estabelecerem vínculos entre o que conhecem e os novos conteúdos que vão construir, possibilitando uma aprendizagem significativa.

Uma característica marcante dos alunos deste ciclo é que sua participação nas atividades tem um caráter bastante individualista, que os leva a não observar a produção dos colegas; nesse sentido, é fundamental a intervenção do professor, socializando as estratégias pessoais de abordagem de um problema, sejam elas semelhantes ou diferentes, e ensinando a compartilhar conhecimentos.

Eles também se utilizam de representações tanto para interpretar o problema como para comunicar sua estratégia de resolução. Essas representações evoluem de formas pictóricas (desenhos com detalhes nem sempre relevantes para a situação) para representações simbólicas, aproximando-se cada vez mais das representações matemáticas. Essa evolução depende de um trabalho do professor no sentido de chamar a atenção para as representações, mostrar suas diferenças, as vantagens de algumas, etc.

Ao explorarem as situações-problema, os alunos deste ciclo precisam do apoio de recursos como materiais de contagem (fichas, palitos, reprodução de cédulas e moedas), instrumentos de medida, calendários, embalagens, figuras tridimensionais e bidimensionais, etc.

Contudo, de forma progressiva, vão realizando ações, mentalmente, e, após algum tempo, essas ações são absorvidas. Assim, por exemplo, se mostram a certa altura capazes de encontrar todas as possíveis combinações aditivas que resultam 10, sem ter necessidade de apoiar-se em materiais e é importante que isso seja incentivado pelo professor.

Um aspecto muito peculiar a este ciclo é a forte relação entre a língua materna e a linguagem matemática. Se para a aprendizagem da escrita o suporte natural é a fala, que funciona

como um elemento de mediação na passagem do pensamento para a escrita, na aprendizagem da Matemática a expressão oral também desempenha um papel fundamental.

Falar sobre Matemática, escrever textos sobre conclusões, comunicar resultados, usando ao mesmo tempo elementos da língua materna e alguns símbolos matemáticos, são atividades importantes para que a linguagem matemática não funcione como um código indecifrável para os alunos.

Objetivos de Matemática para o primeiro ciclo

Neste ciclo, o ensino de Matemática deve levar o aluno a:

- Construir o significado do número natural a partir de seus diferentes usos no contexto social, explorando situações-problema que envolvam contagens, medidas e códigos numéricos.
- Interpretar e produzir escritas numéricas, levantando hipóteses sobre elas, com base na observação de regularidades, utilizando-se da linguagem oral, de registros informais e da linguagem matemática.
- Resolver situações-problema e construir, a partir delas, os significados das operações fundamentais, buscando reconhecer que uma mesma operação está relacionada a problemas diferentes e um mesmo problema pode ser resolvido pelo uso de diferentes operações.
- Desenvolver procedimentos de cálculo — mental, escrito, exato, aproximado — pela observação de regularidades e de propriedades das operações e pela antecipação e verificação de resultados.
- Refletir sobre a grandeza numérica, utilizando a calculadora como instrumento para produzir e analisar escritas.
- Estabelecer pontos de referência para situar-se, posicionar-se e deslocar-se no espaço, bem como para identificar relações de posição entre objetos no espaço; interpretar e fornecer instruções, usando terminologia adequada.
- Perceber semelhanças e diferenças entre objetos no espaço, identificando formas tridimensionais ou bidimensionais, em situações que envolvam descrições orais, construções e representações.
- Reconhecer grandezas mensuráveis, como comprimento, massa, capacidade e elaborar estratégias pessoais de medida.
- Utilizar informações sobre tempo e temperatura.
- Utilizar instrumentos de medida, usuais ou não, estimar resultados e expressá-los por meio de representações não necessariamente convencionais.
- Identificar o uso de tabelas e gráficos para facilitar a leitura e interpretação de informações e construir formas pessoais de registro para comunicar informações coletadas.

Conteúdos de Matemática para o primeiro ciclo

No primeiro ciclo as crianças estabelecem relações que as aproximam de alguns conceitos, descobrem procedimentos simples e desenvolvem atitudes perante a Matemática.

Os conhecimentos das crianças não estão classificados em campos (numéricos, geométricos, métricos, etc.), mas sim interligados. Essa forma articulada deve ser preservada no trabalho do professor, pois as crianças terão melhores condições de apreender o significado dos diferentes conteúdos se conseguirem perceber diferentes relações deles entre si.

Desse modo, embora o professor tenha os blocos de conteúdo como referência para seu trabalho, ele deve apresentá-los aos alunos deste ciclo da forma mais integrada possível.

Em função da própria diversidade das experiências vivenciadas pelas crianças também não é possível definir, de forma única, uma seqüência em que conteúdos matemáticos serão trabalhados nem mesmo o nível de aprofundamento que lhes será dado.

Por outro lado, o trabalho a ser desenvolvido não pode ser improvisado, pois há objetivos a serem atingidos. Embora seja possível e aconselhável que em cada sala de aula sejam percorridos diferentes caminhos, é importante que o professor tenha coordenadas orientadoras do seu trabalho; os objetivos e os blocos de conteúdos são excelentes guias.

Uma abordagem adequada dos conteúdos supõe uma reflexão do professor diante da questão do papel dos conteúdos e de como desenvolvê-los para atingir os objetivos propostos.

Com relação ao número, de forma bastante simples, pode-se dizer que é um indicador de quantidade (aspecto cardinal), que permite evocá-la mentalmente sem que ela esteja fisicamente presente. É também um indicador de posição (aspecto ordinal), que possibilita guardar o lugar ocupado por um objeto, pessoa ou acontecimento numa listagem, sem ter que memorizar essa lista integralmente. Os números também são usados como código, o que não tem necessariamente ligação direta com o aspecto cardinal, nem com o aspecto ordinal (por exemplo, número de telefone, de placa de carro, etc.).

No entanto, essas distinções não precisam ser apresentadas formalmente, mas elas serão identificadas nas várias situações de uso social que os alunos vivenciam e para as quais o professor vai lhes chamar a atenção.

É a partir dessas situações cotidianas que os alunos constroem hipóteses sobre o significado dos números e começam a elaborar conhecimentos sobre as escritas numéricas, de forma semelhante ao que fazem em relação à língua escrita.

As escritas numéricas podem ser apresentadas, num primeiro momento, sem que seja necessário compreendê-las e analisá-las pela explicitação de sua decomposição em ordens e classes (unidades, dezenas e centenas). Ou seja, as características do sistema de numeração são observadas, principalmente por meio da análise das representações numéricas e dos procedimentos de cálculo, em situações-problema.

Grande parte dos problemas no interior da Matemática e fora dela são resolvidos pelas operações fundamentais. Seria natural, portanto, que, levando em conta essa relação, as atividades para o estudo das operações se iniciasse e se desenvolvesse num contexto de resolução de problemas.

No entanto, muitas vezes se observa que o trabalho é iniciado pela obtenção de resultados básicos, seguido imediatamente pelo ensino de técnicas operatórias convencionais e finalizado pela utilização das técnicas em “problemas-modelo”, muitas vezes ligados a uma única idéia das várias que podem ser associadas a uma dada operação.

No primeiro ciclo, serão explorados alguns dos significados das operações, colocando-se em destaque a adição e a subtração, em função das características da situação.

Ao longo desse trabalho, os alunos constroem os fatos básicos das operações (cálculos com dois termos, ambos menores do que dez), constituindo um repertório que dá suporte ao cálculo mental e escrito. Da mesma forma, a calculadora será usada como recurso, não para substituir a construção de procedimentos de cálculo pelo aluno, mas para ajudá-lo a compreendê-los.

Diversas situações enfrentadas pelos alunos não encontram nos conhecimentos aritméticos elementos suficientes para a sua abordagem. Para compreender, descrever e representar o mundo em que vive, o aluno precisa, por exemplo, saber localizar-se no espaço, movimentar-se nele, dimensionar sua ocupação, perceber a forma e o tamanho de objetos e a relação disso com seu uso.

Assim, nas atividades geométricas realizadas no primeiro ciclo, é importante estimular os alunos a progredir na capacidade de estabelecer pontos de referência em seu entorno, a situar-se no espaço, deslocar-se nele, dando e recebendo instruções, compreendendo termos como esquerda, direita, distância, deslocamento, acima, abaixo, ao lado, na frente, atrás, perto, para descrever a posição, construindo itinerários. Também é importante que observem semelhanças e diferenças entre formas tridimensionais e bidimensionais, figuras planas e não planas, que construam e representem objetos de diferentes formas.

A exploração dos conceitos e procedimentos relativos a espaço e forma é que possibilita ao aluno a construção de relações para a compreensão do espaço a sua volta.

Tanto no trabalho com números e operações como no trabalho com espaço e forma, grandezas de diversas naturezas estarão envolvidas. Pela comparação dessas grandezas, em situações-problema e com base em suas experiências pessoais, as crianças deste ciclo usam procedimentos de medida e constroem um conceito aproximativo de medida, identificando quais atributos de um objeto são passíveis de mensuração.

Não é objetivo deste ciclo a formalização de sistemas de medida, mas sim levar a criança a compreender o procedimento de medir, explorando para isso tanto estratégias pessoais quanto ao uso de alguns instrumentos, como balança, fita métrica e recipientes de uso freqüente. Também é interessante que durante este ciclo se inicie uma aproximação do conceito de tempo e uma exploração do significado de indicadores de temperatura, com os quais ela tem contato pelos meios de comunicação. Isso pode ser feito a partir de um trabalho com relógios de ponteiros, relógios digitais e termômetros.

Os assuntos referentes ao Tratamento da Informação serão trabalhados neste ciclo de modo a estimularem os alunos a fazer perguntas, a estabelecer relações, a construir justificativas e a desenvolver o espírito de investigação.

A finalidade não é a de que os alunos aprendam apenas a ler e a interpretar representações gráficas, mas que se tornem capazes de descrever e interpretar sua realidade, usando conhecimentos matemáticos.

Neste ciclo é importante que o professor estimule os alunos a desenvolver atitudes de organização, investigação, perseverança. Além disso, é fundamental que eles adquiram uma postura

diante de sua produção que os leve a justificar e validar suas respostas e observem que situações de erro são comuns, e a partir delas também se pode aprender. Nesse contexto, é que o interesse, a cooperação e o respeito para com os colegas começa a se constituir.

O primeiro ciclo tem, portanto, como característica geral o trabalho com atividades que aproximem o aluno das operações, dos números, das medidas, das formas e espaço e da organização de informações, pelo estabelecimento de vínculos com os conhecimentos com que ele chega à escola. Nesse trabalho, é fundamental que o aluno adquira confiança em sua própria capacidade para aprender Matemática e explore um bom repertório de problemas que lhe permitam avançar no processo de formação de conceitos.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS E PROCEDIMENTAIS

Números Naturais e Sistema de Numeração Decimal

- Reconhecimento de números no contexto diário.
- Utilização de diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem, pareamento, estimativa e correspondência de agrupamentos.
- Utilização de diferentes estratégias para identificar números em situações que envolvem contagens e medidas.
- Comparação e ordenação de coleções pela quantidade de elementos e ordenação de grandezas pelo aspecto da medida.
- Formulação de hipóteses sobre a grandeza numérica, pela identificação da quantidade de algarismos e da posição ocupada por eles na escrita numérica.
- Leitura, escrita, comparação e ordenação de números familiares ou freqüentes.
- Observação de critérios que definem uma classificação de números (maior que, menor que, estar entre) e de regras usadas em seriações (mais 1, mais 2, dobro, metade).
- Contagem em escalas ascendentes e descendentes de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez, etc., a partir de qualquer número dado.
- Identificação de regularidades na série numérica para nomear, ler e escrever números menos freqüentes.
- Utilização de calculadora para produzir e comparar escritas numéricas.
- Organização em agrupamentos para facilitar a contagem e a comparação entre grandes coleções.
- Leitura, escrita, comparação e ordenação de notações numéricas pela compreensão das características do sistema de numeração decimal (base, valor posicional).

Operações com Números Naturais

- Análise, interpretação, resolução e formulação de situações-problema, compreendendo alguns dos significados das operações, em especial da adição e da subtração.
- Reconhecimento de que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e de que diferentes operações podem resolver um mesmo problema.
- Utilização de sinais convencionais (+, -, x, :, =) na escrita das operações.
- Construção dos fatos básicos das operações a partir de situações-problema, para constituição de um repertório a ser utilizado no cálculo.
- Organização dos fatos básicos das operações pela identificação de regularidades e propriedades.
- Utilização da decomposição das escritas numéricas para a realização do cálculo mental exato e aproximado.
- Cálculos de adição e subtração, por meio de estratégias pessoais e algumas técnicas convencionais.
- Cálculos de multiplicação e divisão por meio de estratégias pessoais.
- Utilização de estimativas para avaliar a adequação de um resultado e uso de calculadora para desenvolvimento de estratégias de verificação e controle de cálculos.

Espaço e Forma

- Localização de pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e algumas indicações de posição.
- Movimentação de pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e algumas indicações de direção e sentido.
- Descrição da localização e movimentação de pessoas ou objetos no espaço, usando sua própria terminologia.
- Dimensionamento de espaços, percebendo relações de tamanho e forma.
- Interpretação e representação de posição e de movimentação no espaço a partir da análise de maquetes, esboços, croquis e itinerários.
- Observação de formas geométricas presentes em elementos naturais e nos objetos criados pelo homem e de suas características: arredondadas ou não, simétricas ou não, etc.
- Estabelecimento de comparações entre objetos do espaço físico e objetos geométricos — esféricos, cilíndricos, cônicos, cúbicos, piramidais, prismáticos — sem uso obrigatório de nomenclatura.
- Percepção de semelhanças e diferenças entre cubos e quadrados, paralelepípedos e retângulos, pirâmides e triângulos, esferas e círculos.
- Construção e representação de formas geométricas.

Grandezas e Medidas

- Comparação de grandezas de mesma natureza, por meio de estratégias pessoais e uso de instrumentos de medida conhecidos — fita métrica, balança, recipientes de um litro, etc.
- Identificação de unidades de tempo — dia, semana, mês, bimestre, semestre, ano — e utilização de calendários.
- Relação entre unidades de tempo — dia, semana, mês, bimestre, semestre, ano.
- Reconhecimento de cédulas e moedas que circulam no Brasil e de possíveis trocas entre cédulas e moedas em função de seus valores.
- Identificação dos elementos necessários para comunicar o resultado de uma medição e produção de escritas que representem essa medição.
- Leitura de horas, comparando relógios digitais e de ponteiros.

Tratamento da Informação

- Leitura e interpretação de informações contidas em imagens.
- Coleta e organização de informações.
- Criação de registros pessoais para comunicação das informações coletadas.
- Exploração da função do número como código na organização de informações (linhas de ônibus, telefones, placas de carros, registros de identidade, bibliotecas, roupas, calçados).
- Interpretação e elaboração de listas, tabelas simples, de dupla entrada e gráficos de barra para comunicar a informação obtida.
- Produção de textos escritos a partir da interpretação de gráficos e tabelas.

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

- Desenvolvimento de atitudes favoráveis para a aprendizagem de Matemática.
- Confiança na própria capacidade para elaborar estratégias pessoais diante de situações-problema.
- Valorização da troca de experiências com seus pares como forma de aprendizagem.
- Curiosidade por questionar, explorar e interpretar os diferentes usos dos números, reconhecendo sua utilidade na vida cotidiana.
- Interesse e curiosidade por conhecer diferentes estratégias de cálculo.

- Valorização da utilidade dos elementos de referência para localizar-se e identificar a localização de objetos no espaço.
- Sensibilidade pela observação das formas geométricas na natureza, nas artes, nas edificações.
- Valorização da importância das medidas e estimativas para resolver problemas cotidianos.
- Interesse por conhecer, interpretar e produzir mensagens, que utilizam formas gráficas para apresentar informações.
- Apreciação da organização na elaboração e apresentação dos trabalhos.

Critérios de avaliação de Matemática para o primeiro ciclo

Os critérios indicados apontam aspectos considerados essenciais em relação às competências que se espera que um aluno desenvolva até o final do primeiro ciclo. Apresentam-se numa forma que permite a cada professor adequá-los em função do trabalho efetivamente realizado em sua sala de aula.

- **Resolver situações-problema que envolvam contagem e medida, significados das operações e seleção de procedimentos de cálculo**

Espera-se que o aluno resolva problemas expressos por situações orais, textos ou representações matemáticas e utilize conhecimentos relacionados aos números, às medidas, aos significados das operações, selecionando um procedimento de cálculo pessoal ou convencional e produzindo sua expressão gráfica. Ao finalizar este ciclo, os diferentes significados das operações não estão consolidados; por isso, os problemas devem abordar os significados que já foram apropriados pelos alunos, priorizando as situações de adição e subtração.

- **Ler e escrever números, utilizando conhecimentos sobre a escrita posicional**

Espera-se que o aluno seja capaz de utilizar o número como um instrumento para representar e resolver situações quantitativas presentes no cotidiano, evidenciando a compreensão das regras do sistema de numeração decimal.

- **Comparar e ordenar quantidades que expressem grandezas familiares aos alunos, interpretar e expressar os resultados da comparação e da ordenação**

Espera-se que o aluno tenha noção de quantidade e utilize procedimentos para identificar e comparar quantidades, em função da ordem de grandeza envolvida, e seja capaz de ordenar quantidades, localizar números em intervalos, numa seqüência numérica (o “limite” da seqüência numérica é estabelecido em função do que for possível avançar, considerando-se as experiências numéricas da classe).

- **Medir, utilizando procedimentos pessoais, unidades de medida não-convencionais ou convencionais (dependendo da familiaridade) e instrumentos disponíveis e conhecidos**

Espera-se que o aluno saiba medir fazendo uso de unidades de medida não-convencionais, que sejam adequadas ao atributo que se quer medir. O conhecimento e uso de unidades e instrumentos convencionais não são essenciais até o final do primeiro ciclo e dependem da fami-

aridade que os alunos possam ter com esses elementos em situações do cotidiano. Outro aspecto a ser observado é a capacidade do aluno de realizar algumas estimativas de resultados de medições.

- **Localizar a posição de uma pessoa ou um objeto no espaço e identificar características nas formas dos objetos**

Espera-se que o aluno utilize elementos de posição como referência para situar-se e movimentar-se em espaços que lhe sejam familiares, assim como para definir a situação de um objeto num determinado espaço. É importante também verificar se ele é capaz de estabelecer semelhanças e diferenças entre os objetos, pela observação de suas formas. A expressão dessas observações é feita por meio de diferentes representações (gráficas, orais, com materiais, etc.).

SEGUNDO CICLO

Ensino e aprendizagem de Matemática no segundo ciclo

Muitos dos aspectos envolvendo o processo de ensino e aprendizagem abordados no item referente ao primeiro ciclo precisam também ser considerados pelos professores do segundo ciclo. Dentre esses aspectos, destaca-se a importância do conhecimento prévio do aluno como ponto de partida para a aprendizagem, do trabalho com diferentes hipóteses e representações que as crianças produzem, da relação a ser estabelecida entre a linguagem matemática e a língua materna e do uso de recursos didáticos como suporte à ação reflexiva do aluno.

No entanto, há outros aspectos a considerar, levando-se em conta que as capacidades cognitivas dos alunos sofrem avanços significativos.

Eles começam a estabelecer relações de causalidade, o que os estimula a buscar a explicação das coisas (porquês) e as finalidades (para que servem). O pensamento ganha maior flexibilidade, o que lhes possibilita perceber transformações. A reversibilidade do pensamento permite a observação de que alguns elementos dos objetos e das situações permanecem e outros se transformam. Desse modo, passam a descobrir regularidades e propriedades numéricas, geométricas e métricas. Também aumenta a possibilidade de compreensão de alguns significados das operações e das relações entre elas. Ampliam suas hipóteses, estendendo-as a contextos mais amplos. Assim, por exemplo, percebem que algumas regras, propriedades, padrões, que identificam nos números que lhes são mais familiares, também valem para números “maiores”.

É importante ressaltar que, apesar desses avanços, as generalizações são ainda bastante elementares e estão ligadas à possibilidade de observar, experimentar, lidar com representações, sem chegar, todavia, a uma formalização de conceitos.

Em relação ao ciclo anterior, os alunos deste ciclo têm possibilidades de maior concentração e capacidade verbal para expressar com mais clareza suas idéias e pontos de vista. Pode-se notar ainda uma evolução das representações pessoais para as representações convencionais; em muitos casos têm condições de prescindir de representações pictóricas e podem lidar diretamente com as escritas matemáticas.

Outro ponto importante a destacar é o de que, por meio de trocas que estabelecem entre si, os alunos passam a deixar de ver seus próprios pontos de vista como verdades absolutas e a enxergar os pontos de vista dos outros, comparando-os aos seus. Isso lhes permite comparar e analisar diferentes estratégias de solução.

Objetivos de Matemática para o segundo ciclo

Neste ciclo, o ensino de Matemática deve levar o aluno a:

- Ampliar o significado do número natural pelo seu uso em situações-problema e pelo reconhecimento de relações e regularidades.
- Construir o significado do número racional e de suas representações (fracionária e decimal), a partir de seus diferentes usos no contexto social.

- Interpretar e produzir escritas numéricas, considerando as regras do sistema de numeração decimal e estendendo-as para a representação dos números racionais na forma decimal.
- Resolver problemas, consolidando alguns significados das operações fundamentais e construindo novos, em situações que envolvam números naturais e, em alguns casos, racionais.
- Ampliar os procedimentos de cálculo — mental, escrito, exato, aproximado — pelo conhecimento de regularidades dos fatos fundamentais, de propriedades das operações e pela antecipação e verificação de resultados.
- Refletir sobre procedimentos de cálculo que levem à ampliação do significado do número e das operações, utilizando a calculadora como estratégia de verificação de resultados.
- Estabelecer pontos de referência para interpretar e representar a localização e movimentação de pessoas ou objetos, utilizando terminologia adequada para descrever posições.
- Identificar características das figuras geométricas, percebendo semelhanças e diferenças entre elas, por meio de composição e decomposição, simetrias, ampliações e reduções.
- Recolher dados e informações, elaborar formas para organizá-los e expressá-los, interpretar dados apresentados sob forma de tabelas e gráficos e valorizar essa linguagem como forma de comunicação.
- Utilizar diferentes registros gráficos — desenhos, esquemas, escritas numéricas — como recurso para expressar idéias, ajudar a descobrir formas de resolução e comunicar estratégias e resultados.
- Identificar características de acontecimentos previsíveis ou aleatórios a partir de situações-problema, utilizando recursos estatísticos e probabilísticos.
- Construir o significado das medidas, a partir de situações-problema que expressem seu uso no contexto social e em outras áreas do conhecimento e possibilitem a comparação de grandezas de mesma natureza.
- Utilizar procedimentos e instrumentos de medida usuais ou não, selecionando o mais adequado em função da situação-problema e do grau de precisão do resultado.
- Representar resultados de medições, utilizando a terminologia convencional para as unidades mais usuais dos sistemas de medida, comparar com estimativas prévias e estabelecer relações entre diferentes unidades de medida.
- Demonstrar interesse para investigar, explorar e interpretar, em diferentes contextos do cotidiano e de outras áreas do conhecimento, os conceitos e procedimentos matemáticos abordados neste ciclo.

- Vivenciar processos de resolução de problemas, percebendo que para resolvê-los é preciso compreender, propor e executar um plano de solução, verificar e comunicar a resposta.

Conteúdos de Matemática para o segundo ciclo

No segundo ciclo, os alunos ampliam conceitos já trabalhados no ciclo anterior (como o de número natural, adição, medida, etc.), estabelecem relações que os aproximam de novos conceitos (como o de número racional, por exemplo), aperfeiçoam procedimentos conhecidos (contagem, medições) e constroem novos (cálculos envolvendo proporcionalidade, por exemplo).

Se no primeiro ciclo o trabalho do professor centra-se na análise das hipóteses levantadas pelos alunos e na exploração das estratégias pessoais que desenvolvem para resolver situações-problema, neste ciclo ele pode dar alguns passos no sentido de levar seus alunos a compreenderem enunciados, terminologias e técnicas convencionais sem, no entanto, deixar de valorizar e estimular suas hipóteses e estratégias pessoais.

Em relação aos números naturais, os alunos têm oportunidade de ampliar idéias e procedimentos relativos a contagem, comparação, ordenação, estimativa e operações que os envolvem. Pela análise das regras de funcionamento do sistema de numeração decimal, os alunos podem interpretar e construir qualquer escrita numérica, inclusive a dos números racionais na forma decimal.

Neste ciclo, são apresentadas aos alunos situações-problema cujas soluções não se encontram no campo dos números naturais, possibilitando, assim, que eles se aproximem da noção de número racional, pela compreensão de alguns de seus significados (quociente, parte-todo, razão) e de suas representações, fracionária e decimal.

Quanto às operações, os significados já trabalhados no ciclo anterior são consolidados e novas situações são propostas com vistas à ampliação do conceito de cada uma dessas operações.

Os recursos de cálculo são ampliados neste ciclo pelo fato de o aluno ter uma compreensão mais ampla do sistema de numeração decimal, além de uma flexibilidade de pensamento para construção do seu cálculo mental.

Os procedimentos de validação de estratégias e de resultados obtidos na resolução de problemas também são aprimorados neste ciclo. Nesse contexto, a calculadora pode ser utilizada como um recurso didático, tanto para que o aluno analise resultados que lhe são apresentados, como para controlar e corrigir sua própria produção.

O trabalho com Espaço e Forma centra-se, ainda, na realização de atividades exploratórias do espaço. Assim, deslocando-se no espaço, observando o deslocamento de outras pessoas, antecipando seus próprios deslocamentos, observando e manipulando formas, os alunos percebem as relações dos objetos no espaço e utilizam o vocabulário correspondente (em cima, embaixo, ao lado, atrás, entre, esquerda, direita, no mesmo sentido, em direção contrária).

Mas é importante também que sejam incentivados a trabalhar com representações do espaço, produzindo-as e interpretando-as. O trabalho com malhas e diagramas, a exploração de guias e mapas podem constituir um recurso para a representação do espaço.

Quanto às formas, o professor estimula a observação de características das figuras tridimensionais e bidimensionais, o que lhes permite identificar propriedades e, desse modo, estabelecer algumas classificações.

Em relação às grandezas e medidas, os alunos deste ciclo podem compreender melhor como se processa uma dada medição e que aspectos do processo de medição são sempre válidos. Ou seja, percebem a necessidade de escolher uma certa “unidade”, de comparar essa unidade com o objeto que estão medindo e de contar o número de vezes que essa unidade foi utilizada.

Nesse processo, descobrem que, dependendo da unidade escolhida, o resultado da medição varia e há unidades mais adequadas que outras, em função do que se pretende medir. Relações usuais (metro, centímetro, grama, quilograma, etc.) são exploradas, sem, no entanto, exagerar no trabalho com conversões desprovidas de significado prático (quilômetro para milímetro, por exemplo).

Outra observação é que, embora os alunos possam medir usando padrões não-convencionais, é importante conhecerem os sistemas convencionais, especialmente porque facilitam a comunicação.

O trabalho com medidas evidencia as relações entre sistemas decimais de medida, sistema monetário e sistema de numeração decimal. Também neste ciclo serão ampliadas as noções referentes a tempo e temperatura.

Relativamente ao tratamento da informação, o trabalho a ser desenvolvido a partir da coleta, organização e descrição de dados possibilita aos alunos compreenderem as funções de tabelas e gráficos, usados para comunicar esses dados: a apresentação global da informação, a leitura rápida e o destaque dos aspectos relevantes.

Lendo e interpretando dados apresentados em tabelas e gráficos, os alunos percebem que eles permitem estabelecer relações entre acontecimentos e, em alguns casos, fazer previsões. Também, ao observarem a frequência de ocorrência de um acontecimento, ao longo de um grande número de experiências, desenvolvem suas primeiras noções de probabilidade.

A produção de textos escritos a partir da interpretação de gráficos e tabelas, e a construção de gráficos e tabelas, com base em informações contidas em textos jornalísticos e científicos, constituem um aspecto importante a que o professor deve dar especial atenção.

O segundo ciclo tem como característica geral o trabalho com atividades que permitem ao aluno progredir na construção de conceitos e procedimentos matemáticos. No entanto, esse ciclo não constitui um marco de terminalidade da aprendizagem desses conteúdos, o que significa que o trabalho com números naturais e racionais, operações, medidas, espaço e forma e o tratamento da informação deverá ter continuidade, para que o aluno alcance novos patamares de conhecimento.

Nesse trabalho, é fundamental que o aluno reafirme confiança em si próprio diante da resolução de problemas, valorize suas estratégias pessoais e também aquelas que são frutos da evolução histórica do conhecimento matemático.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS E PROCEDIMENTAIS

Números Naturais, Sistema de Numeração Decimal e Números Racionais

- Reconhecimento de números naturais e racionais no contexto diário.
- Compreensão e utilização das regras do sistema de numeração decimal, para leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de qualquer ordem de grandeza.

- Formulação de hipóteses sobre a grandeza numérica, pela observação da posição dos algarismos na representação decimal de um número racional.
- Extensão das regras do sistema de numeração decimal para compreensão, leitura e representação dos números racionais na forma decimal.
- Comparação e ordenação de números racionais na forma decimal.
- Localização na reta numérica, de números racionais na forma decimal.
- Leitura, escrita, comparação e ordenação de representações fracionárias de uso frequente.
- Reconhecimento de que os números racionais admitem diferentes (infinitas) representações na forma fracionária.
- Identificação e produção de frações equivalentes, pela observação de representações gráficas e de regularidades nas escritas numéricas.
- Exploração dos diferentes significados das frações em situações-problema: parte-todo, quociente e razão.
- Observação de que os números naturais podem ser expressos na forma fracionária.
- Relação entre representações fracionária e decimal de um mesmo número racional.
- Reconhecimento do uso da porcentagem no contexto diário.

Operações com Números Naturais e Racionais

- Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações envolvendo números naturais e racionais.
- Reconhecimento de que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e de que diferentes operações podem resolver um mesmo problema.
- Resolução das operações com números naturais, por meio de estratégias pessoais e do uso de técnicas operatórias convencionais, com compreensão dos processos nelas envolvidos.
- Ampliação do repertório básico das operações com números naturais para o desenvolvimento do cálculo mental e escrito.
- Cálculo de adição e subtração de números racionais na forma decimal, por meio de estratégias pessoais e pelo uso de técnicas operatórias convencionais.
- Desenvolvimento de estratégias de verificação e controle de resultados pelo uso do cálculo mental e da calculadora.
- Decisão sobre a adequação do uso do cálculo mental — exato ou aproximado — ou da técnica operatória, em função do problema, dos números e das operações envolvidas.

- Cálculo simples de porcentagens.

Espaço e Forma

- Descrição, interpretação e representação da posição de uma pessoa ou objeto no espaço, de diferentes pontos de vista.
- Utilização de malhas ou redes para representar, no plano, a posição de uma pessoa ou objeto.
- Descrição, interpretação e representação da movimentação de uma pessoa ou objeto no espaço e construção de itinerários.
- Representação do espaço por meio de maquetes.
- Reconhecimento de semelhanças e diferenças entre corpos redondos, como a esfera, o cone, o cilindro e outros.
- Reconhecimento de semelhanças e diferenças entre poliedros (como os prismas, as pirâmides e outros) e identificação de elementos como faces, vértices e arestas.
- Composição e decomposição de figuras tridimensionais, identificando diferentes possibilidades.
- Identificação da simetria em figuras tridimensionais.
- Exploração das planificações de algumas figuras tridimensionais.
- Identificação de figuras poligonais e circulares nas superfícies planas das figuras tridimensionais.
- Identificação de semelhanças e diferenças entre polígonos, usando critérios como número de lados, número de ângulos, eixos de simetria, etc.
- Exploração de características de algumas figuras planas, tais como: rigidez triangular, paralelismo e perpendicularismo de lados, etc.
- Composição e decomposição de figuras planas e identificação de que qualquer polígono pode ser composto a partir de figuras triangulares.
- Ampliação e redução de figuras planas pelo uso de malhas.
- Percepção de elementos geométricos nas formas da natureza e nas criações artísticas.
- Representação de figuras geométricas.

Grandezas e Medidas

- Comparação de grandezas de mesma natureza, com escolha de uma unidade de medida da mesma espécie do atributo a ser mensurado.
- Identificação de grandezas mensuráveis no contexto diário: comprimento, massa, capacidade, superfície, etc.
- Reconhecimento e utilização de unidades usuais de medida como metro, centímetro, quilômetro, grama, miligrama, quilograma, litro, mililitro, metro quadrado, alqueire, etc.
- Reconhecimento e utilização de unidades usuais de tempo e de temperatura.
- Estabelecimento das relações entre unidades usuais de medida de uma mesma grandeza.
- Reconhecimento dos sistemas de medida que são decimais e conversões usuais, utilizando-as nas regras desse sistema.
- Reconhecimento e utilização das medidas de tempo e realização de conversões simples.
- Utilização de procedimentos e instrumentos de medida, em função do problema e da precisão do resultado.
- Utilização do sistema monetário brasileiro em situações-problema.
- Cálculo de perímetro e de área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas e comparação de perímetros e áreas de duas figuras sem uso de fórmulas.

Tratamento da Informação

- Coleta, organização e descrição de dados.
- Leitura e interpretação de dados apresentados de maneira organizada (por meio de listas, tabelas, diagramas e gráficos) e construção dessas representações.
- Interpretação de dados apresentados por meio de tabelas e gráficos, para identificação de características previsíveis ou aleatórias de acontecimentos.
- Produção de textos escritos, a partir da interpretação de gráficos e tabelas, construção de gráficos e tabelas com base em informações contidas em textos jornalísticos, científicos ou outros.
- Obtenção e interpretação de média aritmética.
- Exploração da idéia de probabilidade em situações-problema simples, identificando sucessos possíveis, sucessos seguros e as situações de “sorte”.
- Utilização de informações dadas para avaliar probabilidades.

- Identificação das possíveis maneiras de combinar elementos de uma coleção e de contabilizá-las usando estratégias pessoais.

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

- Confiança em suas possibilidades para propor e resolver problemas.
- Perseverança, esforço e disciplina na busca de resultados.
- Segurança na defesa de seus argumentos e flexibilidade para modificá-los.
- Respeito pelo pensamento do outro, valorização do trabalho cooperativo e do intercâmbio de idéias, como fonte de aprendizagem.
- Apreciação da limpeza, ordem, precisão e correção na elaboração e na apresentação dos trabalhos.
- Curiosidade em conhecer a evolução histórica dos números, de seus registros, de sistemas de medida utilizados por diferentes grupos culturais.
- Confiança na própria capacidade para elaborar estratégias pessoais de cálculo, interesse em conhecer e utilizar diferentes estratégias para calcular e os procedimentos de cálculo que permitem generalizações e precisão.
- Curiosidade em conhecer a evolução histórica dos procedimentos e instrumentos de cálculo utilizados por diferentes grupos culturais.
- Valorização da utilidade dos sistemas de referência para localização no espaço.
- Sensibilidade para observar simetrias e outras características das formas geométricas, na natureza, nas artes, nas edificações.
- Curiosidade em conhecer a evolução histórica das medidas, unidades de medida e instrumentos utilizados por diferentes grupos culturais e reconhecimento da importância do uso adequado dos instrumentos e unidades de medida convencionais.
- Interesse na leitura de tabelas e gráficos como forma de obter informações.
- Hábito em analisar todos os elementos significativos presentes em uma representação gráfica, evitando interpretações parciais e precipitadas.

Critérios de avaliação de Matemática para o segundo ciclo

Os critérios indicados apontam aspectos considerados essenciais em relação às competências que se espera que um aluno desenvolva até o final do segundo ciclo. Apresentam-se numa forma que permite a cada professor adequá-los em função do trabalho efetivamente realizado em sua sala de aula.

- **Resolver situações-problema que envolvam contagem, medidas, os significados das operações, utilizando estratégias pessoais de resolução e selecionando procedimentos de cálculo**

Espera-se que o aluno resolva problemas utilizando conhecimentos relacionados aos números naturais e racionais (na forma fracionária e decimal), às medidas e aos significados das operações, produzindo estratégias pessoais de solução, selecionando procedimentos de cálculo, justificando tanto os processos de solução quanto os procedimentos de cálculo em função da situação proposta.

- **Ler, escrever números naturais e racionais, ordenar números naturais e racionais na forma decimal, pela interpretação do valor posicional de cada uma das ordens**

Espera-se que o aluno saiba ler, escrever, ordenar, identificar seqüências e localizar, em intervalos, números naturais e números racionais na forma decimal, pela identificação das principais características do sistema de numeração decimal.

- **Realizar cálculos, mentalmente e por escrito, envolvendo números naturais e racionais (apenas na representação decimal) e comprovar os resultados, por meio de estratégias de verificação**

Espera-se que o aluno saiba calcular com agilidade, utilizando-se de estratégias pessoais e convencionais, distinguindo as situações que requerem resultados exatos ou aproximados. É importante também avaliar a utilização de estratégias de verificação de resultados, inclusive as que fazem uso de calculadoras.

- **Medir e fazer estimativas sobre medidas, utilizando unidades e instrumentos de medida mais usuais que melhor se ajustem à natureza da medição realizada**

Espera-se avaliar se o aluno sabe escolher a unidade de medida e o instrumento mais adequado a cada situação, fazer previsões razoáveis (estimativas) sobre resultados de situações que envolvam grandezas de comprimento, capacidade e massa, e saiba ler, interpretar e produzir registros utilizando a notação convencional das medidas.

- **Interpretar e construir representações espaciais (croquis, itinerários, maquetes), utilizando-se de elementos de referência e estabelecendo relações entre eles**

Espera-se que o aluno identifique e estabeleça pontos de referência e estime distâncias ao construir representações de espaços conhecidos, utilizando adequadamente a terminologia usual referente a posições.

- **Reconhecer e descrever formas geométricas tridimensionais e bidimensionais**

Espera-se que o aluno identifique características das formas geométricas tridimensionais e bidimensionais, percebendo semelhanças e diferenças entre elas (superfícies planas e arredondadas, formas das faces, simetrias) e reconhecendo elementos que as compõem (faces, arestas, vértices, lados, ângulos).

- **Recolher dados sobre fatos e fenômenos do cotidiano, utilizando procedimentos de organização, e expressar o resultado utilizando tabelas e gráficos**

Espera-se que o aluno saiba coletar, organizar e registrar informações por meio de tabelas e gráficos, interpretando essas formas de registro para fazer previsões.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

As orientações didáticas apresentadas a seguir pretendem contribuir para a reflexão a respeito de como ensinar, abordando aspectos ligados às condições nas quais se constituem os conhecimentos matemáticos.

Analisa os conceitos e procedimentos a serem ensinados, os modos pelos quais eles se relacionam entre si, e também as formas por meio das quais as crianças constroem esses conhecimentos matemáticos.

Números Naturais e Sistema de Numeração Decimal

Os conhecimentos a respeito dos números naturais são construídos num processo em que eles aparecem como um instrumento útil para resolver determinados problemas e como um objeto que pode ser estudado por si mesmo.

Sua utilidade é percebida pelas crianças antes mesmo de chegarem à escola; elas conhecem números de telefone, de ônibus, lidam com preços, numeração de calçado, idade, calendário. O estudo dos números como objeto matemático também deve partir de contextos significativos para os alunos, envolvendo, por exemplo, o reconhecimento da existência de diferentes tipos de números (naturais, racionais e outros) e de suas representações e classificações (primos, compostos, pares, ímpares, etc.).

A criança vem para a escola com um razoável conhecimento não apenas dos números de 1 a 9, como também de números como 12, 13, 15, que já lhe são bastante familiares, e de outros números que aparecem com frequência no seu dia-a-dia — como os números que indicam os dias do mês, que vão até 30/31.

Desse modo, as atividades de leitura, escrita, comparação e ordenação de notações numéricas devem tomar como ponto de partida os números que a criança conhece. Esse trabalho pode ser feito por meio de atividades em que, por exemplo, o professor:

- elabora, junto com os alunos, um repertório de situações em que usam números;
- pede aos alunos que recortem números em jornais e revistas e façam a leitura deles (do jeito que sabem);
- elabora, com a classe, listas com números de linhas de ônibus da cidade, números de telefones úteis, números de placas de carros, e solicita a leitura deles;
- orienta os alunos para que elaborem fichas onde cada um vai anotar os números referentes a si próprio, tais como: idade, data de nascimento, número do calçado, peso, altura, número de irmãos, número de amigos, etc.;
- trabalha diariamente com o calendário para identificar o dia do mês e registrar a data;
- solicita aos alunos que façam aparecer, no visor de uma calculadora, números escritos no quadro ou indicados oralmente;

- pede aos alunos que observem a numeração da rua onde moram, onde começa e onde termina, e registrem o número de suas casas e de seus vizinhos;
- verifica como os alunos fazem contagens e como fazem a leitura de números com dois ou mais dígitos e que hipóteses possuem acerca das escritas desses números.

Na prática escolar, no entanto, o mais comum é tentar explicitar, logo de início, as ordens que compõem uma escrita numérica — unidade, dezena, etc. — para que o aluno faça a leitura e a escrita dos números com compreensão.

Embora isso possa parecer simples e natural do ponto de vista do adulto, que já conhece as regras de formação do sistema de numeração, o que se observa é que os alunos apresentam dificuldades nesse trabalho, deixando o professor sem compreender por que isso acontece.

No entanto, mesmo sem conhecer as regras do sistema de numeração decimal, as crianças são capazes de indicar qual é o maior número de uma listagem, em função da quantidade de algarismos presentes em sua escrita (justificam que 156 é maior que 76 porque tem mais “números”); também são capazes de escrever e interpretar números compostos por dois ou três algarismos.

Para produzir escritas numéricas, alguns alunos recorrem à justaposição de escritas que já conhecem, organizando-as de acordo com a fala. Assim, por exemplo, para representar o 128, podem escrever 100 20 8 (cem/vinte/oito) ou 100 20 e 8 (cem/vinte e oito).

É importante que o professor dê a seus alunos a oportunidade de expor suas hipóteses sobre os números e as escritas numéricas, pois essas hipóteses constituem subsídios para a organização de atividades.

Dentre as situações que favorecem a apropriação da idéia de número pelos alunos, algumas se destacam. Uma delas consiste em levá-los à necessidade de comparar duas coleções do ponto de vista da quantidade, seja organizando uma coleção que tenha tantos objetos quanto uma outra, seja organizando uma coleção que tenha o dobro, ou o triplo, etc., de uma outra, seja completando uma coleção para que ela tenha a mesma quantidade de objetos de uma outra.

Outra situação é aquela em que os alunos precisam situar algo numa listagem ordenada, seja para lembrar da posição de um dado objeto numa linha, ou de um jogador num jogo em que se contem pontos, ou para ordenar uma seqüência de fatos, do primeiro ao último. Nessas situações, utilizarão diferentes estratégias como a contagem, o pareamento, a estimativa, o arredondamento e, dependendo da quantidade, até a correspondência de agrupamentos.

Os procedimentos elementares de cálculo, por sua vez, também contribuem para o desenvolvimento da concepção do número. Isso ocorre, por exemplo, quando precisam identificar deslocamentos (avanços e recuos) numa pista graduada; ou então quando necessitam indicar a quantidade de elementos de coleções que juntam, separam, repartem.

Explorar as escritas pessoais elaboradas pelos alunos não exclui outro aspecto fundamental que é o de caminhar em direção às escritas convencionais, sem as quais não terão referência para se apropriarem do conhecimento socialmente estabelecido.

As características do sistema de numeração — agrupamentos de 10 em 10, valor posicional — serão observadas, principalmente, por meio da análise das representações numéricas e dos procedimentos de cálculo em situações-problema.

É no trabalho com números “maiores” e menos freqüentes na vivência das crianças que será necessário explorar os procedimentos de leitura, associando-os à representação escrita do número.

O recurso à história da numeração e aos instrumentos como ábacos e calculadoras pode contribuir para um trabalho interessante com os números e, em especial, com o sistema de numeração.

Números Racionais

A abordagem dos números racionais no segundo ciclo tem como objetivo principal levar os alunos a perceberem que os números naturais, já conhecidos, são insuficientes para resolver determinados problemas.

Explorando situações em que usando apenas números naturais não conseguem exprimir a medida de uma grandeza ou o resultado de uma divisão, os alunos identificam nos números racionais a possibilidade de resposta a novos problemas.

A construção da idéia de número racional é relacionada à divisão entre dois números inteiros, excluindo-se o caso em que o divisor é zero. Ou seja, desde que um número represente o quociente entre dois inteiros quaisquer (o segundo não nulo), ele é um número racional. Como neste ciclo trabalha-se apenas com os naturais e ainda não com os inteiros negativos, os números racionais a serem tratados são quocientes de números naturais.

No entanto, em que pese às relações entre números naturais e racionais, a aprendizagem dos números racionais supõe rupturas com idéias construídas pelos alunos acerca dos números naturais, e, portanto, demanda tempo e uma abordagem adequada.

Ao raciocinar sobre os números racionais como se fossem naturais, os alunos acabam tendo que enfrentar vários obstáculos:

- um deles está ligado ao fato de que cada número racional pode ser representado por diferentes (e infinitas) escritas fracionárias; por exemplo, $1/3$, $2/6$, $3/9$ e $4/12$ são diferentes representações de um mesmo número;
- outro diz respeito à comparação entre racionais: acostumados com a relação $3 > 2$, terão que construir uma escrita que lhes parece contraditória, ou seja, $1/3 < 1/2$;
- se o “tamanho” da escrita numérica era um bom indicador da ordem de grandeza no caso dos números naturais ($8.345 > 41$), a comparação entre $2,3$ e $2,125$ já não obedece o mesmo critério;
- se ao multiplicar um número natural por outro natural (sendo este diferente de 0 ou 1) a expectativa era a de encontrar um número maior que ambos, ao multiplicar 10 por $1/2$ se surpreenderão ao ver que o resultado é menor do que 10;
- se a seqüência dos números naturais permite falar em sucessor e antecessor, para os racionais isso não faz sentido, uma vez que entre dois números racionais quaisquer é sempre possível encontrar outro racional; assim, o aluno deverá perceber que entre 0,8 e 0,9 estão números como 0,81, 0,815 ou 0,87.

Ao optar por começar o estudo dos racionais pelo seu reconhecimento no contexto diário, deve-se observar que eles aparecem no cotidiano das pessoas muito mais em sua representação decimal (números com vírgula) do que na forma fracionária.

O advento das calculadoras fez com que as representações decimais se tornassem bastante freqüentes. Desse modo, um trabalho interessante consiste em utilizá-las para o estudo das representações decimais na escola. Por meio de atividades em que os alunos são convidados a dividir, usando a calculadora, 1 por 2, 1 por 3, 1 por 4, 1 por 5, etc., e a levantar hipóteses sobre as escritas que aparecem no visor da calculadora, eles começarão a interpretar o significado dessas representações decimais.

Usando a calculadora, também perceberão que as regras do sistema de numeração decimal, utilizadas para representar números naturais, podem ser aplicadas para se obter a escrita dos racionais na forma decimal, acrescentando-se novas ordens à direita da unidade (a primeira ordem) e de forma decrescente.

Além da exploração dessas escritas pelo uso da calculadora, os alunos também estabelecerão relação entre elas e as representações referentes ao sistema monetário e aos sistemas de medida.

Já o contato com representações fracionárias é bem menos freqüente; na vida cotidiana o uso de frações limita-se a metades, terços, quartos e mais pela via da linguagem oral do que das representações.

A prática mais comum para explorar o conceito de fração é a que recorre a situações em que está implícita a relação parte-todo; é o caso das tradicionais divisões de um chocolate, ou de uma pizza, em partes iguais.

A relação parte-todo se apresenta, portanto, quando um todo se divide em partes (equivalentes em quantidade de superfície ou de elementos). A fração indica a relação que existe entre um número de partes e o total de partes.

Outro significado das frações é o de quociente; baseia-se na divisão de um natural por outro ($a : b = a / b$; $b \neq 0$). Para o aluno, ela se diferencia da interpretação anterior, pois dividir um chocolate em 3 partes e comer 2 dessas partes é uma situação diferente daquela em que é preciso dividir 2 chocolates para 3 pessoas. No entanto, nos dois casos, o resultado é representado pela mesma notação: $2/3$.

Uma terceira situação, diferente das anteriores, é aquela em que a fração é usada como uma espécie de índice comparativo entre duas quantidades de uma grandeza, ou seja, quando é interpretada como razão. Isso ocorre, por exemplo, quando se lida com informações do tipo “2 de cada 3 habitantes de uma cidade são imigrantes”.

Outros exemplos podem ser dados: a possibilidade de sortear uma bola verde de uma caixa em que há 2 bolas verdes e 8 bolas de outras cores (2 em 10); o trabalho com escalas em mapas (a escala é de 1 cm para 100 m); a exploração da porcentagem (40 em cada 100 alunos da escola gostam de futebol).

A essas três interpretações, bastante interessantes de serem exploradas neste ciclo, acrescenta-se mais uma, que será trabalhada nos ciclos posteriores. Trata-se do significado da fração como operador, ou seja, quando ela desempenha um papel de transformação, algo que atua sobre uma situação e a modifica. Essa idéia está presente, por exemplo, num problema do tipo “que número devo multiplicar por 3 para obter 2”.

Esse breve resumo das interpretações mostra que a construção do conceito de número racional pressupõe uma organização de ensino que possibilite experiências com diferentes significados e representações, o que demanda razoável espaço de tempo; trata-se de um trabalho que apenas será iniciado no segundo ciclo do ensino fundamental e consolidado nos dois ciclos finais.

Operações com Números Naturais

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO: SIGNIFICADOS

O desenvolvimento da investigação na área da Didática da Matemática traz novas referências para o tratamento das operações. Entre elas, encontram-se as que apontam os problemas aditivos e subtrativos como aspecto inicial a ser trabalhado na escola, concomitantemente ao trabalho de construção do significado dos números naturais.

A justificativa para o trabalho conjunto dos problemas aditivos e subtrativos baseia-se no fato de que eles compõem uma mesma família, ou seja, há estreitas conexões entre situações aditivas e subtrativas. A título de exemplo, analisa-se a seguinte situação:

“João possuía 8 figurinhas e ganhou mais algumas num jogo. Agora ele tem 13 figurinhas”¹.

Ao observar as estratégias de solução empregadas pelos alunos, pode-se notar que a descoberta de quantas figurinhas João ganhou, às vezes, é encontrada pela aplicação de um procedimento aditivo, e, outras vezes, subtrativo.

Isso evidencia que os problemas não se classificam em função unicamente das operações a eles relacionadas *a priori*, e sim em função dos procedimentos utilizados por quem os soluciona.

Outro aspecto importante é o de que a dificuldade de um problema não está diretamente relacionada à operação requisitada para a sua solução. É comum considerar-se que problemas aditivos são mais simples para o aluno do aqueles que envolvem subtração.

Mas a análise de determinadas situações pode mostrar o contrário:

— Carlos deu 5 figurinhas a José e ainda ficou com 8 figurinhas. Quantas figurinhas Carlos tinha inicialmente?

— Pedro tinha 9 figurinhas. Ele deu 5 figurinhas a Paulo. Com quantas figurinhas ele ficou?

O primeiro problema, que é resolvido por uma adição, em geral se apresenta como mais difícil do que o segundo, que freqüentemente é resolvido por uma subtração.

Pelo aspecto do cálculo, adição e subtração também estão intimamente relacionadas. Para calcular mentalmente $40 - 26$, alguns alunos recorrem ao procedimento subtrativo de decompor o número 26 e subtrair primeiro 20 e depois 6; outros pensam em um número que devem juntar a 26 para se obter 40, recorrendo neste caso a um procedimento aditivo.

A construção dos diferentes significados leva tempo e ocorre pela descoberta de diferentes procedimentos de solução. Assim, o estudo da adição e da subtração deve ser proposto ao longo dos dois ciclos, juntamente com o estudo dos números e com o desenvolvimento dos procedimentos de cálculo, em função das dificuldades lógicas, específicas a cada tipo de problema, e dos procedimentos de solução de que os alunos dispõem.

1. As situações que aparecem como exemplos neste texto têm apenas a função de evidenciar os aspectos fundamentais e as diferenças existentes entre os significados das operações. No trabalho escolar, elas devem estar incorporadas a outras, mais ricas, contextualizadas, que possibilitem interpretação, análise, descoberta e verificação de estratégias.

Dentre as situações que envolvem adição e subtração a serem exploradas nesses dois ciclos, podem-se destacar, para efeito de análise e sem qualquer hierarquização, quatro grupos:

Num primeiro grupo, estão as situações associadas à idéia de combinar dois estados para obter um terceiro, mais comumente identificada como ação de “juntar”.

Exemplo:

— Em uma classe há 15 meninos e 13 meninas. Quantas crianças há nessa classe?

A partir dessa situação é possível formular outras duas, mudando-se a pergunta. As novas situações são comumente identificadas como ações de “separar/tirar”. Exemplos:

— Em uma classe há alguns meninos e 13 meninas, no total são 28 alunos. Quantos meninos há nessa classe?

— Em uma classe de 28 alunos, 15 são meninos. Quantas são as meninas?

Num segundo grupo, estão as situações ligadas à idéia de transformação, ou seja, alteração de um estado inicial, que pode ser positiva ou negativa.

Exemplos:

— Paulo tinha 20 figurinhas. Ele ganhou 15 figurinhas num jogo. Quantas figurinhas ele tem agora? (transformação positiva).

— Pedro tinha 37 figurinhas. Ele perdeu 12 num jogo. Quantas figurinhas ele tem agora? (transformação negativa).

Cada uma dessas situações pode gerar outras:

— Paulo tinha algumas figurinhas, ganhou 12 no jogo e ficou com 20. Quantas figurinhas ele possuía?

— Paulo tinha 20 figurinhas, ganhou algumas e ficou com 27. Quantas figurinhas ele ganhou?

— No início de um jogo, Pedro tinha algumas figurinhas. No decorrer do jogo ele perdeu 20 e terminou o jogo com 7 figurinhas. Quantas figurinhas ele possuía no início do jogo?

— No início de um jogo Pedro tinha 20 figurinhas. Ele terminou o jogo com 8 figurinhas. O que aconteceu no decorrer do jogo?

Num terceiro grupo, estão as situações ligadas à idéia de comparação.

Exemplo:

— No final de um jogo, Paulo e Carlos conferiram suas figurinhas. Paulo tinha 20 e Carlos tinha 10 a mais que Paulo. Quantas eram as figurinhas de Carlos?

Se se alterar a formulação do problema e a proposição da pergunta, incorporando ora dados positivos, ora dados negativos, podem-se gerar várias outras situações:

— Paulo e Carlos conferiram suas figurinhas. Paulo tem 12 e Carlos, 7. Quantas figurinhas Carlos deve ganhar para ter o mesmo número que Paulo?

— Paulo tem 20 figurinhas. Carlos tem 7 figurinhas a menos que Paulo. Quantas figurinhas tem Carlos?

Num quarto grupo, estão as situações que supõem a compreensão de mais de uma transformação (positiva ou negativa).

Exemplo:

— No início de uma partida, Ricardo tinha um certo número de pontos. No decorrer do jogo ele ganhou 10 pontos e, em seguida, ganhou 25 pontos. O que aconteceu com seus pontos no final do jogo?

Também neste caso as variações positivas e negativas podem levar a novas situações:

— No início de uma partida, Ricardo tinha um certo número de pontos. No decorrer do jogo ele perdeu 20 pontos e ganhou 7 pontos. O que aconteceu com seus pontos no final do jogo?

— Ricardo iniciou uma partida com 15 pontos de desvantagem. Ele terminou o jogo com 30 pontos de vantagem. O que aconteceu durante o jogo?

Embora todas estas situações façam parte do campo aditivo, elas colocam em evidência níveis diferentes de complexidade. Note-se que no início da aprendizagem escolar os alunos ainda não dispõem de conhecimentos e competências para resolver todas elas, necessitando de uma ampla experiência com situações-problema que os leve a desenvolver raciocínios mais complexos por meio de tentativas, explorações e reflexões.

Desse modo, o trabalho com as operações deve ser planejado coletivamente pelos professores, não apenas para ser desenvolvido nos dois primeiros ciclos, mas também na quinta e sexta séries.

MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO: SIGNIFICADOS

Uma abordagem freqüente no trabalho com a multiplicação é o estabelecimento de uma relação entre ela e a adição. Nesse caso, a multiplicação é apresentada como um caso particular da adição porque as parcelas envolvidas são todas iguais. Por exemplo:

— Tenho que tomar 4 comprimidos por dia, durante 5 dias. Quantos comprimidos preciso comprar?

A essa situação associa-se a escrita 5×4 , na qual o 4 é interpretado como o número que se repete e o 5 como o número que indica a quantidade de repetições.

Ou seja, tal escrita apresenta-se como uma forma abreviada da escrita

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4.$$

A partir dessa interpretação, definem-se papéis diferentes para o multiplicando (o número que se repete) e para o multiplicador (o número de repetições), não sendo possível tomar um pelo outro. No exemplo dado, não se pode tomar o número de comprimidos pelo número de dias. Saber distinguir o valor que se repete do número de repetições é um aspecto importante para a resolução de situações como esta.

No entanto, essa abordagem não é suficiente para que os alunos compreendam e resolvam outras situações relacionadas à multiplicação, mas apenas aquelas que são essencialmente situações aditivas.

Além disso, ela provoca uma ambigüidade em relação à comutatividade da multiplicação. Embora, matematicamente, $a \times b = b \times a$, no contexto de situações como a que foi analisada (dos comprimidos) isso não ocorre.

Assim como no caso da adição e da subtração, destaca-se a importância de um trabalho conjunto de problemas que explorem a multiplicação e a divisão, uma vez que há estreitas conexões entre as situações que os envolvem e a necessidade de trabalhar essas operações com base em um campo mais amplo de significados do que tem sido usualmente realizado.

Dentre as situações relacionadas à multiplicação e à divisão, a serem exploradas nestes dois ciclos, podem-se destacar, para efeito de análise e sem qualquer hierarquização, quatro grupos:

Num primeiro grupo, estão as situações associadas ao que se poderia denominar multiplicação comparativa.

Exemplos:

— Pedro tem R\$ 5,00 e Lia tem o dobro dessa quantia. Quanto tem Lia?

— Marta tem 4 selos e João tem 5 vezes mais selos que ela. Quantos selos tem João?

A partir dessas situações de multiplicação comparativa é possível formular situações que envolvem a divisão. Exemplo:

— Lia tem R\$ 10,00. Sabendo que ela tem o dobro da quantia de Pedro, quanto tem Pedro?

Num segundo grupo, estão as situações associadas à comparação entre razões, que, portanto, envolvem a idéia de proporcionalidade.

Os problemas que envolvem essa idéia são muito freqüentes nas situações cotidianas e, por isso, são mais bem compreendidos pelos alunos.

Exemplos:

— Marta vai comprar três pacotes de chocolate. Cada pacote custa R\$ 8,00. Quanto ela vai pagar pelos três pacotes? (A idéia de proporcionalidade está presente: 1 está para 8, assim como 3 está para 24.)

— Dois abacaxis custam R\$ 2,50. Quanto pagarei por 4 desses abacaxis? (Situação em que o aluno deve perceber que comprará o dobro de abacaxis e deverá pagar — se não houver desconto — o dobro, R\$ 5,00, não sendo necessário achar o preço de um abacaxi para depois calcular o de 4.)

A partir dessas situações de proporcionalidade, é possível formular outras que vão conferir significados à divisão, associadas às ações “repartir (igualmente)” e “determinar quanto cabe”.

Exemplos associados ao primeiro problema:

— Marta pagou R\$ 24,00 por 3 pacotes de chocolate. Quanto custou cada pacote? (A quantia em dinheiro será repartida igualmente em 3 partes e o que se procura é o valor de uma parte.)

— Marta gastou R\$ 24,00 na compra de pacotes de chocolate que custavam R\$ 3,00 cada um. Quantos pacotes de chocolate ela comprou? (Procura-se verificar quantas vezes 3 cabe em 24, ou seja, identifica-se a quantidade de partes.)

Num terceiro grupo, estão as situações associadas à configuração retangular.

Exemplos:

— Num pequeno auditório, as cadeiras estão dispostas em 7 fileiras e 8 colunas. Quantas cadeiras há no auditório?

— Qual é a área de um retângulo cujos lados medem 6 cm por 9 cm?

Nesse caso, a associação entre a multiplicação e a divisão é estabelecida por meio de situações tais como:

— As 56 cadeiras de um auditório estão dispostas em fileiras e colunas. Se são 7 as fileiras, quantas são as colunas?

— A área de uma figura retangular é de 54 cm^2 . Se um dos lados mede 6 cm, quanto mede o outro lado?

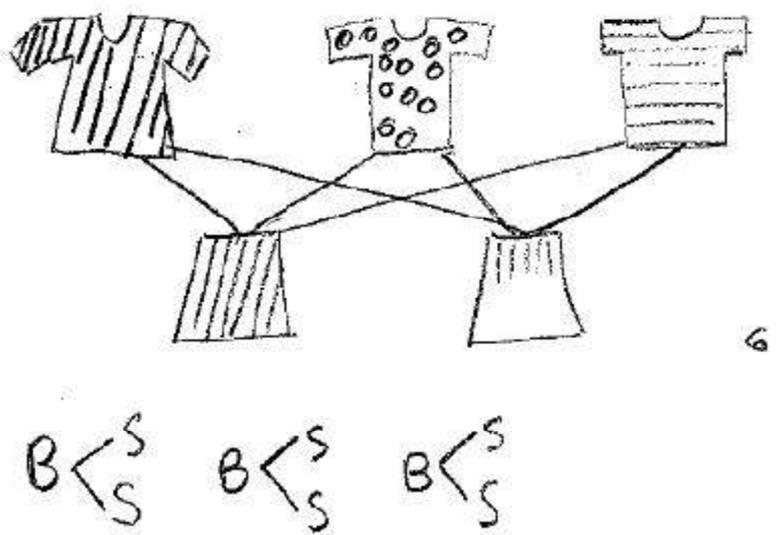
Num quarto grupo, estão as situações associadas à idéia de combinatória.

Exemplo:

— Tendo duas saias — uma preta (P) e uma branca (B) — e três blusas — uma rosa (R), uma azul (A) e uma cinza (C) —, de quantas maneiras diferentes posso me vestir?

Analisando-se esses problemas, vê-se que a resposta à questão formulada depende das combinações possíveis; no segundo, por exemplo, os alunos podem obter a resposta, num primeiro momento, fazendo desenhos, diagramas de árvore, até esgotar as possibilidades:

(P, R), (P, A), (P, C), (B, R), (B, A), (B, C):



Esse resultado que se traduz pelo número de combinações possíveis entre os termos iniciais evidencia um conceito matemático importante, que é o de produto cartesiano.

Note-se que por essa interpretação não se diferenciam os termos iniciais, sendo compatível a interpretação da operação com sua representação escrita. Combinar saias com blusas é o mesmo que combinar blusas com saias e isso pode ser expresso por $2 \times 3 = 3 \times 2$.

A idéia de combinação também está presente em situações relacionadas com a divisão:

— Numa festa, foi possível formar 12 casais diferentes para dançar. Se havia 3 moças e todos os presentes dançaram, quantos eram os rapazes?

Os alunos costumam solucionar esse tipo de problema por meio de tentativas apoiadas em procedimentos multiplicativos, muitas vezes representando graficamente o seguinte raciocínio:

- Um rapaz e 3 moças formam 3 pares.
- Dois rapazes e 3 moças formam 6 pares.
- Três rapazes e 3 moças formam 9 pares.
- Quatro rapazes e 3 moças formam 12 pares.

Levando-se em conta tais considerações, pode-se concluir que os problemas cumprem um importante papel no sentido de propiciar as oportunidades para as crianças, do primeiro e segundo ciclos, interagirem com os diferentes significados das operações, levando-as a reconhecer que um mesmo problema pode ser resolvido por diferentes operações, assim como uma mesma operação pode estar associada a diferentes problemas.

REPERTÓRIO BÁSICO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CÁLCULO

Uma boa habilidade em cálculo depende de consistentes pontos de apoio, em que se destacam o domínio da contagem e das combinações aritméticas, conhecidas por denominações diversas como tabuadas, listas de fatos fundamentais, leis, repertório básico, etc.

Evidentemente, a aprendizagem de um repertório básico de cálculos não se dá pela simples memorização de fatos de uma dada operação, mas sim pela realização de um trabalho que envolve a construção, a organização e, como conseqüência, a memorização compreensiva desses fatos.

A construção apóia-se na resolução de problemas e confere significados a escritas do tipo $a + b = c$, $a \times b = c$. Já a organização dessas escritas e a observação de regularidades facilita a memorização compreensiva.

Ao construir e organizarem um repertório básico os alunos começam a perceber, intuitivamente, algumas propriedades das operações, tais como a associatividade e a comutatividade, na adição e multiplicação. A comutatividade na adição é geralmente identificada antes de qualquer apresentação pelo professor. Isso pode ser notado em situações em que, ao adicionarem $4 + 7$, invertem os termos para começar a contagem pelo maior número.

Também algumas regularidades, presentes nas operações, começam a ser percebidas, tais como: observar que, nas multiplicações por 2, todos os resultados são pares; que, na tabuada do cinco, os resultados terminam em zero ou em cinco, etc.

Dentre os procedimentos que os alunos costumam utilizar na construção e organização desse repertório, podem-se destacar:

- contar de dois em dois, três em três para construir as multiplicações por 2, por 3...;
- usar resultados de adições de números iguais, como $4 + 4$, $7 + 7$ para cálculos com números maiores como $40 + 40$, $700 + 700$, etc.;
- “dobrar e adicionar um” para se chegar ao resultado de $5 + 6$ como sendo $5 + 5 + 1$;
- adicionar pares de números iguais, como, por exemplo, $8 + 8$, para calcular $7 + 9$;
- adicionar 10 e subtrair 1 para somar 9;
- aplicar as adições que resultam 10 em situações como $7 + 4$, calculando $(7 + 3) + 1$ (um dos números é decomposto de maneira a completar um outro para formar dez);

— usar regras ou padrões na construção de listas, como, por exemplo:

$$07 + 5 = 12 = 5 + 07$$

$$17 + 5 = 22 = 5 + 17$$

$$27 + 5 = 32 = 5 + 27$$

$$37 + 5 = 42 = 5 + 37;$$

— encontrar resultados de multiplicações pela adição ou pela subtração: 6×8 pode ser calculado como $5 \times 8 + 8 = 40 + 8 = 48$, e 9×7 como $10 \times 7 - 7 = 70 - 7 = 63$;

— decompor um número para multiplicá-lo, usando a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição: $12 \times 5 = (10 \times 5) + (2 \times 5)$ ou $(6 \times 5) + (6 \times 5)$.

A construção dos fatos da subtração e da divisão deve ser realizada, buscando-se compreender suas relações com a adição e a multiplicação, utilizando-se como recurso a exploração de estratégias semelhantes usadas no cálculo dessas operações. Nesse trabalho também é importante que os alunos observem:

— a validade da “invariância da diferença”: adicionar ou subtrair um mesmo valor aos dois termos de uma subtração não altera a diferença — $16 - 9$ dá o mesmo resultado que $17 - 10$;

— a validade de “simplificar” os termos de uma divisão para obter o quociente ($16 : 4$ dá o mesmo resultado que $8 : 2$ e $4 : 1$);

— a não-validade, na subtração e na divisão, de propriedades presentes na adição e na multiplicação, tais como a comutatividade e a associatividade.

O foco do trabalho de construção de um repertório básico para o desenvolvimento do cálculo consiste em identificar as estratégias pessoais utilizadas pelos alunos e fazer com que eles evidenciem sua compreensão por meio de análises e comparações, explicitando-as oralmente. Já a organização desse repertório dá-se por meio da exploração das escritas numéricas e apóia-se na contagem, no uso de materiais didáticos e da reta numérica.

AMPLIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CÁLCULO

A construção de um repertório básico constitui suporte para a ampliação dos diferentes procedimentos e tipos de cálculos que o aluno vai desenvolver ao longo dos ciclos iniciais: cálculo mental ou escrito, exato ou aproximado.

Os diferentes procedimentos e tipos de cálculo relacionam-se e complementam-se. O cálculo escrito, para ser compreendido, apóia-se no cálculo mental e nas estimativas e aproximações. Por sua vez, as estratégias de cálculo mental, pela sua própria natureza, são limitadas. É bastante difícil, principalmente tratando-se de cálculos envolvendo números com vários dígitos, armazenar na memória uma grande quantidade de resultados. Assim, a necessidade de registro de resultados parciais acaba originando procedimentos de cálculo escrito.

Nos dois primeiros ciclos, o objetivo principal do trabalho com o cálculo consiste em fazer com que os alunos construam e selecionem procedimentos adequados à situação-problema apresentada, aos números e às operações nela envolvidos. Por exemplo: numa situação de compra em um supermercado, para saber se é possível continuar comprando ou não, em função do dinheiro de que se dispõe, basta fazer um cálculo mental aproximado; enquanto para saber qual é o saldo ou o débito em uma conta bancária recorre-se a um procedimento de cálculo exato.

Assim, é recomendável que a organização do estudo do cálculo privilegie um trabalho que explore concomitantemente procedimentos de cálculo mental e cálculo escrito, exato e aproximado, de tal forma que o aluno possa perceber gradativamente as relações existentes entre eles e com isso aperfeiçoar seus procedimentos pessoais, para torná-los cada vez mais práticos, aproximando-os aos das técnicas usuais.

A importância do estudo do cálculo, em suas diferentes modalidades desde as séries iniciais, justifica-se pelo fato de que é uma atividade básica na formação do indivíduo, visto que:

— possibilita o exercício de capacidades mentais como memória, dedução, análise, síntese, analogia e generalização;

— permite a descoberta de princípios matemáticos como a equivalência, a decomposição, a igualdade e a desigualdade;

— propicia o desenvolvimento de conceitos e habilidades fundamentais para aprofundar os conhecimentos matemáticos;

— favorece o desenvolvimento da criatividade, da capacidade para tomar decisões e de atitudes de segurança para resolver problemas numéricos cotidianos.

Cálculo mental

Os procedimentos de cálculo mental constituem a base do cálculo aritmético que se usa no cotidiano.

De forma simples, pode-se dizer que se calcula mentalmente quando se efetua uma operação, recorrendo-se a procedimentos confiáveis, sem os registros escritos e sem a utilização de instrumentos.

Por exemplo, a adição entre 43.000 e 19.000 pode ser calculada de formas diferentes, como, por exemplo:

| |
|--|
| 43.000 mais 10.000, que é igual a 53.000 |
| 53.000 mais 9.000 que é igual a 62.000 |

| |
|--|
| 43.000 mais 20.000, que é igual a 63.000 |
| 63.000 menos 1.000 que é igual a 62.000 |

O cálculo mental apóia-se no fato de que existem diferentes maneiras de calcular e pode-se escolher a que melhor se adapta a uma determinada situação, em função dos números e das operações envolvidas. Assim, cada situação de cálculo constitui-se um problema aberto que pode ser solucionado de diferentes maneiras, recorrendo-se a procedimentos originais para chegar ao resultado.

No cálculo mental, a reflexão centra-se no significado dos cálculos intermediários e isso facilita a compreensão das regras do cálculo escrito. O exercício e a sistematização dos procedimentos de cálculo mental, ao longo do tempo, levam-no a ser utilizado como estratégia de controle do cálculo escrito.

Aproximações e estimativas

Grande parte do cálculo realizado fora da escola é feito a partir de procedimentos mentais, que nem sempre são levados em conta no trabalho escolar.

Nas situações práticas, freqüentemente, não se dispõe de lápis e papel, tampouco é necessário, pois a maioria das respostas não precisa ser exata, basta uma aproximação. Existem ainda as balanças e as calculadoras que informam resultados com precisão.

Por essas razões, uma das finalidades atuais do ensino do cálculo consiste em fazer com que os alunos desenvolvam e sistematizem procedimentos de cálculo por estimativa e estratégias de verificação e controle de resultados.

Para atender a esse objetivo, é primordial que aprendam a reconhecer se certos resultados relacionados a contagens, medidas, operações são ou não razoáveis em determinadas situações.

A estimativa constrói-se juntamente com o sentido numérico e com o significado das operações e muito auxilia no desenvolvimento da capacidade de tomar decisões. O trabalho com estimativas supõe a sistematização de estratégias. Seu desenvolvimento e aperfeiçoamento depende de um trabalho contínuo de aplicações, construções, interpretações, análises, justificativas e verificações a partir de resultados exatos.

Desde as primeiras experiências com quantidades e medidas, as estimativas devem estar presentes em diversas estratégias que levem os alunos a perceber o significado de um valor aproximado, decidir quando é conveniente usá-lo e que aproximação é pertinente a uma determinada situação, como, por exemplo, identificar unidades de medida adequadas às grandezas.

Identificando intervalos, que tornam uma estimativa aceitável ou não, os alunos aprendem a justificar e comprovar suas opiniões e vão refinando suas habilidades em cálculo. Por isso as estimativas devem ir além da simples identificação das relações “maior que”, “menor que” e centrar-se na relação “estar entre”.

O uso associado das calculadoras e dos procedimentos de estimativa é de grande importância, porque oferece aos alunos informações para que eles percebam se utilizaram corretamente o instrumento e se o resultado obtido é razoável. Assim, a utilização da estimativa pode reduzir a incidência de erros e evitar o uso mecânico desse instrumento.

Os procedimentos de cálculo por estimativa desenvolvem-se concomitantemente aos processos de cálculo mental: pelo reconhecimento da grandeza numérica, por meio de decomposições dos números, pelo estabelecimento de relações de dobro e metade, entre outros.

O cálculo por estimativas apóia-se em aspectos conceituais referentes aos números e às operações (ordem de grandeza, valor posicional, proporcionalidade e equivalência), em procedimentos (como decompor, substituir, arredondar, compensar), na aplicação de estratégias de cálculo mental.

Alguns exemplos de atividades que exploram aproximações e estimativas:

— estimar um produto arredondando um dos fatores (3×29 é um resultado próximo de 3×30);

— posicionar um número racional entre números naturais (0,7 está entre 0 e 1);

— ao resolver $45 - 19$ ajuda saber que $45 - 20 = 25$? De que serve pensar que 19 é o mesmo que $15 + 4$? Seguir contando de 19 a 45 ajuda a obter o resultado? Esse é um procedimento prático?

Cálculo escrito

Na atividade de resolução de problemas é comum que os alunos construam registros numéricos para expressar os procedimentos de cálculo mental que utilizam. A análise desses registros evidencia, muitas vezes, o domínio de conhecimentos matemáticos que são a base para o cálculo escrito e particularmente para a compreensão das técnicas de cálculo que usualmente são ensinadas na escola.

Por exemplo, se para multiplicar 14 por 7 o aluno faz $7 \times 7 + 7 \times 7$ isso mostra que, nessa situação, ele recorre à decomposição de um dos termos e à distributividade para encontrar o resultado, de uma forma bastante simples. Partindo desse raciocínio é possível fazer com que ele verifique que existe uma outra forma de decompor o número que também leva à obtenção do resultado: $10 \times 7 + 4 \times 7$. Esta forma de decomposição — nas unidades das diversas ordens que compõem o número — é utilizada na técnica usual da multiplicação.

Assim como outros procedimentos de cálculo, as técnicas operatórias usualmente ensinadas na escola também apóiam-se nas regras do sistema de numeração decimal e na existência de propriedades e regularidades presentes nas operações. Porém, muitos dos erros cometidos pelos alunos são provenientes da não-disponibilidade desses conhecimentos ou do não-reconhecimento de sua presença no cálculo. Isso acontece, provavelmente, porque não se exploram os registros pessoais dos alunos, que são formas intermediárias para se chegar ao registro das técnicas usuais.

Alguns recursos podem auxiliar a compreensão das técnicas operatórias:

— A escrita decomposta dos números ajuda a evidenciar o estabelecimento de correspondência entre as unidades das diversas ordens, no registro da técnica da adição e da subtração; também evidencia o “transporte”, no caso da adição, e o “empréstimo”, no caso da subtração, à ordem imediatamente superior.

| | | |
|-------------|-------------|------------|
| 200 | 50 | 5 |
| +100 | 40 | 8 |
| <hr/> | | |
| 300 | + 90 | + 13 |
| 300 | + 100 | + 3 |
| 400 | + 3 | |
| | | |
| 200 | 140 | 15 |
| 300 | 50 | 5 |
| -100 | 60 | 8 |
| <hr/> | | |
| 100 | + 80 | + 7 |

— A aplicação da invariância da diferença — adicionar (ou subtrair) um mesmo número aos dois termos de uma subtração não altera a diferença — permite a compreensão de uma das técnicas utilizadas para subtrair.

| | | |
|-------------|-------------|------------|
| 300 | 150 | 15 |
| 200 | 70 | |
| <hr/> | | |
| -100 | 60 | 8 |
| 100 | + 80 | + 7 |

— A explicitação de que a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição é a base da técnica operatória da multiplicação dá o apoio necessário ao entendimento da técnica.

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 \\
 \\
 \hline
 200 \\
 200
 \end{array}$$

— A obtenção de quocientes parciais que depois são adicionados é uma forma de efetuar a divisão:

| | |
|---|---|
| 1524 12 1200 100 300 | Quantas vezes o 12 cabe em 1.524? Mais que 10? Mais que 100? Cabe 200 vezes? Estimativa: cabe 100 vezes Sobra resto: 300 |
| 1524 12 1200 100 300 20 240 60 | Quantas vezes o 12 cabe em 300? Mais que 10? Mais que 30? Estimativa: cabe 20 vezes Sobra resto: 60 |
| 1524 12 1200 100 300 20 240 5 60 60 0 | Quantas vezes o 12 cabe em 60? Mais que 10? Menos que 10? Estimativa: cabe 5 vezes Sobra resto: 0 |
| 1524 12 1200 100 300 20 240 5 60 125 60 0 | Para encerrar a divisão, basta adicionar os quocientes parciais e obter o quociente final. |

O cálculo deve ser incentivado nas mais diferentes situações de aprendizagem. O recurso às calculadoras é uma delas. Na elaboração de atividades envolvendo o uso de calculadoras é importante que a criança seja colocada diante de desafios e estimulada a explicitar, verbalmente ou por escrito, os procedimentos que utiliza. A título de exemplo, apresentam-se algumas atividades que podem ser feitas usando a calculadora:

— A partir de um número registrado no visor da calculadora, sem apagá-lo, fazer aparecer um outro número; por exemplo, transformar:

a) 459 em 409

b) 7.403 em 7.003

c) 354 em 9.054

— Eliminar o “7” das seguintes escritas numéricas, sem apagá-las: 3.074, 32.479, 879.

— Descobrir o resultado das operações, nas condições dadas:

a) $273 + 129$, sem usar a tecla que indica adição;

b) $1.000 : 43$, usando só a tecla que indica a adição; só a tecla que indica a multiplicação; só a tecla que indica a divisão;

c) partindo do número 572, com uma única operação, obter: 502; 5.720; 57, 2.

Operações com Números Racionais

OS SIGNIFICADOS

Muitos dos significados das operações, analisados em situações que envolvem números naturais, podem ser estendidos às situações com números racionais.

Assim, a adição e a subtração são exploradas em situações de transformação, de combinação, de comparação. Também a multiplicação e a divisão são exploradas em diferentes situações como razão, comparação, configuração retangular. Apenas o significado da multiplicação como procedimento combinatório não é extensivo aos números racionais não-inteiros.

O CÁLCULO COM NÚMEROS RACIONAIS

Assim como se podem estender as regras do sistema de numeração decimal para facilitar a compreensão dos números racionais na forma decimal, os procedimentos de cálculo empregados nos cálculos com números naturais também podem ser utilizados como recursos para realizar cálculos envolvendo números decimais.

Além disso, é importante que as atividades de cálculo com números decimais estejam sempre vinculadas a situações contextualizadas, de modo que seja possível fazer uma estimativa ou enquadramento do resultado, utilizando números naturais mais próximos.

Assim, por exemplo, diante da situação: “Qual é o valor do perímetro de uma figura retangular que mede 13,2 cm de um lado e 7,7 cm do outro?”, o aluno pode recorrer a um procedimento por estimativa, calculando um resultado aproximado ($2 \times 13 + 2 \times 8$), que lhe dará uma boa referência para conferir o resultado exato, obtido por meio de um procedimento de cálculo escrito.

Outra recomendação é que os alunos desenvolvam uma boa base em leitura e escrita de números decimais e acompanhem a realização do cálculo escrito, com verbalizações que auxiliem a perceber o valor posicional das ordens que compõem os números com os quais estão operando.

Também a compreensão de deslocamentos da vírgula, uma, duas, três ordens para a direita ou para a esquerda, nos números decimais, pode ser facilitada se os alunos souberem dividir e multiplicar mentalmente por 10, 100 ou 1.000.

Em relação ao cálculo de porcentagem nos dois primeiros ciclos, alguns recursos mais simples e evidentes para as crianças podem ser explorados, deixando para os ciclos posteriores a apresentação de técnicas convencionais.

Partindo de um trabalho em que o aluno compreenda o significado da expressão “dez por cento”, ele pode, por exemplo, calcular 35% de 120, achando 10% de 120 (12), 5% de 120 (metade de 12) e adicionando as parcelas: $12 + 12 + 12 + 6 = 42$.

Espaço e Forma

Estudos sobre a construção do espaço pela criança destacam que a estruturação espacial se inicia, desde muito cedo, pela constituição de um sistema de coordenadas relativo ao seu próprio corpo. É a fase chamada egocêntrica, no sentido de que, para se orientar, a criança é incapaz de considerar qualquer outro elemento, que não o seu próprio corpo, como ponto de referência. Aos poucos, ela toma consciência de que os diferentes aspectos sob os quais os objetos se apresentam para ela são perfis de uma mesma coisa, ou seja, ela gradualmente toma consciência dos movimentos de seu próprio corpo, de seu deslocamento.

Essa capacidade de deslocar-se mentalmente e de perceber o espaço de diferentes pontos de vista são condições necessárias à coordenação espacial e nesse processo está a origem das noções de direção, sentido, distância, ângulo e muitas outras essenciais à construção do pensamento geométrico.

Num primeiro momento, o espaço se apresenta para a criança de forma essencialmente prática: ela constrói suas primeiras noções espaciais por meio dos sentidos e dos movimentos.

Esse espaço percebido pela criança — espaço perceptivo, em que o conhecimento dos objetos resulta de um contato direto com eles — lhe possibilitará a construção de um espaço representativo — em que ela é, por exemplo, capaz de evocar os objetos em sua ausência.

O ponto, a reta, o quadrado não pertencem ao espaço perceptivo. Podem ser concebidos de maneira ideal, mas rigorosamente não fazem parte desse espaço sensível. Pode-se então dizer que a Geometria parte do mundo sensível e o estrutura no mundo geométrico — dos volumes, das superfícies, das linhas e dos pontos.

A questão que se pode levantar, então, é: como passar de um espaço a outro?

É multiplicando suas experiências sobre os objetos do espaço em que vive que a criança aprenderá a construir uma rede de conhecimentos relativos à localização, à orientação, que lhe permitirá penetrar no domínio da representação dos objetos e, assim, distanciar-se do espaço sensorial ou físico. É o aspecto experimental que colocará em relação esses dois espaços: o sensível e o geométrico. De um lado, a experimentação permite agir, antecipar, ver, explicar o que se passa no espaço sensível, e, de outro, possibilita o trabalho sobre as representações dos objetos do

espaço geométrico e, assim, desprender-se da manipulação dos objetos reais para raciocinar sobre representações mentais.

A localização é apontada como um fator fundamental de apreensão do espaço e está ligada inicialmente à necessidade de levar em conta a orientação. Para orientar-se no espaço é preciso começar por se orientar a partir de seu próprio corpo. O conhecimento do corpo procede do conhecimento do espaço e, ao mesmo tempo, o torna possível.

No primeiro ciclo, é fundamental propor atividades para que o aluno seja estimulado a progredir na capacidade de estabelecer pontos de referência em seu entorno, para efeito de localização.

Isso pode ser feito por meio de atividades em que o aluno se situe no espaço, desloque-se nele, dê e receba instruções de localização, compreenda e utilize termos como esquerda, direita, giro, distância, deslocamento, acima, abaixo, ao lado, na frente, atrás, perto.

Outro trabalho rico que deve ser explorado é o de construção de itinerários, a partir de instruções dadas. É interessante que os alunos relatem oralmente como é o trajeto do lugar onde moram até a escola, desenhem o itinerário que fazem, sempre dando pontos de referência.

No segundo ciclo, o trabalho de localização pode ser aprofundado por meio de atividades que mostram a possibilidade de utilizarem-se malhas, diagramas, tabelas e mapas.

O estudo do espaço na escola pode ser feito a partir de atividades que tenham a ver com outras áreas, como a Geografia, a Astronomia, a Educação Física e a Arte.

Com relação às formas, experiências mostram que as crianças discriminam algumas formas geométricas bem mais cedo do que as reproduzem.

O pensamento geométrico desenvolve-se inicialmente pela visualização: as crianças conhecem o espaço como algo que existe ao redor delas. As figuras geométricas são reconhecidas por suas formas, por sua aparência física, em sua totalidade, e não por suas partes ou propriedades.

Por meio da observação e experimentação elas começam a discernir as características de uma figura, e a usar as propriedades para conceituar classes de formas.

Os objetos que povoam o espaço são a fonte principal do trabalho de exploração das formas. O aluno deve ser incentivado, por exemplo, a identificar posições relativas dos objetos, a reconhecer no seu entorno e nos objetos que nele se encontram formas distintas, tridimensionais e bidimensionais, planas e não planas, a fazer construções, modelos ou desenhos do espaço (de diferentes pontos de vista) e descrevê-los.

Um trabalho constante de observação e construção das formas é que levará o aluno a perceber semelhanças e diferenças entre elas. Para tanto, diferentes atividades podem ser realizadas: compor e decompor figuras, perceber a simetria como característica de algumas figuras e não de outras, etc.

Dessa exploração resultará o reconhecimento de figuras tridimensionais (como cubos, paralelepípedos, esferas, cilindros, cones, pirâmides, etc.) e bidimensionais (como quadrados, retângulos, círculos, triângulos, pentágonos, etc.) e a identificação de suas propriedades.

Uma das possibilidades mais fascinantes do ensino de Geometria consiste em levar o aluno a perceber e valorizar sua presença em elementos da natureza e em criações do homem. Isso pode

ocorrer por meio de atividades em que ele possa explorar formas como as de flores, elementos marinhos, casa de abelha, teia de aranha, ou formas em obras de arte, esculturas, pinturas, arquitetura, ou ainda em desenhos feitos em tecidos, vasos, papéis decorativos, mosaicos, pisos, etc.

As atividades geométricas podem contribuir também para o desenvolvimento de procedimentos de estimativa visual, seja de comprimentos, ângulos ou outras propriedades métricas das figuras, sem usar instrumentos de desenho ou de medida. Isso pode ser feito, por exemplo, por meio de trabalhos com dobraduras, recortes, espelhos, empilhamentos, ou pela modelagem de formas em argila ou massa.

Construir maquetes e descrever o que nelas está sendo representado é também uma atividade muito importante, especialmente no sentido de dar ao professor uma visão do domínio geométrico de seus alunos.

O uso de alguns *softwares* disponíveis também é uma forma de levar o aluno a raciocinar geometricamente.

Grandezas e Medidas

Nas situações cotidianamente vivenciadas pelos alunos, a existência de grandezas de naturezas diversas e a freqüente necessidade de estabelecer comparação entre elas, ou seja, de medi-las, justificam a necessidade do trabalho com este conteúdo.

A comparação de grandezas de mesma natureza que dá origem à idéia de medida e o desenvolvimento de procedimentos para o uso adequado de instrumentos, tais como balança, fita métrica e relógio, conferem a este conteúdo um acentuado caráter prático.

O trabalho com medidas dá oportunidade para abordar aspectos históricos da construção desse conhecimento, uma vez que, desde a Antiguidade, praticamente em todas as civilizações, a atividade matemática dedicou-se à comparação de grandezas.

Assim, por exemplo, a utilização do uso de partes do próprio corpo para medir (palmos, pés) é uma forma interessante a ser utilizada com os alunos, porque permite a reconstrução histórica de um processo em que a medição tinha como referência as dimensões do corpo humano, além de destacar aspectos curiosos como o fato de que em determinadas civilizações as medidas do corpo do rei eram tomadas como padrão.

No mundo atual, o Sistema Internacional de Unidades fundamenta-se a partir de unidades de base como: para massa, o quilograma; para comprimento, o metro; para tempo, o segundo; para temperatura, o kelvin; para intensidade elétrica, o ampère, etc.

É no contexto das experiências intuitivas e informais com a medição que o aluno constrói representações mentais que lhe permitem, por exemplo, saber que comprimentos como 10, 20 ou 30 centímetros são possíveis de se visualizar numa régua, que 1 quilo é equivalente a um pacote pequeno de açúcar ou que 2 litros correspondem a uma garrafa de refrigerante grande.

Essas representações mentais favorecem as estimativas e o cálculo, evitam erros e permitem aos alunos o estabelecimento de relações entre as unidades usuais, ainda que não tenham a compreensão plena dos sistemas de medidas.

Desde muito cedo as crianças têm experiências com as marcações do tempo (dia, noite, mês, hoje, amanhã, hora do almoço, hora da escola) e com as medidas de massa, capacidade, temperatura,

etc., mas isso não significa que tenham construído uma sólida compreensão dos atributos mensuráveis de um objeto, nem que dominem procedimentos de medida. Desse modo, é importante que ao longo do ensino fundamental os alunos tomem contato com diferentes situações que os levem a lidar com grandezas físicas, para que identifiquem que atributo será medido e o que significa a medida.

Estruturas conceituais relativas às medidas são desenvolvidas por meio de experiências em que se enfatizam aspectos, tais como:

— o processo de medição é o mesmo para qualquer atributo mensurável; é necessário escolher uma unidade adequada, comparar essa unidade com o objeto que se deseja medir e, finalmente, computar o número de unidades obtidas;

— a escolha da unidade é arbitrária, mas ela deve ser da mesma espécie do atributo que se deseja medir. Há unidades mais e menos adequadas e a escolha depende do tamanho do objeto e da precisão que se pretende alcançar;

— quanto maior o tamanho da unidade, menor é o número de vezes que se utiliza para medir um objeto;

— se, por um lado, pode-se medir usando padrões não-convencionais, por outro lado, os sistemas convencionais são importantes, especialmente em termos de comunicação.

Resolvendo situações-problema, o aluno poderá perceber a grandeza como uma propriedade de uma certa coleção de objetos; observará o aspecto da “conservação” de uma grandeza, isto é, o fato de que mesmo que o objeto mude de posição ou de forma, algo pode permanecer constante, como, por exemplo, sua massa. Reconhecerá também que a grandeza pode ser usada como um critério para ordenar uma determinada coleção de objetos: do mais comprido para o mais curto ou do mais pesado para o mais leve.

Finalmente, o estabelecimento da relação entre a medida de uma dada grandeza e um número é um aspecto de fundamental importância, pois é também por meio dele que o aluno ampliará seu domínio numérico e compreenderá a necessidade de criação de números fracionários, negativos, etc.

Tratamento da Informação

É cada vez mais freqüente a necessidade de se compreender as informações veiculadas, especialmente pelos meios de comunicação, para tomar decisões e fazer previsões que terão influência não apenas na vida pessoal, como na de toda a comunidade.

Estar alfabetizado, neste final de século, supõe saber ler e interpretar dados apresentados de maneira organizada e construir representações, para formular e resolver problemas que impliquem o recolhimento de dados e a análise de informações.

Essa característica da vida contemporânea traz ao currículo de Matemática uma demanda em abordar elementos da estatística, da combinatória e da probabilidade, desde os ciclos iniciais.

Nos dois primeiros ciclos, as atividades podem estar relacionadas a assuntos de interesse das

crianças. Assim, por exemplo, trabalhando com datas de aniversário pode-se propor a organização de uma lista com as informações sobre o assunto. Um critério para organizar essa lista de nomes precisa ser definido: ordem alfabética, meninos e meninas, etc. Quando a lista estiver pronta, as crianças a analisam e avaliam se as informações podem ser encontradas facilmente. O professor pode então propor a elaboração de uma outra forma de comunicar os aniversariantes de cada mês, orientando-as, por exemplo, a construir um gráfico de barras.

Na construção de gráficos é importante verificar se os alunos conseguem ler as informações neles representadas. Para tanto, deve-se solicitar que dêem sua interpretação sobre gráficos e propor que pensem em perguntas que possam ser respondidas a partir deles.

Outros dados referentes aos alunos, como peso, altura, nacionalidade dos avós, times de futebol de sua preferência, podem ser trabalhados e apresentados graficamente.

A construção de tabelas e gráficos que mostram o comportamento do tempo durante um período (dias ensolarados, chuvosos, nublados) e o acompanhamento das previsões do tempo pelos meios de comunicação indicam a possibilidade de se fazer algumas previsões, pela observação de acontecimentos. Pela observação da frequência de ocorrência de um dado acontecimento, e um número razoável de experiências, podem-se desenvolver algumas noções de probabilidade.

BIBLIOGRAFIA

- ABELLÓ, F. *Aritmética y calculadoras*. Madri: Editorial Sintesis, 1992.
- ALEKSANDROV, A. D. et alii. *La matemática: su contenido, métodos y significado*. Madri: Alianza Universidad, 1985.
- ALFONSO, B. *Numeración y cálculo*. Madri: Editorial Sintesis, 1989.
- ARGENTINA. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Consejo Federal de Cultura y Educación. *Contenidos básicos comunes*. 1994 (mimeo).
- ASSOCIAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA. *Agenda para acção: recomendações para o ensino de matemática nos anos 80*. Lisboa: 1985.
- _____. *Renovação do currículo de matemática*. Lisboa: 1988.
- BAKER, S. *Filosofia da matemática*. Rio de Janeiro: Zahar, 1969.
- BRUNER, J. S. *O processo da educação*. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1974.
- CARRAHER, T. N. *Aprender pensando*. São Paulo: Vozes, 1984.
- CASTELNUOVO, E. Los programas de matemática en la escuela media italiana. *Revista Epsilon*. Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales, 1984.
- CASTRO, E. et alii. *Estimación en cálculo y medida*. Madri: Editorial Sintesis, 1989.
- CHAMORRO, C. *El aprendizaje significativo en área de las matemáticas*. Madri: Editorial Sintesis, 1992.
- CHAMORRO, C. et alii. *El problema de la medida. Didáctica de las magnitudes lineales*. Madri: Editorial Sintesis, 1988.
- CHARLOT, B. Histoire de la réforme des “maths modernes”; idées directrices et contexte institutionnel et socio-économique. *Bulletin APMEP, IREM du Mans*, n. 35. França, 1986.
- _____. Qu'est-ce que faire des maths? L'épistémologie implicite des pratiques d'enseignement des mathématiques. *Bulletin APMEP, IREM du Mans*, n. 359. França, 1987.
- CHARNAY, R. Aprender (por meio de) la resolución de problemas. *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*. Argentina: Paidós Educador, 1994.
- CISCAR, S. L. e GARCIA, M. V. S. *Fracções: la relación parte-todo*. Madri: Editorial Sintesis, 1988.
- COLL, C. et al. *Los contenidos en la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madri: Santillana, 1992.
- _____. *Psicología y currículum*. Barcelona: Paidós, 1992.
- D'AMBROSIO, U. *Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática*. Campinas: Unicamp, 1986.
- DAMKER, H. et alii. Planejamento participativo nas escolas: retomando aspectos essenciais. *Revista da Educação*. Brasília, v. 19, n. 75, 1990.
- DAVIS, P. J. e HERSH, R. *A experiência matemática*. Tradução de João B. Pitombeira. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.
- _____. *O sonho de Descartes*. Tradução de Mário C. Moura. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1988.

- DOUADY, R. De la didactique des mathématiques a l'heure actuelle. *Cahier de didactique des mathématiques*. IREM, Université Paris VII, n. 6, s/d.
- DOWBOR, L. O espaço do conhecimento. *A revolução tecnológica e os novos paradigmas da sociedade*. Belo Horizonte: Ipsy/Oficina de livros, 1994.
- ESPAÑA. Ministerio de Educación y Ciencia Primaria. *Currículo Oficial*. Área de Matemáticas.
- FERNANDEZ, D. Aspectos metacognitivos na resolução de problemas de matemática. *Revista Educação Matemática*, Lisboa, 1988.
- FRANCHI, A. *Compreensão das situações multiplicativas elementares*. Tese de doutorado. PUC-SP, 1965 (mimeo).
- FREUDENTHAL, H. *Problemas mayores de la educación matemática*. Dordrecht, Holanda: D. Reidel. Versão ao espanhol: Alejandro López Yánez, 1981.
- GARDNER, H. *Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- GATES, P. O currículo nacional em Inglaterra: desenvolvimento curricular ou controle político? *Educação e Matemática*, n. 19/20, 3º e 4º trimestres de 1991.
- GIMENEZ, J. e GIRONDO, L. *Cálculo en la escuela. Reflexiones y propuestas*. Barcelona: Graó, 1993.
- GÓMEZ, C. M. *Enseñanza de la multiplicación y división*. Madri: Sintesis Editorial, 1991.
- _____. *Multiplicar y dividir através de la resolución de problemas*. Madri: Visor, 1991.
- HERNÁNDEZ, F. e VENTURA, M. *La organización del currículum por proyectos de trabajo*. Barcelona: Graó, 1992.
- INGLATERRA e País de Gales. Department for Education and the Welsh Office. *Mathematics in the national curriculum*. 1991.
- INRP/ERMEL. *Apprentissages numériques et résolution de problèmes. Cours préparatoire e CE1*. Paris, 1991.
- _____. *Un, deux... beaucoup, passionnément*. Paris, 1988.
- JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- KLINE, M. *El fracaso de la matemática moderna*. Espanha: Siglo Veintiuno Editores, 1976.
- KOOJI, H. Matemática realista na Holanda. *Educação e Matemática*, n. 23, 3º trimestre de 1992.
- LA TAILLE, Y. *Ensaio sobre o lugar do computador na educação*. São Paulo: Iglu, 1990.
- LERNER, D. & SADOVSKY. El sistema de numeración: un problema didáctico. *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*. Argentina: Paidós Educador, 1994.
- _____. *La matemática en la escuela*. Argentina: Aique Didáctica, 1995.
- LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- LUELMO, M. J. A matemática e o processo de reforma em Espanha. *Educação e Matemática*, n. 19/20, 3º e 4º trimestres de 1991.
- MACEDO, L. *A importância dos jogos para a construção do conhecimento na escola*. 1994 (mimeo).
- MACHADO, N. J. *Epistemologia e didática: a alegoria como norma e o conhecimento como rede*. Tese de Livre Docência. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

- MICHEL, F. La enseñanza de la matemática en Bélgica. *Revista Epsilon*. Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales, 1984.
- MORRIS, R. *Estudios en educación matemática*. 3 volumes. Unesco, 1981.
- NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS. *Estandares curriculares y de evaluación para la educación matemática*. S. A. E. M. Thales, s/d.
- PARRA, C. e SAIZ, I. (org.). *Didática de matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós, 1994.
- PIAGET, J. *La enseñanza de las matemáticas*. Espanha: Aguilar, 1965.
- _____. *La enseñanza de las matemáticas modernas*. Espanha: Alianza Editorial, 1978.
- _____. *O estruturalismo*. Lisboa: Moraes, 1981.
- PIRES, C. M. C. *Currículos de Matemática: da organização linear à idéia de rede*. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 1995 (tese de doutorado).
- POLYA, G. *A arte de resolver problemas*. São Paulo: Interciência, 1978.
- PONTECORVO, C. *Teoria do currículo e sistema italiano de ensino*. Apud BECCHI, E. et alii. *Teoria da didática*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1986.
- PROPOSTAS CURRICULARES DOS SEGUINTE ESTADOS: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins.
- PUIG, L. e CERDÁN, F. *Problemas aritméticos escolares*. Madri: Síntesis Editorial, 1988.
- SANTOS, B. S. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. *Revista do IEA/USP*, 1988.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Divisão de Orientação Técnica. *Matemática, visão de área*. Documento 5: 1992.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *Proposta educacional. Currículo e avaliação*. São Paulo: 1992.
- SCHOENFELD, A. H. *Mathematical problem solving*. Nova York: Academic Press, 1985.
- SEKIGUSHI, Y. Reforma curricular em educação matemática em curso no Japão. *Educação e Matemática*, n. 19/20, 3º e 4º trimestres de 1991.
- SERRES, M. *A comunicação*. Porto: Rés, 1967.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. *A Educação Matemática em Revista*, n. 1, 1993.
- UNESCO. Division of Science Technical and Environmental Education. Mathematics for all. *Science and Technology Education*, n. 20, 1984.
- VAN HIELE, P. M. *Structure and insight; a theory of mathematics education*. Nova York: Academic Press, 1986.
- VERGNAUD, G. e DURAND, C. Estructuras aditivas y complejidad psicogenética. Tradução de Reyes de Villalonga. *Révue Française de Pédagogie*, 1976.

FICHA TÉCNICA

Coordenação

Ana Rosa Abreu, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria Tereza Perez Soares, Neide Nogueira.

Elaboração

Aloma Fernandes Carvalho, Ana Amélia Inoue, Ana Rosa Abreu, Antonia Terra, Célia M. Carolino Pires, Circe Bittencourt, Cláudia R. Aratangy, Flávia I. Schilling, Karen Muller, Kátia L. Bräkling, Marcelo Barros da Silva, Maria Amábile Mansutti, Maria Cecília Condeixa, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria F. R. Fusari, Maria Heloisa C.T. Ferraz, Maria Isabel I. Soncini, Maria Tereza Perez Soares, Marina Valadão, Neide Nogueira, Paulo Eduardo Dias de Melo, Regina Machado, Ricardo Breim, Rosaura A. Soligo, Rosa Iavelberg, Rosely Fischmann, Silvia M. Pompéia, Sueli A. Furlan, Telma Weisz, Thereza C. H. Cury, Yara Sayão, Yves de La Taille.

Consultoria

César Coll

Délia Lerner de Zunino

Assessoria

Adilson O. Citelli, Alice Pierson, Ana M. Espinosa, Ana Teberosky, Artur Gomes de Moraes, Guaraciaba Micheletti, Helena H. Nagamine Brandão, Hermelino M. Neder, Iveta M. B. Ávila Fernandes, Jean Hébrard, João Batista Freire, João C. Palma, José Carlos Libâneo, Ligia Chiappini, Lino de Macedo, Lúcia L. Browne Rego, Luis Carlos Menezes, Osvaldo Luiz Ferraz, Yves de La Taille e os 700 pareceristas - professores de universidades e especialistas de todo o País, que contribuíram com críticas e sugestões valiosas para o enriquecimento dos PCN.

Projeto gráfico

Vitor Nozek

Revisão e Copydesk

Cecilia Shizue Fujita dos Reis e Lilian Jenkino.

AGRADECIMENTOS

Alberto Tassinari, Ana Mae Barbosa, Anna Maria Lamberti, Andréa Daher, Antônio José Lopes, Aparecida Maria Gama Andrade, Barjas Negri, Beatriz Cardoso, Carlos Roberto Jamil Curi, Celma Cerrano, Cristina F. B. Cabral, Elba de Sá Barreto, Eunice Durham, Heloisa Margarido Salles, Hércules Abrão de Araújo, Jocimar Daolio, Lais Helena Malaco, Lídia Aratangy, Márcia da Silva Ferreira, Maria Cecília Cortez C. de Souza, Maria Helena Guimarães de Castro, Marta Rosa Amoro, Mauro Betti, Paulo Machado, Paulo Portella Filho, Rosana Paulillo, Sheila Aparecida Pereira dos Santos Silva, Sonia Carbonel, Sueli Teixeira Mello, Théa Standerski, Vera Helena S. Grellet, Volmir Matos, Yolanda Vianna, Câmara do Ensino Básico do CNE, CNTE, CONSED e UNDIME.

Apoio

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD
Projeto BRA 95/014

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura UNESCO

Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
FNDE

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

LÍNGUA PORTUGUESA

Secretaria de Educação Fundamental

Iara Glória Areias Prado

Departamento de Política da Educação Fundamental

Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha

Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas da Educação Fundamental

Maria Inês Laranjeira

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (1ª A 4ª SÉRIES)

Volume 1 - **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**

Volume 2 - **Língua Portuguesa**

Volume 3 - **Matemática**

Volume 4 - **Ciências Naturais**

Volume 5 - **História e Geografia**

Volume 6 - **Arte**

Volume 7 - **Educação Física**

Volume 8 - **Apresentação dos Temas Transversais e Ética**

Volume 9 - **Meio Ambiente e Saúde**

Volume 10 - **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental.

B823p Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa /
Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília :
144p.

1.Parâmetros curriculares nacionais. 2. Língua
portuguesa : Ensino de primeira à quarta série. I. Título.

CDU: 371.214

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

**PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS**

LÍNGUA PORTUGUESA

Brasília
1997

AO PROFESSOR

É com alegria que colocamos em suas mãos os **Parâmetros Curriculares Nacionais** referentes às quatro primeiras séries da Educação Fundamental.

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade.

Sabemos que isto só será alcançado se oferecermos à criança brasileira pleno acesso aos recursos culturais relevantes para a conquista de sua cidadania. Tais recursos incluem tanto os domínios do saber tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

Nesse sentido, o propósito do Ministério da Educação e do Desporto, ao consolidar os **Parâmetros**, é apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres.

Para fazer chegar os **Parâmetros** à sua casa um longo caminho foi percorrido. Muitos participaram dessa jornada, orgulhosos e honrados de poder contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental. Esta soma de esforços permitiu que eles fossem produzidos no contexto das discussões pedagógicas mais atuais. Foram elaborados de modo a servir de referencial para o seu trabalho, respeitando a sua concepção pedagógica própria e a pluralidade cultural brasileira. Note que eles são abertos e flexíveis, podendo ser adaptados à realidade de cada região.

Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional — um direito seu e, afinal, um dever do Estado.

Paulo Renato Souza

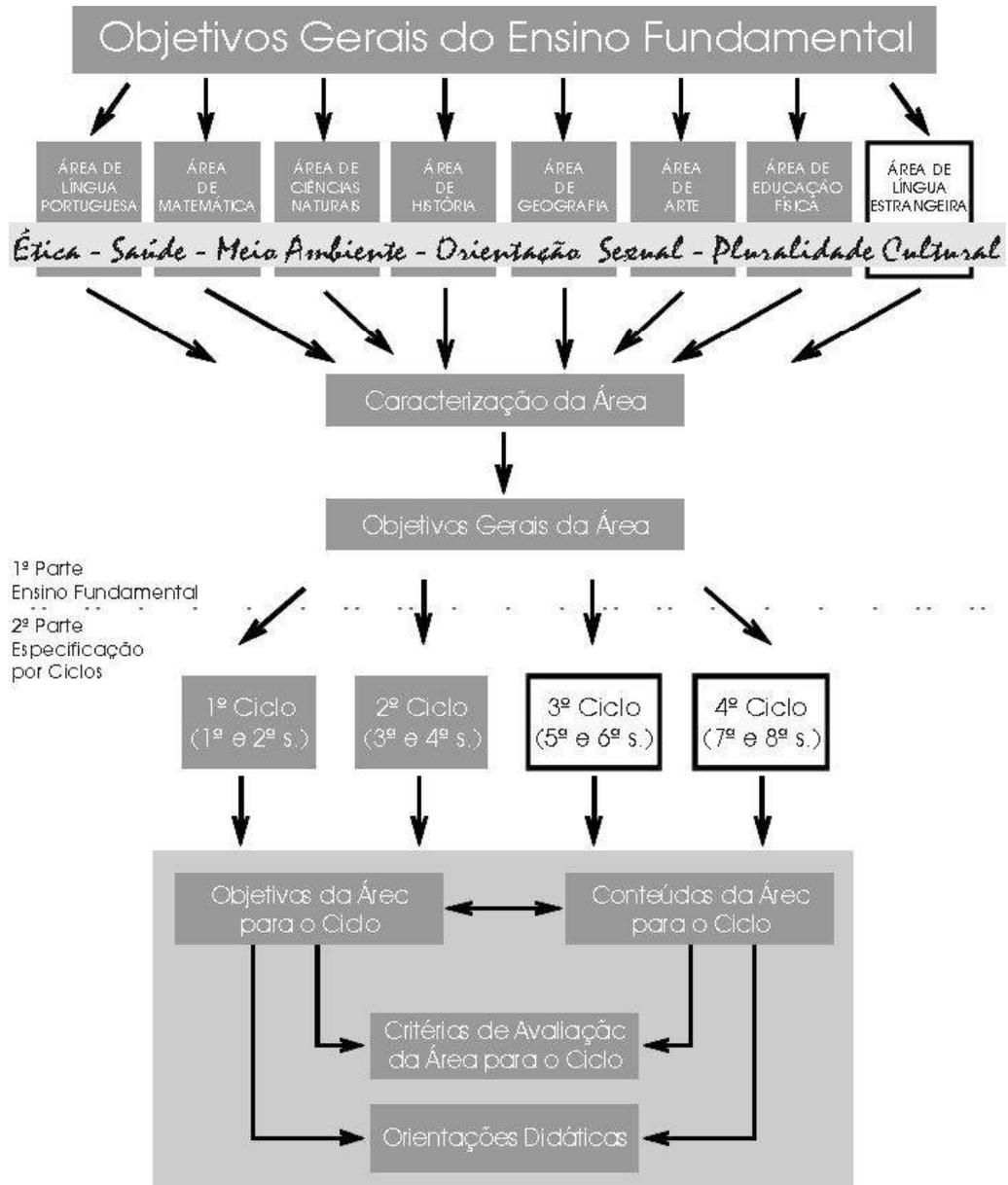
Ministro da Educação e do Desporto

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;
- posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;
- conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;
- conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;
- perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
- desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;
- conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;
- utilizar as diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal — como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;
- saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;
- questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

ESTRUTURA DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL



Os quadrinhos não-sombreados correspondem aos itens que serão trabalhados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de quinta a oitava série.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| Apresentação | 15 |
| 1ª PARTE | |
| Caracterização da área de Língua Portuguesa | 19 |
| Introdução | 19 |
| Linguagem e participação social | 23 |
| Linguagem, atividade discursiva e textualidade | 23 |
| Aprender e ensinar Língua Portuguesa na escola | 29 |
| Diversidade de textos | 30 |
| Que fala cabe à escola ensinar | 31 |
| Que escrita cabe à escola ensinar | 32 |
| Alfabetização e ensino da língua | 32 |
| O texto como unidade de ensino | 35 |
| A especificidade do texto literário | 36 |
| A prática de reflexão sobre a língua | 38 |
| Objetivos gerais de Língua Portuguesa para o ensino fundamental | 41 |
| Os conteúdos de Língua Portuguesa no ensino fundamental | 43 |
| Caracterização geral e eixos organizadores | 43 |
| Seqüência e organização dos conteúdos | 44 |
| Os conteúdos de Língua Portuguesa e os Temas Transversais | 45 |
| Os blocos de conteúdos e o tratamento didático | 47 |
| Considerações a respeito do tratamento didático dos conteúdos | 47 |
| Língua oral: usos e formas | 48 |
| Língua escrita: usos e formas | 52 |
| Prática de leitura | 53 |
| Tratamento didático | 54 |
| Aprendizado inicial da leitura | 55 |
| Prática de produção de textos | 65 |
| Tratamento didático | 69 |
| Algumas situações didáticas fundamentais para a prática de produção de textos | 70 |
| Análise e reflexão sobre a língua | 78 |
| Revisão de texto | 80 |
| Aprendendo com textos | 82 |
| Alfabetização | 82 |
| Ortografia | 84 |
| Pontuação | 87 |
| Aspectos gramaticais | 89 |
| Os recursos didáticos e sua utilização | 91 |
| Critérios de avaliação | 95 |
| 2ª PARTE | |
| Primeiro ciclo | 101 |
| Ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa no primeiro ciclo | 101 |
| Objetivos de Língua Portuguesa para o primeiro ciclo | 103 |
| Conteúdos de Língua Portuguesa para o primeiro ciclo | 104 |
| Tratamento didático | 104 |
| Conteúdos | 108 |
| Conteúdos gerais do ciclo | 108 |
| Valores, normas e atitudes | 110 |
| Gêneros discursivos | 111 |
| Blocos de conteúdos | 113 |
| Língua oral: usos e formas | 113 |
| Língua escrita: usos e formas | 114 |
| Análise e reflexão sobre a língua | 117 |
| Critérios de avaliação de Língua Portuguesa para o primeiro ciclo | 119 |

| | |
|---|-----|
| Segundo ciclo | 123 |
| Ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa no segundo ciclo | 123 |
| Objetivos de Língua Portuguesa para o segundo ciclo | 124 |
| Desdobramento dos conteúdos de Língua Portuguesa no segundo ciclo | 125 |
| Tratamento didático | 125 |
| Conteúdos | 126 |
| Conteúdos gerais do ciclo | 126 |
| Valores, normas e atitudes | 126 |
| Gêneros discursivos | 128 |
| Blocos de conteúdos | 129 |
| Língua oral: usos e formas | 129 |
| Língua escrita: usos e formas | 130 |
| Análise e reflexão sobre a língua | 133 |
| Critérios de avaliação de Língua Portuguesa para o segundo ciclo | 134 |
| Bibliografia | 137 |

LÍNGUA PORTUGUESA

APRESENTAÇÃO

O domínio da língua, oral e escrita, é fundamental para a participação social efetiva, pois é por meio dela que o homem se comunica, tem acesso à informação, expressa e defende pontos de vista, partilha ou constrói visões de mundo, produz conhecimento. Por isso, ao ensiná-la, a escola tem a responsabilidade de garantir a todos os seus alunos o acesso aos saberes lingüísticos, necessários para o exercício da cidadania, direito inalienável de todos.

É com essa perspectiva que o documento de Língua Portuguesa está organizado, de modo a servir de referência, de fonte de consulta e de objeto para reflexão e debate.

A primeira parte faz uma breve apresentação da área e define as linhas gerais da proposta. Aborda questões relativas à natureza e às características da área, suas implicações para a aprendizagem e seus desdobramentos no ensino. Apresenta os objetivos gerais de Língua Portuguesa, a partir dos quais são apontados os conteúdos relacionados à Língua oral, Língua escrita e Análise e reflexão sobre a língua. O último tópico dessa parte apresenta e fundamenta os critérios de avaliação para o ensino fundamental.

A segunda parte detalha a proposta, para as quatro primeiras séries do ensino fundamental, em objetivos, conteúdos e critérios de avaliação, de forma a apresentá-los com a articulação necessária para a sua coerência.

O documento não trata separadamente as orientações didáticas. A opção na área de Língua Portuguesa, pelas suas especificidades, foi abordá-las ao longo da apresentação dos conteúdos. Buscou-se, com isso, tornar mais claras as relações entre a seleção dos conteúdos e o tratamento didático proposto.

Secretaria de Educação Fundamental

LÍNGUA PORTUGUESA

1ª PARTE

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Introdução

Desde o início da década de 80, o ensino de Língua Portuguesa na escola tem sido o centro da discussão acerca da necessidade de melhorar a qualidade da educação no País. No ensino fundamental, o eixo da discussão, no que se refere ao fracasso escolar, tem sido a questão da leitura e da escrita. Sabe-se que os índices brasileiros de repetência nas séries iniciais — inaceitáveis mesmo em países muito mais pobres — estão diretamente ligados à dificuldade que a escola tem de ensinar a ler e a escrever. Essa dificuldade expressa-se com clareza nos dois gargalos em que se concentra a maior parte da repetência: no fim da primeira série (ou mesmo das duas primeiras) e na quinta série. No primeiro, por dificuldade em alfabetizar; no segundo, por não conseguir garantir o uso eficaz da linguagem, condição para que os alunos possam continuar a progredir até, pelo menos, o fim da oitava série.

Por outro lado, a dificuldade dos alunos universitários em compreender os textos propostos para leitura e organizar idéias por escrito de forma legível levou universidades a trocar os testes de múltipla escolha dos exames vestibulares por questões dissertativas e a não só aumentar o peso da prova de redação na nota final como também a dar-lhe um tratamento praticamente eliminatório.

Essas evidências de fracasso escolar apontam a necessidade da reestruturação do ensino de Língua Portuguesa, com o objetivo de encontrar formas de garantir, de fato, a aprendizagem da leitura e da escrita.

Nos últimos dez anos, a quase-totalidade das redes de educação pública desenvolveu, sob a forma de reorientação curricular ou de projetos de formação de professores em serviço (em geral os dois), um grande esforço de revisão das práticas tradicionais de alfabetização inicial e de ensino da Língua Portuguesa. Seja porque a demanda quantitativa já estava praticamente satisfeita — e isso abria espaço para a questão da qualidade da educação —, seja porque a produção científica na área tornou possível repensar sobre as questões envolvidas no ensino e na aprendizagem da língua, o fato é que a discussão da qualidade do ensino avançou bastante. Daí estes Parâmetros Curriculares Nacionais soarem como uma espécie de síntese do que foi possível aprender e avançar nesta década, em que a democratização das oportunidades educacionais começa a ser levada em consideração, em sua dimensão política, também no que diz respeito aos aspectos intra-escolares.

Sem a pretensão de historiar a área, é possível descrever em linhas gerais o processo de transformação das idéias que, nas últimas três décadas, têm circulado na escola e funcionado como referência para a prática dos professores das séries iniciais.

O conhecimento disponível nos anos 60 levava a buscar no aluno a causa do fracasso escolar — o que tinha sua lógica, visto que para uma parte dos alunos o ensino parecia funcionar. Uma boa ilustração dessa abordagem são os exercícios de — prontidão —. Pensava-se que aos alunos que fracassavam devia faltar algo, sendo, então, necessário compensar esse déficit para que pudessem aprender¹.

1. No Brasil, essa visão assumiu a forma didática de um conjunto de atividades mimeografadas que deveriam ser realizadas antes de iniciar-se a alfabetização. Essas atividades, conhecidas como “prontidão para alfabetização”, costumavam ocupar o primeiro bimestre da primeira série. A hipótese subjacente era de que o treino de um conjunto de habilidades psicomotoras produziria as condições necessárias para aprender a ler e a escrever.

No início dos anos 80, começaram a circular, entre educadores, livros e artigos que davam conta de uma mudança na forma de compreender o processo de alfabetização; deslocavam a ênfase habitualmente posta em como se ensina” e buscavam descrever — como se aprende —. Tiveram grande impacto os trabalhos que relatavam resultados de investigações, em especial a psicogênese da língua escrita².

Esses trabalhos ajudaram a compreender aspectos importantes do processo de aprendizagem da leitura e da escrita. Permitiram, por exemplo, que se começasse a desvelar as razões pelas quais as crianças que vinham de famílias mais favorecidas pareciam ter muito mais desenvoltura para lidar com as demandas escolares que as de famílias menos favorecidas. Com o deslocamento do eixo da investigação das questões do ensino para as questões da aprendizagem, foi possível compreender que as crianças sabiam muito mais do que se poderia supor até então, que elas não entravam na escola completamente desinformadas, que possuíam um conhecimento prévio. Mas, as de famílias mais favorecidas tinham maiores oportunidades de participação em atividades sociais mediadas pela escrita, possuíam muito mais experiências significativas com a escrita do que as crianças das classes menos favorecidas, e essa diferença, que se expressava no desempenho, marcou a vida escolar dessas crianças desde o seu início.

Os resultados dessas investigações também permitiram compreender que a alfabetização não é um processo baseado em perceber e memorizar³, e, para aprender a ler e a escrever, o aluno precisa construir um conhecimento de natureza conceitual: ele precisa compreender não só o que a escrita representa, mas também de que forma ela representa graficamente a linguagem.

A divulgação desses resultados de pesquisas por várias secretarias de educação desencadeou em uma parcela pequena (mas ativa e comprometida) de alfabetizadores e técnicos um esforço de revisão das práticas de alfabetização. A primeira prática questionada foi a dos exercícios de prontidão. Também o silabário da cartilha — confundido muitas vezes com a própria idéia de alfabetização — tem sido substituído por uma grande variedade de textos. A divulgação dessas novas propostas didáticas tem produzido bons resultados, mas também, infelizmente, bastante desinformação: as mudanças em pedagogia são difíceis, pois não passam pela substituição de um discurso por outro, mas por uma real transformação da compreensão e da ação.

As condições atuais permitem repensar sobre o ensino da leitura e da escrita considerando não só o conhecimento didático acumulado, mas também as contribuições de outras áreas, como a psicologia da aprendizagem, a psicologia cultural e as ciências da linguagem. O avanço dessas ciências possibilita receber contribuições tanto da psicolingüística quanto da sociolingüística; tanto da pragmática, da gramática textual, da teoria da comunicação, quanto da semiótica, da análise do discurso.

No que se refere à linguagem oral, algo similar acontece: o avanço no conhecimento das áreas afins torna possível a compreensão do papel da escola no desenvolvimento de uma aprendizagem que tem lugar fora dela. Não se trata de ensinar a falar ou a fala “correta”, mas sim as falas adequadas ao contexto de uso.

Os esforços pioneiros de transformação da alfabetização escolar consolidaram-se, ao longo de uma década, em práticas de ensino que têm como ponto tanto de partida quanto de chegada o

2. Trata-se, sobretudo, da pesquisa sobre quais idéias (ou hipóteses) as crianças constroem sobre a língua escrita ao tentar compreendê-la. Os resultados dessa pesquisa encontram-se publicados, no Brasil, no livro *A psicogênese da língua escrita*, que consta da bibliografia deste documento.

3. Isso não significa que não haja lugar para a percepção e a memória, mas que elas não são o centro do processo.

uso da linguagem. Práticas que partem do uso possível aos alunos e pretendem provê-los de oportunidades de conquistarem o uso desejável e eficaz⁴. Em que a razão de ser das propostas de leitura e escuta é a compreensão ativa e não a decodificação e o silêncio. Em que a razão de ser das propostas de uso da fala e da escrita é a expressão e a comunicação por meio de textos e não a avaliação da correção do produto. Em que as situações didáticas têm como objetivo levar os alunos a pensarem sobre a linguagem para poderem compreendê-la e utilizá-la adequadamente.

A futurologia dos anos 60 gostava de afirmar categoricamente que o mundo da escrita daria lugar ao mundo da imagem; que a mídia eletrônica destruiria o mundo cultural criado pelo livro impresso que propiciou a História, a Ciência e a Literatura. Mas o que se viu nestes trinta anos aponta em outra direção. Ser um usuário competente da escrita é, cada vez mais, condição para a efetiva participação social.

Mas não são os avanços do conhecimento científico por si mesmos que produzem as mudanças no ensino. As transformações educacionais realmente significativas — que acontecem raramente — têm suas fontes, em primeiro lugar, na mudança das finalidades da educação, isto é, acontecem quando a escola precisa responder a novas exigências da sociedade. E, em segundo lugar, na transformação do perfil social e cultural do alunado: a significativa ampliação da presença, na escola, dos filhos do analfabetismo — que hoje têm a garantia de acesso mas não de sucesso — deflagrou uma forte demanda por um ensino mais eficaz. Estes Parâmetros Curriculares Nacionais pretendem contribuir nesse sentido.

Linguagem e participação social

O domínio da língua tem estreita relação com a possibilidade de plena participação social, pois é por meio dela que o homem se comunica, tem acesso à informação, expressa e defende pontos de vista, partilha ou constrói visões de mundo, produz conhecimento. Assim, um projeto educativo comprometido com a democratização social e cultural atribui à escola a função e a responsabilidade de garantir a todos os seus alunos o acesso aos saberes lingüísticos necessários para o exercício da cidadania, direito inalienável de todos.

Essa responsabilidade é tanto maior quanto menor for o grau de letramento⁵ das comunidades em que vivem os alunos. Considerando os diferentes níveis de conhecimento prévio, cabe à escola promover a sua ampliação de forma que, progressivamente, durante os oito anos do ensino fundamental, cada aluno se torne capaz de interpretar diferentes textos que circulem socialmente, de assumir a palavra e, como cidadão, de produzir textos eficazes nas mais variadas situações.

Linguagem, atividade discursiva e textualidade

4. Eficácia, no uso da linguagem, refere-se aos efeitos alcançados em relação ao que se pretende. Por exemplo: convencer o interlocutor por meio de um texto argumentativo, oral ou escrito; fazer rir por meio de uma piada; etc.

5. Letramento, aqui, é entendido como produto da participação em práticas sociais que usam a escrita como sistema simbólico e tecnologia. São práticas discursivas que precisam da escrita para torná-las significativas, ainda que às vezes não envolvam as atividades específicas de ler ou escrever. Dessa concepção decorre o entendimento de que, nas sociedades urbanas modernas, não existe grau zero de letramento, pois nelas é impossível não participar, de alguma forma, de algumas dessas práticas.

A linguagem é uma forma de ação interindividual orientada por uma finalidade específica; um processo de interlocução que se realiza nas práticas sociais existentes nos diferentes grupos de uma sociedade, nos distintos momentos da sua história. Dessa forma, se produz linguagem tanto numa conversa de bar, entre amigos, quanto ao escrever uma lista de compras, ou ao redigir uma carta — diferentes práticas sociais das quais se pode participar. Por outro lado, a conversa de bar na época atual diferencia-se da que ocorria há um século, por exemplo, tanto em relação ao assunto quanto à forma de dizer, propriamente — características específicas do momento histórico. Além disso, uma conversa de bar entre economistas pode diferenciar-se daquela que ocorre entre professores ou operários de uma construção, tanto em função do registro⁶ e do conhecimento lingüístico quanto em relação ao assunto em pauta.

Dessa perspectiva, a língua é um sistema de signos histórico e social que possibilita ao homem significar o mundo e a realidade. Assim, aprendê-la é aprender não só as palavras, mas também os seus significados culturais e, com eles, os modos pelos quais as pessoas do seu meio social entendem e interpretam a realidade e a si mesmas.

A linguagem verbal possibilita ao homem representar a realidade física e social e, desde o momento em que é aprendida, conserva um vínculo muito estreito com o pensamento. Possibilita não só a representação e a regulação do pensamento e da ação, próprios e alheios, mas, também, comunicar idéias, pensamentos e intenções de diversas naturezas e, desse modo, influenciar o outro e estabelecer relações interpessoais anteriormente inexistentes.

Essas diferentes dimensões da linguagem não se excluem: não é possível dizer algo a alguém sem ter o que dizer. E ter o que dizer, por sua vez, só é possível a partir das representações construídas sobre o mundo. Também a comunicação com as pessoas permite a construção de novos modos de compreender o mundo, de novas representações sobre ele. A linguagem, por realizar-se na interação verbal⁷ dos interlocutores, não pode ser compreendida sem que se considere o seu vínculo com a situação concreta de produção. É no interior do funcionamento da linguagem que é possível compreender o modo desse funcionamento. Produzindo linguagem, aprende-se linguagem.

Produzir linguagem significa produzir discursos. Significa dizer alguma coisa para alguém, de uma determinada forma, num determinado contexto histórico. Isso significa que as escolhas feitas ao dizer, ao produzir um discurso, não são aleatórias — ainda que possam ser inconscientes —, mas decorrentes das condições em que esse discurso é realizado. Quer dizer: quando se interage verbalmente com alguém, o discurso se organiza a partir dos conhecimentos que se acredita que o interlocutor possua sobre o assunto, do que se supõe serem suas opiniões e convicções, simpatias e antipatias, da relação de afinidade e do grau de familiaridade que se tem, da posição social e hierárquica que se ocupa em relação a ele e vice-versa. Isso tudo pode determinar as escolhas que serão feitas com relação ao gênero no qual o discurso se realizará, à seleção de procedimentos de estruturação e, também, à seleção de recursos lingüísticos. É evidente que, num processo de interlocução, isso nem sempre ocorre de forma deliberada ou de maneira a antecipar-se ao discurso propriamente. Em geral, é durante o processo de produção que essas escolhas são feitas, nem sempre (e nem todas) de maneira consciente.

6. Registro refere-se, aqui, aos diferentes usos que se pode fazer da língua, dependendo da situação comunicativa. Assim, é possível que uma mesma pessoa ora utilize a gíria, ora um falar técnico (o “pedagoguês”, o “economês”), ora uma linguagem mais popular e coloquial, ora um jeito mais formal de dizer, dependendo do lugar social que ocupa e do grupo no qual a interação verbal ocorrer.

7. Interação verbal, aqui, é entendida como toda e qualquer comunicação que se realiza pela linguagem, tanto as que acontecem na presença (física) como na ausência do interlocutor. É interação verbal tanto a conversação quanto uma conferência ou uma produção escrita, pois todas são dirigidas a alguém, ainda que esse alguém seja virtual.

O discurso, quando produzido, manifesta-se lingüisticamente por meio de textos. Assim, pode-se afirmar que texto é o produto da atividade discursiva oral ou escrita que forma um todo significativo e acabado, qualquer que seja sua extensão. É uma seqüência verbal constituída por um conjunto de relações que se estabelecem a partir da coesão⁸ e da coerência. Esse conjunto de relações tem sido chamado de textualidade. Dessa forma, um texto só é um texto quando pode ser compreendido como unidade significativa global, quando possui textualidade. Caso contrário, não passa de um amontoado aleatório de enunciados.

O discurso possui um significado amplo: refere-se à atividade comunicativa que é realizada numa determinada situação, abrangendo tanto o conjunto de enunciados que lhe deu origem quanto as condições nas quais foi produzido.

A produção de discursos não acontece no vazio. Ao contrário, todo discurso se relaciona, de alguma forma, com os que já foram produzidos. Nesse sentido, os textos, como resultantes da atividade discursiva, estão em constante e contínua relação uns com os outros. A esta relação entre o texto produzido e os outros textos é que se tem chamado intertextualidade.

Todo texto se organiza dentro de um determinado gênero⁹. Os vários gêneros existentes, por sua vez, constituem formas relativamente estáveis de enunciados, disponíveis na cultura, caracterizados por três elementos: conteúdo temático, estilo e construção composicional. Pode-se ainda afirmar que a noção de gêneros refere-se a “famílias” de textos que compartilham algumas características comuns, embora heterogêneas, como visão geral da ação à qual o texto se articula, tipo de suporte comunicativo, extensão, grau de literariedade, por exemplo, existindo em número quase ilimitado.

Os gêneros são determinados historicamente. As intenções comunicativas, como parte das condições de produção dos discursos, geram usos sociais que determinam os gêneros que darão forma aos textos. É por isso que, quando um texto começa com “era uma vez”, ninguém duvida de que está diante de um conto, porque todos conhecem tal gênero. Diante da expressão “senhoras e senhores”, a expectativa é ouvir um pronunciamento público ou uma apresentação de espetáculo, pois sabe-se que nesses gêneros o texto, inequivocamente, tem essa fórmula inicial. Do mesmo modo, pode-se reconhecer outros gêneros como cartas, reportagens, anúncios, poemas, etc.

8. Coesão, neste documento, diz respeito ao conjunto de recursos por meio dos quais as sentenças se interligam, formando um texto.

9. O termo “gênero” é utilizado aqui como proposto por Bakhtin e desenvolvido por Bronckart e Schneuwly.

APRENDER E ENSINAR LÍNGUA PORTUGUESA NA ESCOLA

Pode-se considerar o ensino e a aprendizagem de Língua Portuguesa na escola como resultantes da articulação de três variáveis: o aluno, a língua e o ensino.

O primeiro elemento dessa tríade, o aluno, é o sujeito da ação de aprender, aquele que age sobre o objeto de conhecimento¹⁰. O segundo elemento, o objeto de conhecimento, é a Língua Portuguesa, tal como se fala e se escreve fora da escola, a língua que se fala em instâncias públicas e a que existe nos textos escritos que circulam socialmente. E o terceiro elemento da tríade, o ensino, é, neste enfoque teórico, concebido como a prática educacional que organiza a mediação entre sujeito e objeto do conhecimento¹¹. Para que essa mediação aconteça, o professor deverá planejar, implementar e dirigir as atividades didáticas, com o objetivo de desencadear, apoiar e orientar o esforço de ação e reflexão do aluno.

Tem-se observado que a afirmação de que o conhecimento é uma construção do aprendiz vem sendo interpretada de maneira espontaneísta, como se fosse possível que os alunos aprendessem os conteúdos escolares simplesmente por serem expostos a eles. Esse tipo de desinformação — que parece acompanhar a emergência de práticas pedagógicas inovadoras — tem assumido formas que acabam por esvaziar a função do professor¹².

Diversidade de textos

A importância e o valor dos usos da linguagem são determinados historicamente segundo as demandas sociais de cada momento. Atualmente exigem-se níveis de leitura e de escrita diferentes e muito superiores aos que satisfizeram as demandas sociais até bem pouco tempo atrás — e tudo indica que essa exigência tende a ser crescente. Para a escola, como espaço institucional de acesso ao conhecimento, a necessidade de atender a essa demanda, implica uma revisão substantiva das práticas de ensino que tratam a língua como algo sem vida e os textos como conjunto de regras a serem aprendidas, bem como a constituição de práticas que possibilitem ao aluno aprender linguagem a partir da diversidade de textos que circulam socialmente.

Toda educação verdadeiramente comprometida com o exercício da cidadania precisa criar condições para o desenvolvimento da capacidade de uso eficaz da linguagem que satisfaça necessidades pessoais — que podem estar relacionadas às ações efetivas do cotidiano, à transmissão e busca de informação, ao exercício da reflexão. De modo geral, os textos são produzidos, lidos e ouvidos em razão de finalidades desse tipo. Sem negar a importância dos que respondem a

10. Objeto de conhecimento é tudo o que, sendo observável pelo sujeito, torna-se foco de seu esforço de conhecer.

11. A relação entre os elementos dessa tríade é tratada com maior profundidade no documento de Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais.

12. Uma delas é “agora não é mais para corrigir nada”. Isso não é verdade, a correção é bem-vinda sempre que for informativa. O problema é que, para decidir quando e qual correção é informativa, deve-se poder interpretar o erro — o que exige conhecimento nem sempre disponível.

exigências práticas da vida diária, são os textos que favorecem a reflexão crítica e imaginativa, o exercício de formas de pensamento mais elaboradas e abstratas, os mais vitais para a plena participação numa sociedade letrada.

Cabe, portanto, à escola viabilizar o acesso do aluno ao universo dos textos que circulam socialmente, ensinar a produzi-los e a interpretá-los. Isso inclui os textos das diferentes disciplinas, com os quais o aluno se defronta sistematicamente no cotidiano escolar e, mesmo assim, não consegue manejar, pois não há um trabalho planejado com essa finalidade. Um exemplo: nas aulas de Língua Portuguesa, não se ensina a trabalhar com textos expositivos como os das áreas de História, Geografia e Ciências Naturais; e nessas aulas também não, pois considera-se que trabalhar com textos é uma atividade específica da área de Língua Portuguesa. Em consequência, o aluno não se torna capaz de utilizar textos cuja finalidade seja compreender um conceito, apresentar uma informação nova, descrever um problema, comparar diferentes pontos de vista, argumentar a favor ou contra uma determinada hipótese ou teoria. É essa capacidade, que permite o acesso à informação escrita com autonomia, é condição para o bom aprendizado, pois dela depende a possibilidade de aprender os diferentes conteúdos. Por isso, todas as disciplinas têm a responsabilidade de ensinar a utilizar os textos de que fazem uso, mas é a de Língua Portuguesa que deve tomar para si o papel de fazê-lo de modo mais sistemático.

Que fala cabe à escola ensinar

A Língua Portuguesa, no Brasil, possui muitas variedades dialetais¹³. Identificam-se geográfica e socialmente as pessoas pela forma como falam. Mas há muitos preconceitos decorrentes do valor social relativo que é atribuído aos diferentes modos de falar: é muito comum se considerarem as variedades lingüísticas de menor prestígio como inferiores ou erradas.

O problema do preconceito disseminado na sociedade em relação às falas dialetais deve ser enfrentado, na escola, como parte do objetivo educacional mais amplo de educação para o respeito à diferença. Para isso, e também para poder ensinar Língua Portuguesa, a escola precisa livrar-se de alguns mitos: o de que existe uma única forma “certa” de falar — a que se parece com a escrita — e o de que a escrita é o espelho da fala — e, sendo assim, seria preciso “consertar” a fala do aluno para evitar que ele escreva errado. Essas duas crenças produziram uma prática de mutilação cultural que, além de desvalorizar a forma de falar do aluno, tratando sua comunidade como se fosse formada por incapazes, denota desconhecimento de que a escrita de uma língua não corresponde inteiramente a nenhum de seus dialetos, por mais prestígio que um deles tenha em um dado momento histórico.

A questão não é falar certo ou errado, mas saber qual forma de fala utilizar, considerando as características do contexto de comunicação, ou seja, saber adequar o registro às diferentes situações comunicativas. É saber coordenar satisfatoriamente o que falar e como fazê-lo, considerando a quem e por que se diz determinada coisa. É saber, portanto, quais variedades e registros da língua oral são pertinentes em função da intenção comunicativa, do contexto e dos interlocutores a quem o texto se dirige. A questão não é de correção da forma, mas de sua adequação às circunstâncias de uso, ou seja, de utilização eficaz da linguagem: falar bem é falar adequadamente, é produzir o efeito pretendido.

13. Variedades dialetais ou dialetos são compreendidos como os diferentes falares regionais presentes numa dada sociedade, num dado momento histórico.

As instituições sociais fazem diferentes usos da linguagem oral: um cientista, um político, um professor, um religioso, um feirante, um repórter, um radialista, enfim, todos aqueles que tomam a palavra para falar em voz alta, utilizam diferentes registros em razão das também diferentes instâncias nas quais essa prática se realiza. A própria condição de aluno exige o domínio de determinados usos da linguagem oral.

Cabe à escola ensinar o aluno a utilizar a linguagem oral nas diversas situações comunicativas, especialmente nas mais formais: planejamento e realização de entrevistas, debates, seminários, diálogos com autoridades, dramatizações, etc. Trata-se de propor situações didáticas nas quais essas atividades façam sentido de fato¹⁴, pois seria descabido “treinar” o uso mais formal da fala. A aprendizagem de procedimentos eficazes tanto de fala como de escuta, em contextos mais formais, dificilmente ocorrerá se a escola não tomar para si a tarefa de promovê-la.

Que escrita cabe à escola ensinar

ALFABETIZAÇÃO E ENSINO DA LÍNGUA

É habitual pensar sobre a área de Língua Portuguesa como se ela fosse um foguete de dois estágios: o primeiro para se soltar da Terra e o segundo para navegar no espaço. O primeiro seria o que já se chamou de “primeiras letras”, hoje alfabetização, e o segundo, aí sim, o estudo da língua propriamente dita.

Durante o primeiro estágio, previsto para durar em geral um ano, o professor deveria ensinar o sistema alfabético de escrita (a correspondência fonográfica) e algumas convenções ortográficas do português — o que garantiria ao aluno a possibilidade de ler e escrever por si mesmo, condição para poder disparar o segundo estágio do metafórico foguete. Esse segundo estágio se desenvolveria em duas linhas básicas: os exercícios de redação e os treinos ortográficos e gramaticais.

O conhecimento atualmente disponível recomenda uma revisão dessa metodologia e aponta para a necessidade de repensar sobre teorias e práticas tão difundidas e estabelecidas, que, para a maioria dos professores, tendem a parecer as únicas possíveis.

Por trás da prática em dois estágios, está a teoria que concebe a capacidade de produzir textos como dependente da capacidade de grafá-los de próprio punho. Na Antiguidade grega, berço de alguns dos mais importantes textos produzidos pela humanidade, o autor era quem compunha e ditava para ser escrito pelo escriba; a colaboração do escriba era transformar os enunciados em marcas gráficas que lhes davam a permanência, uma tarefa menor, e esses artífices pouco contribuíram para a grandeza da filosofia ou do teatro grego.

A compreensão atual da relação entre a aquisição das capacidades de redigir e grafar rompe com a crença arraigada de que o domínio do bê-á-bá seja pré-requisito para o início do ensino de língua e nos mostra que esses dois processos de aprendizagem podem e devem ocorrer de forma simultânea. Um diz respeito à aprendizagem de um conhecimento de natureza notacional¹⁵: a escrita alfabética¹⁶; o outro se refere à aprendizagem da linguagem que se usa para escrever.

A conquista da escrita alfabética não garante ao aluno a possibilidade de compreender e produzir textos em linguagem escrita. Essa aprendizagem exige um trabalho pedagógico sistemático.

14. Quando se usa aqui a expressão “de fato”, a intenção é marcar a existência sociocultural extra-escolar dessas atividades discursivas, sua existência no interior de práticas sociais comunicativas não-escolarizadas. Ao longo deste documento a expressão foi usada também referindo-se a textos, a usos da linguagem, a circunstâncias de enunciação, etc.

15. Neste documento, entende-se por notacional o que se refere a sistemas de representação convencional, como o sistema de escrita alfabético, a escrita dos números, a escrita musical, etc.

16. A escrita alfabética é um sistema de escrita regido pelo princípio da fonografia, em que o signo gráfico representa normalmente um ou mais fonemas do idioma.

Quando são lidas histórias ou notícias de jornal para crianças que ainda não sabem ler e escrever convencionalmente, ensina-se a elas como são organizados, na escrita, estes dois gêneros: desde o vocabulário adequado a cada um, até os recursos coesivos¹⁷ que lhes são característicos. Um aluno que produz um texto, ditando-o para que outro escreva, produz um texto escrito, isto é, um texto cuja forma é escrita ainda que a via seja oral. Como o autor grego, o produtor do texto é aquele que cria o discurso, independentemente de grafá-lo ou não. Essa diferenciação é que torna possível uma pedagogia de transmissão oral para ensinar a linguagem que se usa para escrever.

Ensinar a escrever textos torna-se uma tarefa muito difícil fora do convívio com textos verdadeiros, com leitores e escritores verdadeiros e com situações de comunicação que os tornem necessários. Fora da escola escrevem-se textos dirigidos a interlocutores de fato. Todo texto pertence a um determinado gênero, com uma forma própria, que se pode aprender. Quando entram na escola, os textos que circulam socialmente cumprem um papel modelizador¹⁸, servindo como fonte de referência, repertório textual, suporte da atividade intertextual¹⁹. A diversidade textual que existe fora da escola pode e deve estar a serviço da expansão do conhecimento letrado do aluno²⁰.

Mas a ênfase que se está dando ao conhecimento sobre as características discursivas da linguagem — que hoje sabe-se essencial para a participação no mundo letrado — não significa que a aquisição da escrita alfabética deixe de ser importante. A capacidade de decifrar o escrito é não só condição para a leitura independente como — verdadeiro rito de passagem — um saber de grande valor social.

É preciso ter claro também que as propostas didáticas difundidas a partir de 1985, ao enfatizar o papel da ação e reflexão do aluno no processo de alfabetização, não sugerem (como parece ter sido entendido por alguns) uma abordagem espontaneísta da alfabetização escolar; ao contrário, o conhecimento dos caminhos percorridos pelo aluno favorece a intervenção pedagógica e não a omissão, pois permite ao professor ajustar a informação oferecida às condições de interpretação em cada momento do processo. Permite também considerar os erros cometidos pelo aluno como pistas para guiar sua prática, para torná-la menos genérica e mais eficaz.

A alfabetização, considerada em seu sentido restrito de aquisição da escrita alfabética, ocorre dentro de um processo mais amplo de aprendizagem da Língua Portuguesa. Esse enfoque coloca necessariamente um novo papel para o professor das séries iniciais: o de professor de Língua Portuguesa.

O TEXTO COMO UNIDADE DE ENSINO

O ensino da Língua Portuguesa tem sido marcado por uma seqüenciação de conteúdos que se poderia chamar de aditiva: ensina-se a juntar sílabas (ou letras) para formar palavras, a juntar palavras para formar frases e a juntar frases para formar textos.

17. Recursos coesivos são os elementos lingüísticos da superfície de um texto que indicam as relações existentes entre as palavras e os enunciados que o compõem.

18. Isto é, funcionam como modelos a partir dos quais os alunos vão se familiarizando com as características discursivas dos diferentes gêneros.

19. A intertextualidade é constitutiva do processo de produção e compreensão de textos. Implica as diferentes maneiras pelas quais um texto, oral ou escrito, é dependente do conhecimento de outros textos previamente existentes para poder ser produzido e compreendido.

20. Conhecimento letrado é aquele construído nas práticas sociais de letramento, tal como especificado na nota 5.

Essa abordagem aditiva levou a escola a trabalhar com “textos” que só servem para ensinar a ler. “Textos” que não existem fora da escola e, como os escritos das cartilhas, em geral, nem sequer podem ser considerados textos, pois não passam de simples agregados de frases.

Se o objetivo é que o aluno aprenda a produzir e a interpretar textos, não é possível tomar como unidade básica de ensino nem a letra, nem a sílaba, nem a palavra, nem a frase que, descontextualizadas, pouco têm a ver com a competência discursiva²¹, que é questão central. Dentro desse marco, a unidade básica de ensino só pode ser o texto, mas isso não significa que não se enfoquem palavras ou frases nas situações didáticas específicas que o exigiam.

Um texto não se define por sua extensão. O nome que assina um desenho, a lista do que deve ser comprado, um conto ou um romance, todos são textos. A palavra “pare”, pintada no asfalto em um cruzamento, é um texto cuja extensão é a de uma palavra. O mesmo “pare”, numa lista de palavras começadas com “p”, proposta pelo professor, não é nem um texto nem parte de um texto, pois não se insere em nenhuma situação comunicativa de fato.

Analisando os textos que costumam ser considerados adequados para os leitores iniciantes, novamente aparece a confusão entre a capacidade de interpretar e produzir discurso e a capacidade de ler sozinho e escrever de próprio punho. Ao aluno são oferecidos textos curtos, de poucas frases, simplificados, às vezes, até o limite da indigência.

Essa visão do que seja um texto adequado ao leitor iniciante transbordou os limites da escola e influenciou até na produção editorial: livros com uma ou duas frases por página e a preocupação de evitar as chamadas “sílabas complexas”. A possibilidade de se divertir, de se comover, de fruir esteticamente num texto desse tipo é, no mínimo, remota. Por trás da boa intenção de promover a aproximação entre crianças e textos há um equívoco de origem: tenta-se aproximar os textos das crianças — simplificando-os —, no lugar de aproximar as crianças dos textos de qualidade.

Não se formam bons leitores oferecendo materiais de leitura empobrecidos, justamente no momento em que as crianças são iniciadas no mundo da escrita. As pessoas aprendem a gostar de ler quando, de alguma forma, a qualidade de suas vidas melhora com a leitura.

A ESPECIFICIDADE DO TEXTO LITERÁRIO

É importante que o trabalho com o texto literário esteja incorporado às práticas cotidianas da sala de aula, visto tratar-se de uma forma específica de conhecimento. Essa variável de constituição da experiência humana possui propriedades compositivas que devem ser mostradas, discutidas e consideradas quando se trata de ler as diferentes manifestações colocadas sob a rubrica geral de texto literário.

A literatura não é cópia do real, nem puro exercício de linguagem, tampouco mera fantasia que se asilou dos sentidos do mundo e da história dos homens. Se tomada como uma maneira particular de compor o conhecimento, é necessário reconhecer que sua relação com o real é indireta²². Ou seja, o plano da realidade pode ser apropriado e transgredido pelo plano do imaginário como uma instância concretamente formulada pela mediação dos signos verbais (ou mesmo não-verbais conforme algumas manifestações da poesia contemporânea).

21. Competência discursiva, neste documento, está sendo compreendida como a capacidade de se produzir discursos — orais ou escritos — adequados às situações enunciativas em questão, considerando todos os aspectos e decisões envolvidos nesse processo.

22. Conforme Northrop Frye, essa relação não é direta nem negativa, mas potencial, tratando-se de um corpo de criações hipotéticas que não se envolve necessariamente com os mundos da verdade e do fato, nem se afasta necessariamente deles, mas pode entrar em todo tipo de relações com ele, indo do mais ao menos explícito.

Pensar sobre a literatura a partir dessa autonomia relativa ante o real implica dizer que se está diante de um inusitado tipo de diálogo regido por jogos de aproximações e afastamentos, em que as invenções de linguagem, a expressão das subjetividades, o trânsito das sensações, os mecanismos ficcionais podem estar misturados a procedimentos racionalizantes, referências indiciais, citações do cotidiano do mundo dos homens.

A questão do ensino da literatura ou da leitura literária envolve, portanto, esse exercício de reconhecimento das singularidades e das propriedades compositivas que matizam um tipo particular de escrita. Com isso, é possível afastar uma série de equívocos que costumam estar presentes na escola em relação aos textos literários, ou seja, tratá-los como expedientes para servir ao ensino das boas maneiras, dos hábitos de higiene, dos deveres do cidadão, dos tópicos gramaticais, das receitas desgastadas do “prazer do texto”, etc. Postos de forma descontextualizada, tais procedimentos pouco ou nada contribuem para a formação de leitores capazes de reconhecer as sutilezas, as particularidades, os sentidos, a extensão e a profundidade das construções literárias.

A prática de reflexão sobre a língua

Quando se pensa e se fala sobre a linguagem mesma, realiza-se uma atividade de natureza reflexiva, uma atividade de análise lingüística. Essa reflexão é fundamental para a expansão da capacidade de produzir e interpretar textos. É uma entre as muitas ações que alguém considerado letrado é capaz de realizar com a língua.

A análise lingüística refere-se a atividades que se pode classificar em epilingüísticas e metalingüísticas. Ambas são atividades de reflexão sobre a língua, mas se diferenciam nos seus fins.

Nas atividades epilingüísticas a reflexão está voltada para o uso, no próprio interior da atividade lingüística em que se realiza. Um exemplo disso é quando, no meio de uma conversa um dos interlocutores pergunta ao outro “O que você quis dizer com isso?”, ou “Acho que essa palavra não é a mais adequada para dizer isso. Que tal...?”, ou ainda “Na falta de uma palavra melhor, então vai essa mesma”. Em se tratando do ensino de língua, à diferença das situações de interlocução naturais, faz-se necessário o planejamento de situações didáticas que possibilitem a reflexão sobre os recursos expressivos utilizados pelo produtor/autor do texto — quer esses recursos se refiram a aspectos gramaticais, quer a aspectos envolvidos na estruturação dos discursos —, sem que a preocupação seja a categorização, a classificação ou o levantamento de regularidades sobre essas questões.

Já as atividades metalingüísticas estão relacionadas a um tipo de análise voltada para a descrição, por meio da categorização e sistematização dos elementos lingüísticos²³. Essas atividades, portanto, não estão propriamente vinculadas ao processo discursivo; trata-se da utilização (ou da construção) de uma metalinguagem que possibilite falar sobre a língua. Quando parte integrante de uma situação didática, a atividade metalingüística desenvolve-se no sentido de possibilitar ao aluno o levantamento de regularidades de aspectos da língua, a sistematização e a classificação de suas características específicas. Assim, para que se possa discutir a acentuação gráfica, por exemplo, é necessário que alguns aspectos da língua — tais como a tonicidade, a forma pela qual é marcada

23. Os termos “análise lingüística”, “atividade epilingüística” e “atividade metalingüística” são utilizados aqui como propostos por João Wanderley Geraldi, no livro *Portos de passagem*.

nas palavras impressas, a classificação das palavras quanto a esse aspecto e ao número de sílabas, a conceituação de ditongo e hiato, entre outros — sejam sistematizados na forma de uma metalinguagem específica que favoreça o levantamento de regularidades e a elaboração de regras de acentuação.

O ensino de Língua Portuguesa, pelo que se pode observar em suas práticas habituais, tende a tratar essa fala da e sobre a linguagem como se fosse um conteúdo em si, não como um meio para melhorar a qualidade da produção lingüística. É o caso, por exemplo, da gramática que, ensinada de forma descontextualizada, tornou-se emblemática de um conteúdo estritamente escolar, do tipo que só serve para ir bem na prova e passar de ano — uma prática pedagógica que vai da metalingua para a língua por meio de exemplificação, exercícios de reconhecimento e memorização de nomenclatura. Em função disso, tem-se discutido se há ou não necessidade de ensinar gramática. Mas essa é uma falsa questão: a questão verdadeira é para que e como ensiná-la.

Se o objetivo principal do trabalho de análise e reflexão sobre a língua é imprimir maior qualidade ao uso da linguagem, as situações didáticas devem, principalmente nos primeiros ciclos, centrar-se na atividade epilingüística, na reflexão sobre a língua em situações de produção e interpretação, como caminho para tomar consciência e aprimorar o controle sobre a própria produção lingüística. E, a partir daí, introduzir progressivamente os elementos para uma análise de natureza metalingüística. O lugar natural, na sala de aula, para esse tipo de prática parece ser a reflexão compartilhada sobre textos reais.

OBJETIVOS GERAIS DE LÍNGUA PORTUGUESA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Ao longo dos oito anos do ensino fundamental, espera-se que os alunos adquiram progressivamente uma competência em relação à linguagem que lhes possibilite resolver problemas da vida cotidiana, ter acesso aos bens culturais e alcançar a participação plena no mundo letrado. Para que essa expectativa se concretize, o ensino de Língua Portuguesa deverá organizar-se de modo que os alunos sejam capazes de:

- expandir o uso da linguagem em instâncias privadas e utilizá-la com eficácia em instâncias públicas, sabendo assumir a palavra e produzir textos — tanto orais como escritos — coerentes, coesos, adequados a seus destinatários, aos objetivos a que se propõem e aos assuntos tratados;
- utilizar diferentes registros, inclusive os mais formais da variedade lingüística valorizada socialmente, sabendo adequá-los às circunstâncias da situação comunicativa de que participam;
- conhecer e respeitar as diferentes variedades lingüísticas do português falado;
- compreender os textos orais e escritos com os quais se defrontam em diferentes situações de participação social, interpretando-os corretamente e inferindo as intenções de quem os produz;
- valorizar a leitura como fonte de informação, via de acesso aos mundos criados pela literatura e possibilidade de fruição estética, sendo capazes de recorrer aos materiais escritos em função de diferentes objetivos;
- utilizar a linguagem como instrumento de aprendizagem, sabendo como proceder para ter acesso, compreender e fazer uso de informações contidas nos textos: identificar aspectos relevantes; organizar notas; elaborar roteiros; compor textos coerentes a partir de trechos oriundos de diferentes fontes; fazer resumos, índices, esquemas, etc.;
- valer-se da linguagem para melhorar a qualidade de suas relações pessoais, sendo capazes de expressar seus sentimentos, experiências, idéias e opiniões, bem como de acolher, interpretar e considerar os dos outros, contrapondo-os quando necessário;
- usar os conhecimentos adquiridos por meio da prática de reflexão sobre a língua para expandirem as possibilidades de uso da linguagem e a capacidade de análise crítica;
- conhecer e analisar criticamente os usos da língua como veículo de valores e preconceitos de classe, credo, gênero ou etnia.

OS CONTEÚDOS DE LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Caracterização geral e eixos organizadores

O estabelecimento de eixos organizadores dos conteúdos de Língua Portuguesa no ensino fundamental parte do pressuposto que a língua se realiza no uso, nas práticas sociais; que os indivíduos se apropriam dos conteúdos, transformando-os em conhecimento próprio, por meio da ação sobre eles; que é importante que o indivíduo possa expandir sua capacidade de uso da língua e adquirir outras que não possui em situações lingüisticamente significativas, situações de uso de fato.

A linguagem verbal, atividade discursiva que é, tem como resultado textos orais ou escritos. Textos que são produzidos para serem compreendidos. Os processos de produção e compreensão, por sua vez, se desdobram respectivamente em atividades de fala e escrita, leitura e escuta. Quando se afirma, portanto, que a finalidade do ensino de Língua Portuguesa é a expansão das possibilidades do uso da linguagem, assume-se que as capacidades a serem desenvolvidas estão relacionadas às quatro habilidades lingüísticas básicas: falar, escutar, ler e escrever.

Disso decorre que os conteúdos de Língua Portuguesa no ensino fundamental devam ser selecionados em função do desenvolvimento dessas habilidades e organizados em torno de dois eixos básicos: o uso da língua oral e escrita e a análise e reflexão sobre a língua, conforme demonstra o quadro dos blocos de conteúdo:

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Língua oral: usos e formas | Língua escrita: usos e formas |
| Análise e reflexão sobre a língua | |

O bloco de conteúdos “Língua escrita: usos e formas” subdivide-se em “Prática de leitura” e “Prática de produção de texto”, que, por sua vez, se desdobra em “Aspectos discursivos” e “Aspectos notacionais”²⁴.

A maioria dos guias curriculares em vigor já não organiza os conteúdos de Língua Portuguesa em alfabetização, ortografia, pontuação, leitura em voz alta, interpretação de texto, redação e gramática, mas, na prática da sala de aula, essa estruturação é a que ainda prevalece. Esses conteúdos também são propostos neste documento, mas estão organizados em função do eixo USO → REFLEXÃO → USO²⁵. Aparecem, portanto, como “Prática de leitura”, “Prática de produção de texto” e “Análise e reflexão sobre a língua”.

24. Os aspectos notacionais referem-se às características da representação gráfica da linguagem e os aspectos discursivos referem-se às características da linguagem em uso.

25. De maneira mais específica, considerar a organização dos conteúdos no eixo USO → REFLEXÃO → USO significa compreender que tanto o ponto de partida como a finalidade do ensino da língua é a produção/compreensão de discursos. Quer dizer: as situações didáticas são organizadas em função da análise que se faz dos produtos obtidos nesse processo e do próprio processo. Essa análise permite ao professor levantar necessidades, dificuldades e facilidades dos alunos e priorizar aspectos a serem abordados/discutidos. Isso favorece uma revisão dos procedimentos e dos recursos lingüísticos utilizados na produção, o conhecimento e a aprendizagem de novos procedimentos/recursos a serem utilizados em produções futuras. Assim, os conteúdos são organizados em sub-blocos que remetem a práticas de uso da linguagem — de produção de textos, de leitura, de análise e reflexão sobre a língua. Também a sua seleção é realizada — ainda que respeitados os critérios de seqüenciação — a partir da contribuição que possam oferecer para que

Seqüência e organização dos conteúdos

A organização dos conteúdos de Língua Portuguesa em função do eixo USO → REFLEXÃO → USO pressupõe um tratamento cíclico, pois, de modo geral, os mesmos conteúdos aparecem ao longo de toda a escolaridade, variando apenas o grau de aprofundamento e sistematização. Para garantir esse tratamento cíclico é preciso seqüenciar os conteúdos segundo critérios que possibilitem a continuidade das aprendizagens. São eles:

- considerar os conhecimentos anteriores dos alunos em relação ao que se pretende ensinar, identificando até que ponto os conteúdos ensinados foram realmente aprendidos;
- considerar o nível de complexidade dos diferentes conteúdos como definidor do grau de autonomia possível aos alunos, na realização das atividades, nos diferentes ciclos;
- considerar o nível de aprofundamento possível de cada conteúdo, em função das possibilidades de compreensão dos alunos nos diferentes momentos do seu processo de aprendizagem.

É fundamental que esses critérios sejam utilizados de maneira articulada, de tal forma que, em cada escola, se possa organizar uma seqüência de conteúdos que favoreça a aprendizagem da melhor maneira possível. Portanto, este documento indica critérios, mas a seqüenciação dos conteúdos de ensino dentro de cada ciclo é responsabilidade da escola.

Os conteúdos de Língua Portuguesa e os Temas Transversais

A transversalidade em Língua Portuguesa pode ser abordada a partir de duas questões nucleares: o fato de a língua ser um veículo de representações, concepções e valores socioculturais e o seu caráter de instrumento de intervenção social.

Os temas transversais (Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde e Orientação Sexual), por tratarem de questões sociais, pertencem à dimensão do espaço público e, portanto, necessitam de participação efetiva e responsável dos cidadãos na sua gestão, manutenção e transformação. Todos eles demandam tanto a capacidade de análise crítica e reflexão sobre valores e concepções quanto a capacidade de participação. Não cabe a este documento indicar quais devam ser os projetos de estudo ou os textos a serem trabalhados na sala de aula; o que aqui se faz são sugestões e referências para que as equipes das escolas possam planejar suas propostas. Recomenda-se que não se deixe de incluí-los, sob nenhum pretexto, nos critérios de eleição de princípios metodológicos, de projetos de estudo e de textos a serem oferecidos aos alunos.

Há conteúdos que podem ser trabalhados em situações de reflexão sobre a língua, com o objetivo de conhecer e analisar criticamente os usos da língua como veículo de valores e preconceitos de classe, credo, gênero e etnia, explicitando, por exemplo, a forma tendenciosa com que certos textos tratam questões sociais e étnicas, as discriminações veiculadas por meio de campanhas de saúde, os valores e as concepções difundidos pela publicidade, etc. Nesse sentido, a área de Língua Portuguesa oferece inúmeras possibilidades de trabalho com os temas transversais, uma vez que

está presente em todas as situações de ensino e aprendizagem e serve de instrumento de produção de conhecimentos em todas as áreas e temas.

Os objetivos de Língua Portuguesa salientam também a necessidade de os cidadãos desenvolverem sua capacidade de compreender textos orais e escritos, de assumir a palavra e produzir textos, em situações de participação social. Ao propor que se ensine aos alunos o uso das diferentes formas de linguagem verbal (oral e escrita), busca-se o desenvolvimento da capacidade de atuação construtiva e transformadora. O domínio do diálogo na explicitação, discussão, contraposição e argumentação de idéias é fundamental na aprendizagem da cooperação e no desenvolvimento de atitude de autoconfiança, de capacidade para interagir e de respeito ao outro. A aprendizagem precisa então estar inserida em ações reais de intervenção, a começar pelo âmbito da própria escola.

Os conteúdos dos temas transversais, assim como as práticas pedagógicas organizadas em função da sua aprendizagem, podem contextualizar significativamente a aprendizagem da língua, fazendo com que o trabalho dos alunos reverta em produções de interesse do convívio escolar e da comunidade. Há inúmeras situações possíveis: produção e distribuição de livros, jornais ou quadrinhos, veiculando informações sobre os temas estudados; murais, seminários, palestras e panfletos de orientação como parte de campanhas para o uso racional dos recursos naturais e para a prevenção de doenças que afetam a comunidade; folhetos instrucionais sobre primeiros socorros; cartazes com os direitos humanos, da criança, do consumidor, etc.

Os blocos de conteúdos e o tratamento didático

CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO TRATAMENTO DIDÁTICO DOS CONTEÚDOS

A seguir são apresentados alguns princípios e orientações para o trabalho didático com os conteúdos, visando o alcance dos objetivos propostos para a área.

Parte-se da concepção de que determinados objetivos só podem ser conquistados se os conteúdos tiverem um tratamento didático específico, ou seja, há uma estreita relação entre o que e como ensinar. Mais do que isso: parte-se do pressuposto de que a própria definição dos conteúdos é uma questão didática que tem direta relação com os objetivos colocados.

Um exemplo: se o objetivo é que os alunos tenham uma atitude crítica em relação à sua própria produção de textos, o conteúdo a ser ensinado deverá ser procedimentos de revisão dos textos que produzem. A seleção desse tipo de conteúdo já traz, em si, um componente didático, pois ensinar a revisar é completamente diferente de ensinar a passar a limpo um texto corrigido pelo professor. No entanto, mesmo assim, ensinar a revisar é algo que depende de se saber articular o necessário (em função do que se pretende) e o possível (em função do que os alunos realmente conseguem aprender num dado momento). Considerar o conhecimento prévio do aluno é um princípio didático para todo professor que pretende ensinar procedimentos de revisão quando o objetivo é — muito mais do que a qualidade da produção — a atitude crítica diante do próprio texto.

Assim, o critério de organização dos conteúdos de Língua Portuguesa em termos de USO → REFLEXÃO → USO, de certa forma, define também o eixo didático, a linha geral de tratamento dos conteúdos. Caracteriza um movimento metodológico de AÇÃO → REFLEXÃO → AÇÃO,

em que se pretende que, progressivamente, a reflexão se incorpore às atividades lingüísticas do aluno de tal forma que ele tenha capacidade de monitorá-las com eficácia.

Quando se pretende que o aluno construa conhecimento, a questão não é apenas qual informação deve ser oferecida, mas, principalmente, que tipo de tratamento deve ser dado à informação que se oferece. A questão é então de natureza didática. Nesse sentido, a intervenção pedagógica do professor tem valor decisivo no processo de aprendizagem e, por isso, é preciso avaliar sistematicamente se ela está adequada, se está contribuindo para as aprendizagens que se espera alcançar.

Em se tratando da área de Língua Portuguesa, o professor também terá outro papel fundamental: o de modelo. Além de ser aquele que ensina os conteúdos, é alguém que pode ensinar o valor que a língua tem, demonstrando o valor que tem para si. Se é um usuário da escrita de fato, se tem boa e prazerosa relação com a leitura, se gosta verdadeiramente de escrever, funcionará como um excelente modelo para seus alunos. Isso é especialmente importante quando eles provêm de comunidades pouco letradas, onde não participam de atos de leitura e escrita junto com adultos experientes. Nesse caso, muito provavelmente, o professor será a única referência.

LÍNGUA ORAL: USOS E FORMAS

Não é papel da escola ensinar o aluno a falar: isso é algo que a criança aprende muito antes da idade escolar. Talvez por isso, a escola não tenha tomado para si a tarefa de ensinar quaisquer usos e formas da língua oral. Quando o fez, foi de maneira inadequada: tentou corrigir a fala “errada” dos alunos — por não ser coincidente com a variedade lingüística de prestígio social —, com a esperança de evitar que escrevessem errado. Reforçou assim o preconceito contra aqueles que falam diferente da variedade prestigiada.

Expressar-se oralmente é algo que requer confiança em si mesmo. Isso se conquista em ambientes favoráveis à manifestação do que se pensa, do que se sente, do que se é. Assim, o desenvolvimento da capacidade de expressão oral do aluno depende consideravelmente de a escola constituir-se num ambiente que respeite e acolha a vez e a voz, a diferença e a diversidade. Mas, sobretudo, depende de a escola ensinar-lhe os usos da língua adequados a diferentes situações comunicativas. De nada adianta aceitar o aluno como ele é mas não lhe oferecer instrumentos para enfrentar situações em que não será aceito se reproduzir as formas de expressão próprias de sua comunidade. É preciso, portanto, ensinar-lhe a utilizar adequadamente a linguagem em instâncias públicas, a fazer uso da língua oral de forma cada vez mais competente.

As situações de comunicação diferenciam-se conforme o grau de formalidade que exigem. E isso é algo que depende do assunto tratado, da relação entre os interlocutores e da intenção comunicativa. A capacidade de uso da língua oral que as crianças possuem ao ingressar na escola foi adquirida no espaço privado: contextos comunicativos informais, coloquiais, familiares. Ainda que, de certa forma, boa parte dessas situações também tenha lugar no espaço escolar, não se trata de reproduzi-las para ensinar aos alunos o que já sabem. Considerar objeto de ensino escolar a língua que elas já falam requer, portanto, a explicitação do que se deve ensinar e de como fazê-lo.

Eleger a língua oral como conteúdo escolar exige o planejamento da ação pedagógica de forma a garantir, na sala de aula, atividades sistemáticas de fala, escuta e reflexão sobre a língua.

São essas situações que podem se converter em boas situações de aprendizagem sobre os usos e as formas da língua oral: atividades de produção e interpretação de uma ampla variedade de textos orais, de observação de diferentes usos, de reflexão sobre os recursos que a língua oferece para alcançar diferentes finalidades comunicativas. Para isso, é necessário diversificar as situações propostas tanto em relação ao tipo de assunto como em relação aos aspectos formais e ao tipo de atividade que demandam — fala, escuta e/ou reflexão sobre a língua. Supõe também um profundo respeito pelas formas de expressão oral trazidas pelos alunos, de suas comunidades, e um grande empenho por ensinar-lhes o exercício da adequação aos contextos comunicativos, diante de diferentes interlocutores, a partir de intenções de natureza diversa. É fundamental que essa tarefa didática se organize de tal maneira que os alunos transitem das situações mais informais e coloquiais que já dominam ao entrar na escola a outras mais estruturadas e formais, para que possam conhecer seus modos de funcionamento e aprender a utilizá-las.

Não basta deixar que as crianças falem; apenas o falar cotidiano e a exposição ao falar alheio não garantem a aprendizagem necessária. É preciso que as atividades de uso e as de reflexão sobre a língua oral estejam contextualizadas em projetos de estudo, quer sejam da área de Língua Portuguesa, quer sejam das demais áreas do conhecimento. A linguagem tem um importante papel no processo de ensino, pois atravessa todas as áreas do conhecimento, mas o contrário também vale: as atividades relacionadas às diferentes áreas são, por sua vez, fundamentais para a realização de aprendizagens de natureza lingüística.

A produção oral pode acontecer nas mais diversas circunstâncias, dentro dos mais diversos projetos:

- atividades em grupo que envolvam o planejamento e realização de pesquisas e requeiram a definição de temas, a tomada de decisões sobre encaminhamentos, a divisão de tarefas, a apresentação de resultados;
- atividades de resolução de problemas que exijam estimativa de resultados possíveis, verbalização, comparação e confronto de procedimentos empregados;
- atividades de produção oral de planejamento de um texto, de elaboração propriamente e de análise de sua qualidade;
- atividades dos mais variados tipos, mas que tenham sempre sentido de comunicação de fato: exposição oral, sobre temas estudados apenas por quem expõe; descrição do funcionamento de aparelhos e equipamentos em situações onde isso se faça necessário; narração de acontecimentos e fatos conhecidos apenas por quem narra, etc. Esse tipo de tarefa requer preparação prévia, considerando o nível de conhecimento do interlocutor e, se feita em grupo, a coordenação da fala própria com a dos colegas — dois procedimentos complexos que raramente se aprendem sem ajuda.

A exposição oral ocorre tradicionalmente a partir da quinta série, por meio das chamadas apresentações de trabalho, cuja finalidade é a exposição de temas estudados. Em geral o procedimento de expor oralmente em público não costuma ser ensinado. Possivelmente por se imaginar que a boa exposição oral decorra de outros procedimentos já dominados (como falar e estudar). No entanto, o texto expositivo — tanto oral como escrito — é um dos que maiores dificuldades apresenta, tanto ao produtor como ao destinatário. Assim, é importante que as situações de exposição oral freqüentem os projetos de estudo e sejam ensinadas desde as séries iniciais, intensificando-se posteriormente.

A preparação e a realização de atividades e projetos que incluam a exposição oral permitem a articulação de conteúdos de língua oral e escrita (escrever o roteiro da fala, falar a partir do roteiro, etc.). Além disso, esse tipo de atividade representa um espaço privilegiado de intersecção entre diferentes áreas do conhecimento, pois são os assuntos estudados nas demais áreas que darão sentido às atividades de exposição oral em seminários.

O trabalho com linguagem oral deve acontecer no interior de atividades significativas: seminários, dramatização de textos teatrais, simulação de programas de rádio e televisão, de discursos políticos e de outros usos públicos da língua oral. Só em atividades desse tipo é possível dar sentido e função ao trabalho com aspectos como entonação, dicção, gesto e postura que, no caso da linguagem oral, têm papel complementar para conferir sentido aos textos.

Além das atividades de produção é preciso organizar situações contextualizadas de escuta, em que ouvir atentamente faça sentido para alguma tarefa que se tenha que realizar ou simplesmente porque o conteúdo valha a pena. Propostas desse tipo requerem a explicação prévia dos seus objetivos, a antecipação de certas dificuldades que podem ocorrer, a apresentação de pistas que possam contribuir para a compreensão, a explicitação das atitudes esperadas pelo professor ao longo da atividade, do tempo aproximado de realização e de outros aspectos que se façam necessários. Mais do que isso, é preciso, às vezes, criar um ambiente que convide à escuta atenta e mobilize a expectativa: é o caso, por exemplo, dos momentos de contar histórias ou relatos (o professor ou os próprios alunos). A escuta e demais regras do intercâmbio comunicativo devem ser aprendidas em contextos significativos, nos quais ficar quieto, esperar a vez de falar e respeitar a fala do outro tenham função e sentido, e não sejam apenas solicitações ou exigências do professor.

LÍNGUA ESCRITA: USOS E FORMAS

Apesar de apresentadas como dois sub-blocos, é necessário que se compreenda que leitura e escrita são práticas complementares, fortemente relacionadas, que se modificam mutuamente no processo de letramento — a escrita transforma a fala (a constituição da “fala letrada”) e a fala influencia a escrita (o aparecimento de “traços da oralidade” nos textos escritos). São práticas que permitem ao aluno construir seu conhecimento sobre os diferentes gêneros, sobre os procedimentos mais adequados para lê-los e escrevê-los e sobre as circunstâncias de uso da escrita.

A relação que se estabelece entre leitura e escrita, entre o papel de leitor e de escritor, no entanto, não é mecânica: alguém que lê muito não é, automaticamente, alguém que escreve bem. Pode-se dizer que existe uma grande possibilidade de que assim seja. É nesse contexto — considerando que o ensino deve ter como meta formar leitores que sejam também capazes de produzir textos coerentes, coesos, adequados e ortograficamente escritos — que a relação entre essas duas atividades deve ser compreendida.

Prática de leitura

O trabalho com leitura tem como finalidade a formação de leitores competentes e, conseqüentemente, a formação de escritores²⁶, pois a possibilidade de produzir textos eficazes tem sua origem na prática de leitura, espaço de construção da intertextualidade e fonte de referências modelizadoras. A leitura, por um lado, nos fornece a matéria-prima para a escrita: o que escrever. Por outro, contribui para a constituição de modelos: como escrever.

26. Não se trata, evidentemente, de formar escritores no sentido de profissionais da escrita e sim de pessoas capazes de escrever com eficácia.

A leitura é um processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de construção do significado do texto, a partir dos seus objetivos, do seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre a língua: características do gênero, do portador²⁷, do sistema de escrita, etc. Não se trata simplesmente de extrair informação da escrita, decodificando-a letra por letra, palavra por palavra. Trata-se de uma atividade que implica, necessariamente, compreensão na qual os sentidos começam a ser constituídos antes da leitura propriamente dita. Qualquer leitor experiente que conseguir analisar sua própria leitura constatará que a decodificação é apenas um dos procedimentos que utiliza quando lê: a leitura fluente envolve uma série de outras estratégias como seleção, antecipação, inferência e verificação, sem as quais não é possível rapidez e proficiência²⁸. É o uso desses procedimentos que permite controlar o que vai sendo lido, tomar decisões diante de dificuldades de compreensão, arriscar-se diante do desconhecido, buscar no texto a comprovação das suposições feitas, etc.

Um leitor competente é alguém que, por iniciativa própria, é capaz de selecionar, dentre os trechos que circulam socialmente, aqueles que podem atender a uma necessidade sua. Que consegue utilizar estratégias de leitura adequada para abordá-los de forma a atender a essa necessidade.

Formar um leitor competente supõe formar alguém que compreenda o que lê; que possa aprender a ler também o que não está escrito, identificando elementos implícitos; que estabeleça relações entre o texto que lê e outros textos já lidos; que saiba que vários sentidos podem ser atribuídos a um texto; que consiga justificar e validar a sua leitura a partir da localização de elementos discursivos.

Um leitor competente só pode constituir-se mediante uma prática constante de leitura de textos de fato, a partir de um trabalho que deve se organizar em torno da diversidade de textos que circulam socialmente. Esse trabalho pode envolver todos os alunos, inclusive aqueles que ainda não sabem ler convencionalmente.

TRATAMENTO DIDÁTICO

A leitura na escola tem sido, fundamentalmente, um objeto de ensino. Para que possa constituir também objeto de aprendizagem, é necessário que faça sentido para o aluno, isto é, a atividade de leitura deve responder, do seu ponto de vista, a objetivos de realização imediata. Como se trata de uma prática social complexa, se a escola pretende converter a leitura em objeto de aprendizagem deve preservar sua natureza e sua complexidade, sem descaracterizá-la. Isso significa trabalhar com a diversidade de textos e de combinações entre eles. Significa trabalhar com a diversidade de objetivos e modalidades que caracterizam a leitura, ou seja, os diferentes “para quês” — resolver um problema prático, informar-se, divertir-se, estudar, escrever ou revisar o próprio texto — e com as diferentes formas de leitura em função de diferentes objetivos e gêneros: ler buscando as informações relevantes, ou o significado implícito nas entrelinhas, ou dados para a solução de um problema.

Se o objetivo é formar cidadãos capazes de compreender os diferentes textos com os quais se defrontam, é preciso organizar o trabalho educativo para que experimentem e aprendam isso na

27. O termo “portador” está sendo utilizado aqui para referir-se a livros, revistas, jornais e outros objetos que usualmente portam textos, isto é, os suportes em que os textos foram impressos originalmente.

28. Uma estratégia de leitura é um amplo esquema para obter, avaliar e utilizar informação. As estratégias são um recurso para construir significado enquanto se lê. Estratégias de seleção possibilitam ao leitor se ater apenas aos índices úteis, desprezando os irrelevantes; de antecipação permitem supor o que ainda está por vir; de inferência permitem captar o que não está dito explicitamente no texto e de verificação tornam possível o “controle” sobre a eficácia ou não das demais estratégias. O uso dessas estratégias durante a leitura não ocorre de forma deliberada — a menos que, intencionalmente, se pretenda fazê-lo para efeito de análise do processo.

escola. Principalmente quando os alunos não têm contato sistemático com bons materiais de leitura e com adultos leitores, quando não participam de práticas onde ler é indispensável, a escola deve oferecer materiais de qualidade, modelos de leitores proficientes e práticas de leitura eficazes. Essa pode ser a única oportunidade de esses alunos interagirem significativamente com textos cuja finalidade não seja apenas a resolução de pequenos problemas do cotidiano. É preciso, portanto, oferecer-lhes os textos do mundo: não se formam bons leitores solicitando aos alunos que leiam apenas durante as atividades na sala de aula, apenas no livro didático, apenas porque o professor pede. Eis a primeira e talvez a mais importante estratégia didática para a prática de leitura: o trabalho com a diversidade textual. Sem ela pode-se até ensinar a ler, mas certamente não se formarão leitores competentes.

APRENDIZADO INICIAL DA LEITURA

É preciso superar algumas concepções sobre o aprendizado inicial da leitura. A principal delas é a de que ler é simplesmente decodificar, converter letras em sons, sendo a compreensão consequência natural dessa ação. Por conta desta concepção equivocada a escola vem produzindo grande quantidade de “leitores” capazes de decodificar qualquer texto, mas com enormes dificuldades para compreender o que tentam ler.

O conhecimento atualmente disponível a respeito do processo de leitura indica que não se deve ensinar a ler por meio de práticas centradas na decodificação. Ao contrário, é preciso oferecer aos alunos inúmeras oportunidades de aprenderem a ler usando os procedimentos que os bons leitores utilizam. É preciso que antecipem, que façam inferências a partir do contexto ou do conhecimento prévio que possuem, que verifiquem suas suposições — tanto em relação à escrita, propriamente, quanto ao significado. É disso que se está falando quando se diz que é preciso “aprender a ler, lendo”: de adquirir o conhecimento da correspondência fonográfica, de compreender a natureza e o funcionamento do sistema alfabético, dentro de uma prática ampla de leitura. Para aprender a ler, é preciso que o aluno se defronte com os escritos que utilizaria se soubesse mesmo ler — com os textos de verdade, portanto. Os materiais feitos exclusivamente para ensinar a ler não são bons para aprender a ler: têm servido apenas para ensinar a decodificar, contribuindo para que o aluno construa uma visão empobrecida da leitura.

De certa forma, é preciso agir como se o aluno já soubesse aquilo que deve aprender. Entre a condição de destinatário de textos escritos e a falta de habilidade temporária para ler autonomamente é que reside a possibilidade de, com a ajuda dos já leitores, aprender a ler pela prática da leitura. Trata-se de uma situação na qual é necessário que o aluno ponha em jogo tudo que sabe para descobrir o que não sabe, portanto, uma situação de aprendizagem. Essa circunstância requer do aluno uma atividade reflexiva que, por sua vez, favorece a evolução de suas estratégias de resolução das questões apresentadas pelos textos.

Essa atividade só poderá ser realizada com a intervenção do professor, que deverá colocar-se na situação de principal parceiro, agrupar seus alunos de forma a favorecer a circulação de informações entre eles, procurar garantir que a heterogeneidade do grupo seja um instrumento a serviço da troca, da colaboração e, conseqüentemente, da própria aprendizagem, sobretudo em classes numerosas nas quais não é possível atender a todos os alunos da mesma forma e ao mesmo tempo. A heterogeneidade do grupo, se pedagogicamente bem explorada, desempenha a função adicional de permitir que o professor não seja o único informante da turma.

Para aprender a ler, portanto, é preciso interagir com a diversidade de textos escritos, testemunhar a utilização que os já leitores fazem deles e participar de atos de leitura de fato; é

preciso negociar o conhecimento que já se tem e o que é apresentado pelo texto, o que está atrás e diante dos olhos, recebendo incentivo e ajuda de leitores experientes.

A leitura, como prática social, é sempre um meio, nunca um fim. Ler é resposta a um objetivo, a uma necessidade pessoal. Fora da escola, não se lê só para aprender a ler, não se lê de uma única forma, não se decodifica palavra por palavra, não se responde a perguntas de verificação do entendimento preenchendo fichas exaustivas, não se faz desenho sobre o que mais gostou e raramente se lê em voz alta. Isso não significa que na escola não se possa eventualmente responder a perguntas sobre a leitura, de vez em quando desenhar o que o texto lido sugere, ou ler em voz alta quando necessário. No entanto, uma prática constante de leitura não significa a repetição infundável dessas atividades escolares.

Uma prática constante de leitura na escola pressupõe o trabalho com a diversidade de objetivos, modalidades e textos que caracterizam as práticas de leitura de fato. Diferentes objetivos exigem diferentes textos e, cada qual, por sua vez, exige uma modalidade de leitura. Há textos que podem ser lidos apenas por partes, buscando-se a informação necessária; outros precisam ser lidos exaustivamente e várias vezes. Há textos que se pode ler rapidamente, outros devem ser lidos devagar. Há leituras em que é necessário controlar atentamente a compreensão, voltando atrás para certificar-se do entendimento; outras em que se segue adiante sem dificuldade, entregue apenas ao prazer de ler. Há leituras que requerem um enorme esforço intelectual e, a despeito disso, se deseja ler sem parar; outras em que o esforço é mínimo e, mesmo assim, o desejo é deixá-las para depois.

Uma prática constante de leitura na escola deve admitir várias leituras, pois outra concepção que deve ser superada é a do mito da interpretação única, fruto do pressuposto de que o significado está dado no texto. O significado, no entanto, constrói-se pelo esforço de interpretação do leitor, a partir não só do que está escrito, mas do conhecimento que traz para o texto. É necessário que o professor tente compreender o que há por trás dos diferentes sentidos atribuídos pelos alunos aos textos: às vezes é porque o autor “jogou com as palavras” para provocar interpretações múltiplas; às vezes é porque o texto é difícil ou confuso; às vezes é porque o leitor tem pouco conhecimento sobre o assunto tratado e, a despeito do seu esforço, compreende mal. Há textos nos quais as diferentes interpretações fazem sentido e são mesmo necessárias: é o caso de bons textos literários. Há outros que não: textos instrucionais, enunciados de atividades e problemas matemáticos, por exemplo, só cumprem suas finalidades se houver compreensão do que deve ser feito.

Para tornar os alunos bons leitores — para desenvolver, muito mais do que a capacidade de ler, o gosto e o compromisso com a leitura —, a escola terá de mobilizá-los internamente, pois aprender a ler (e também ler para aprender) requer esforço. Precisar fazê-los achar que a leitura é algo interessante e desafiador, algo que, conquistado plenamente, dará autonomia e independência. Precisar torná-los confiantes, condição para poderem se desafiar a “aprender fazendo”. Uma prática de leitura que não desperte e cultive o desejo de ler não é uma prática pedagógica eficiente.

Formar leitores é algo que requer, portanto, condições favoráveis para a prática de leitura — que não se restringem apenas aos recursos materiais disponíveis, pois, na verdade, o uso que se faz dos livros e demais materiais impressos é o aspecto mais determinante para o desenvolvimento da prática e do gosto pela leitura. Algumas dessas condições:

- dispor de uma boa biblioteca na escola;
- dispor, nos ciclos iniciais, de um acervo de classe com livros e outros materiais de leitura;

- organizar momentos de leitura livre em que o professor também leia. Para os alunos não acostumados com a participação em atos de leitura, que não conhecem o valor que possui, é fundamental ver seu professor envolvido com a leitura e com o que conquista por meio dela. Ver alguém seduzido pelo que faz pode despertar o desejo de fazer também;
- planejar as atividades diárias garantindo que as de leitura tenham a mesma importância que as demais;
- possibilitar aos alunos a escolha de suas leituras. Fora da escola, o autor, a obra ou o gênero são decisões do leitor. Tanto quanto for possível, é necessário que isso se preserve na escola;
- garantir que os alunos não sejam importunados durante os momentos de leitura com perguntas sobre o que estão achando, se estão entendendo e outras questões;
- possibilitar aos alunos o empréstimo de livros na escola. Bons textos podem ter o poder de provocar momentos de leitura junto com outras pessoas da casa — principalmente quando se trata de histórias tradicionais já conhecidas;
- quando houver oportunidade de sugerir títulos para serem adquiridos pelos alunos, optar sempre pela variedade: é infinitamente mais interessante que haja na classe, por exemplo, 35 diferentes livros — o que já compõe uma biblioteca de classe — do que 35 livros iguais. No primeiro caso, o aluno tem oportunidade de ler 35 títulos, no segundo apenas um;
- construir na escola uma política de formação de leitores na qual todos possam contribuir com sugestões para desenvolver uma prática constante de leitura que envolva o conjunto da unidade escolar.

Além das condições descritas, são necessárias propostas didáticas orientadas especificamente no sentido de formar leitores. A seguir são apresentadas algumas sugestões para o trabalho com os alunos, que podem servir de referência para a geração de outras propostas.

Leitura diária

O trabalho com leitura deve ser diário. Há inúmeras possibilidades para isso, pois a leitura pode ser realizada:

- de forma silenciosa, individualmente;
- em voz alta (individualmente ou em grupo) quando fizer sentido dentro da atividade; e
- pela escuta de alguém que lê.

No entanto, alguns cuidados são necessários:

- toda proposta de leitura em voz alta precisa fazer sentido dentro da atividade na qual se insere e o aluno deve sempre poder ler o texto silenciosamente, com antecedência — uma ou várias vezes;
- nos casos em que há diferentes interpretações para um mesmo texto e faz-se necessário negociar o significado (validar interpretações), essa negociação precisa ser fruto da compreensão do grupo e produzir-se pela argumentação dos alunos. Ao professor cabe orientar a discussão, posicionando-se apenas quando necessário;
- ao propor atividades de leitura convém sempre explicitar os objetivos e preparar os alunos. É interessante, por exemplo, dar conhecimento do assunto previamente, fazer com que os alunos levantem hipóteses sobre o tema a partir do título, oferecer informações que situem a leitura, criar um certo suspense quando for o caso, etc.;
- é necessário refletir com os alunos sobre as diferentes modalidades de leitura e os procedimentos que elas requerem do leitor. São coisas muito diferentes ler para se divertir, ler para escrever, ler para estudar, ler para descobrir o que deve ser feito, ler buscando identificar a intenção do escritor, ler para revisar. É completamente diferente ler em busca de significado — a leitura, de um modo geral — e ler em busca de inadequações e erros — a leitura para revisar. Esse é um procedimento especializado que precisa ser ensinado em todas as séries, variando apenas o grau de aprofundamento em função da capacidade dos alunos.

Leitura colaborativa

A leitura colaborativa é uma atividade em que o professor lê um texto com a classe e, durante a leitura, questiona os alunos sobre as pistas lingüísticas que possibilitam a atribuição de determinados sentidos. Trata-se, portanto, de uma excelente estratégia didática para o trabalho de formação de leitores. É particularmente importante que os alunos envolvidos na atividade possam explicitar para os seus parceiros os procedimentos que utilizam para atribuir sentido ao texto: como e por quais pistas lingüísticas lhes foi possível realizar tais ou quais inferências, antecipar determinados acontecimentos, validar antecipações feitas, etc. A possibilidade de interrogar o texto, a diferenciação entre realidade e ficção, a identificação de elementos discriminatórios e recursos persuasivos, a interpretação de sentido figurado, a inferência sobre a intencionalidade do autor, são alguns dos aspectos dos conteúdos relacionados à compreensão de textos, para os quais a leitura colaborativa tem muito a contribuir. A compreensão crítica depende em grande medida desses procedimentos.

Projetos de leitura

A característica básica de um projeto é que ele tem um objetivo compartilhado por todos os envolvidos, que se expressa num produto final em função do qual todos trabalham. Além disso, os

projetos permitem dispor do tempo de uma forma flexível, pois o tempo tem o tamanho necessário para conquistar o objetivo: pode ser de alguns dias ou de alguns meses. Quando são de longa duração têm ainda a vantagem adicional de permitir o planejamento de suas etapas com os alunos. São ocasiões em que eles podem tomar decisões sobre muitas questões: controlar o tempo, dividir e redimensionar as tarefas, avaliar os resultados em função do plano inicial, etc.

Os projetos são situações em que linguagem oral, linguagem escrita, leitura e produção de textos se inter-relacionam de forma contextualizada, pois quase sempre envolvem tarefas que articulam esses diferentes conteúdos. São situações lingüisticamente significativas, em que faz sentido, por exemplo, ler para escrever, escrever para ler, ler para decorar, escrever para não esquecer, ler em voz alta em tom adequado. Nos projetos em que é preciso expor ou ler oralmente para uma gravação que se destina a pessoas ausentes, por exemplo, uma circunstância interessante se apresenta: o fato de os interlocutores não estarem fisicamente presentes obriga a adequar a fala ou a leitura a fim de favorecer sua compreensão, analisando o tom de voz e a dicção, planejando as pausas, a entonação, etc. Os projetos de leitura são excelentes situações para contextualizar a necessidade de ler e, em determinados casos, a própria leitura oral e suas convenções.

Alguns exemplos de projetos de leitura: produção de fita cassete de contos ou poemas lidos para a biblioteca escolar ou para enviar a outras instituições; produção de vídeos (ou fitas cassete) de curiosidades gerais sobre assuntos estudados ou de interesse; promoção de eventos de leitura numa feira cultural ou exposição de trabalhos.

Atividades seqüenciadas de leitura

São situações didáticas adequadas para promover o gosto de ler e privilegiadas para desenvolver o comportamento do leitor, ou seja, atitudes e procedimentos que os leitores assíduos desenvolvem a partir da prática de leitura: formação de critérios para selecionar o material a ser lido, constituição de padrões de gosto pessoal, rastreamento da obra de escritores preferidos, etc.

Funcionam de forma parecida com os projetos — e podem integrá-los, inclusive —, mas não têm um produto final predeterminado: neste caso o objetivo explícito é a leitura em si. Nas atividades seqüenciadas de leitura pode-se, temporariamente, eleger um gênero específico, um determinado autor ou um tema de interesse.

Atividades permanentes de leitura

São situações didáticas propostas com regularidade e voltadas para a formação de atitude favorável à leitura. Um exemplo desse tipo de atividade é a “Hora de...” (histórias, curiosidades científicas, notícias, etc.). Os alunos escolhem o que desejam ler, levam o material para casa por um tempo e se revezam para fazer a leitura em voz alta, na classe. Dependendo da extensão dos textos e do que demandam em termos de preparo, a atividade pode se realizar semanalmente ou quinzenalmente, por um ou mais alunos a cada vez. Quando for pertinente, pode incluir também uma breve caracterização da obra do autor ou curiosidades sobre sua vida.

Outro exemplo é o que se pode chamar “Roda de Leitores”: periodicamente os alunos tomam emprestado um livro (do acervo de classe ou da biblioteca da escola) para ler em casa. No dia combinado, uma parte deles relata suas impressões, comenta o que gostou ou não, o que pensou,

sugere outros títulos do mesmo autor ou conta uma pequena parte da história para “vender” o livro que o entusiasmou aos colegas.

Leitura feita pelo professor

Além das atividades de leitura realizadas pelos alunos e coordenadas pelo professor há as que podem ser realizadas basicamente pelo professor. É o caso da leitura compartilhada de livros em capítulos, que possibilita aos alunos o acesso a textos bastante longos (e às vezes difíceis) que, por sua qualidade e beleza, podem vir a encantá-los, ainda que nem sempre sejam capazes de lê-los sozinhos.

A leitura em voz alta feita pelo professor não é uma prática muito comum na escola. E, quanto mais avançam as séries, mais incomum se torna, o que não deveria acontecer, pois, muitas vezes, são os alunos maiores que mais precisam de bons modelos de leitores.

Na escola, uma prática de leitura intensa é necessária por muitas razões. Ela pode:

- ampliar a visão de mundo e inserir o leitor na cultura letrada;
- estimular o desejo de outras leituras;
- possibilitar a vivência de emoções, o exercício da fantasia e da imaginação;
- permitir a compreensão do funcionamento comunicativo da escrita: escreve-se para ser lido;
- expandir o conhecimento a respeito da própria leitura;
- aproximar o leitor dos textos e os tornar familiares — condição para a leitura fluente e para a produção de textos;
- possibilitar produções orais, escritas e em outras linguagens;
- informar como escrever e sugerir sobre o que escrever;
- ensinar a estudar;
- possibilitar ao leitor compreender a relação que existe entre a fala e a escrita;
- favorecer a aquisição de velocidade na leitura;
- favorecer a estabilização de formas ortográficas.

Uma prática intensa de leitura na escola é, sobretudo, necessária, porque ler ensina a ler e a escrever.

Prática de produção de textos

O trabalho com produção de textos tem como finalidade formar escritores competentes capazes de produzir textos coerentes, coesos e eficazes.

Um escritor²⁹ competente é alguém que, ao produzir um discurso, conhecendo possibilidades que estão postas culturalmente, sabe selecionar o gênero no qual seu discurso se realizará escolhendo aquele que for apropriado a seus objetivos e à circunstância enunciativa em questão. Por exemplo: se o que deseja é convencer o leitor, o escritor competente selecionará um gênero que lhe possibilite a

29. Como já foi explicado anteriormente, o termo “escritor” está sendo utilizado aqui para referir-se não a escritores profissionais e sim a pessoas capazes de redigir.

produção de um texto predominantemente argumentativo; se é fazer uma solicitação a determinada autoridade, provavelmente redigirá um ofício; se é enviar notícias a familiares, escreverá uma carta. Um escritor competente é alguém que planeja o discurso e conseqüentemente o texto em função do seu objetivo e do leitor a que se destina, sem desconsiderar as características específicas do gênero. É alguém que sabe elaborar um resumo ou tomar notas durante uma exposição oral; que sabe esquematizar suas anotações para estudar um assunto; que sabe expressar por escrito seus sentimentos, experiências ou opiniões.

Um escritor competente é, também, capaz de olhar para o próprio texto como um objeto e verificar se está confuso, ambíguo, redundante, obscuro ou incompleto. Ou seja: é capaz de revisá-lo e reescrevê-lo até considerá-lo satisfatório para o momento. É, ainda, um leitor competente, capaz de recorrer, com sucesso, a outros textos quando precisa utilizar fontes escritas para a sua própria produção.

As pesquisas na área da aprendizagem da escrita, nos últimos vinte anos, têm provocado uma revolução na forma de compreender como esse conhecimento é construído. Hoje já se sabe que aprender a escrever envolve dois processos paralelos: compreender a natureza do sistema de escrita da língua — os aspectos notacionais — e o funcionamento da linguagem que se usa para escrever — os aspectos discursivos; que é possível saber produzir textos sem saber grafá-los e é possível grafar sem saber produzir; que o domínio da linguagem escrita se adquire muito mais pela leitura do que pela própria escrita; que não se aprende a ortografia antes de se compreender o sistema alfabético de escrita; e a escrita não é o espelho da fala.

O conhecimento a respeito de questões dessa natureza tem implicações radicais na didática da alfabetização. A principal delas é que não se deve ensinar a escrever por meio de práticas centradas apenas na codificação de sons em letras. Ao contrário, é preciso oferecer aos alunos inúmeras oportunidades de aprenderem a escrever em condições semelhantes às que caracterizam a escrita fora da escola. É preciso que se coloquem as questões centrais da produção desde o início: como escrever, considerando, ao mesmo tempo, o que pretendem dizer e a quem o texto se destina — afinal, a eficácia da escrita se caracteriza pela aproximação máxima entre a intenção de dizer, o que efetivamente se escreve e a interpretação de quem lê. É preciso que aprendam os aspectos notacionais da escrita (o princípio alfabético e as restrições ortográficas) no interior de um processo de aprendizagem dos usos da linguagem escrita. É disso que se está falando quando se diz que é preciso “aprender a escrever, escrevendo”.

Para aprender a escrever, é necessário ter acesso à diversidade de textos escritos, testemunhar a utilização que se faz da escrita em diferentes circunstâncias, defrontar-se com as reais questões que a escrita coloca a quem se propõe produzi-la, arriscar-se a fazer como consegue e receber ajuda de quem já sabe escrever. Sendo assim, o tratamento que se dá à escrita na escola não pode inibir os alunos ou afastá-los do que se pretende; ao contrário, é preciso aproximá-los, principalmente quando são iniciados “oficialmente” no mundo da escrita por meio da alfabetização. Afinal, esse é o início de um caminho que deverão trilhar para se transformarem em cidadãos da cultura escrita.

Se o objetivo é formar cidadãos capazes de utilizar a escrita com eficácia, que tenham condições de assumir a palavra — também por escrito — para produzir textos adequados, é preciso organizar o trabalho educativo para que experimentem e aprendam isso na escola. É necessário, portanto, ensinar os alunos a lidar tanto com a escrita da linguagem — os aspectos notacionais relacionados ao sistema alfabético e às restrições ortográficas — como com a linguagem escrita — os aspectos discursivos relacionados à linguagem que se usa para escrever. Para tanto é preciso

que, tão logo o aluno chegue à escola, seja solicitado a produzir seus próprios textos, mesmo que não saiba grafá-los, a escrever como lhe for possível, mesmo que não o faça convencionalmente.

Quando se analisam as principais dificuldades de redação nos diferentes níveis de escolaridade, freqüentemente se encontram narrações que “não contam histórias”, cartas que não parecem cartas, textos expositivos que não expõem idéias, textos argumentativos que não defendem nenhum ponto de vista. Além disso, e apesar de todas as correções feitas pelo professor, encontram-se também enormes dificuldades no que diz respeito à segmentação do texto em frases, ao agrupamento dessas em parágrafos e à correção ortográfica. Uma das prováveis razões dessas dificuldades para redigir pode ser o fato de a escola colocar a avaliação como objetivo da escrita.

Compreendida como um complexo processo comunicativo e cognitivo, como atividade discursiva, a prática de produção de textos precisa realizar-se num espaço em que sejam consideradas as funções e o funcionamento da escrita, bem como as condições nas quais é produzida: para que, para quem, onde e como se escreve.

Formar escritores competentes, supõe, portanto, uma prática continuada de produção de textos na sala de aula, situações de produção de uma grande variedade de textos de fato e uma aproximação das condições de produção às circunstâncias nas quais se produzem esses textos. Diferentes objetivos exigem diferentes gêneros e estes, por sua vez, têm suas formas características que precisam ser aprendidas.

TRATAMENTO DIDÁTICO

Alguns procedimentos didáticos para implementar uma prática continuada de produção de textos na escola:

- oferecer textos escritos impressos de boa qualidade, por meio da leitura (quando os alunos ainda não lêem com independência, isso se torna possível mediante leituras de textos realizadas pelo professor, o que precisa, também, ser uma prática continuada e freqüente). São esses textos que podem se converter em referências de escrita para os alunos;
- solicitar aos alunos que produzam textos muito antes de saberem grafá-los. Ditar para o professor, para um colega que já saiba escrever ou para ser gravado em fita cassete é uma forma de viabilizar isso. Quando ainda não se sabe escrever, ouvir alguém lendo o texto que produziu é uma experiência importante;
- propor situações de produção de textos, em pequenos grupos, nas quais os alunos compartilhem as atividades, embora realizando diferentes tarefas: produzir propriamente, grafar e revisar. Essa é uma estratégia didática bastante produtiva porque permite que as dificuldades inerentes à exigência de coordenar muitos aspectos ao mesmo tempo sejam divididas entre os alunos. Eles podem, momentaneamente, dedicar-se a uma tarefa mais específica enquanto os outros cuidam das demais. São situações em que um aluno produz e dita a outro, que escreve, enquanto um terceiro revisa, por exemplo. Experimentando esses diferentes papéis enunciativos, envolvendo-se com cada um, a cada vez, numa atividade colaborativa, podem ir construindo sua competência para posteriormente realizarem sozinhos todos os procedimentos envolvidos numa produção de textos. Nessas situações, o professor tem

um papel decisivo tanto para definir os agrupamentos como para explicitar claramente qual a tarefa de cada aluno, além de oferecer a ajuda que se fizer necessária durante a atividade;

- a conversa entre professor e alunos é, também, uma importante estratégia didática em se tratando da prática de produção de textos: ela permite, por exemplo, a explicitação das dificuldades e a discussão de certas fantasias criadas pelas aparências. Uma delas é a da facilidade que os bons escritores (de livros) teriam para redigir. Quando está acabado, o texto praticamente não deixa traços de sua produção. Este, muito mais que mostra, esconde o processo pelo qual foi produzido. Sendo assim, é fundamental que os alunos saibam que escrever, ainda que gratificante para muitos, não é fácil para ninguém.

ALGUMAS SITUAÇÕES DIDÁTICAS FUNDAMENTAIS PARA A PRÁTICA DE PRODUÇÃO DE TEXTOS

Projetos

Os projetos³⁰ são excelentes situações para que os alunos produzam textos de forma contextualizada — além do que, dependendo de como se organizam, exigem leitura, escuta de leituras, produção de textos orais, estudo, pesquisa ou outras atividades. Podem ser de curta ou média duração, envolver ou não outras áreas do conhecimento e resultar em diferentes produtos: uma coletânea de textos de um mesmo gênero (poemas, contos de assombração ou de fadas, lendas, etc.), um livro sobre um tema pesquisado, uma revista sobre vários temas estudados, um mural, uma cartilha sobre cuidados com a saúde, um jornal mensal, um folheto informativo, um panfleto, os cartazes de divulgação de uma festa na escola ou um único cartaz.

Os projetos, além de oferecerem reais condições de produção de textos escritos, carregam exigências de grande valor pedagógico:

- podem apontar a necessidade de ler e analisar uma grande variedade de textos e portadores do tipo que se vai produzir: como se organizam, que características possuem ou quais têm mais qualidade. Trata-se, nesse caso, de uma atividade de reflexão sobre aspectos próprios do gênero que será produzido. A tarefa de fazer um cartaz, por exemplo, poderá pôr em evidência o fato de que praticamente todos os cartazes são escritos com letras grandes — para permitir a leitura a distância — e com mensagens curtas — para que o leitor, mesmo caminhando, possa ler. Isso poderá alertar tanto alunos como professores sobre o fato de que cartazes produzidos com textos longos e letra manuscrita pequena (como algumas vezes se pode observar nos corredores das escolas) não são eficazes;
- o exercício de o escritor ajustar o texto à imagem que faz do leitor fisicamente ausente permite que o aluno aprenda a produzir textos escritos mais completos, com características de textos escritos mesmo. Por exemplo, deve aprender que não poderá usar dêiticos (ele, ela, aqui, lá, etc.) sem que o referente já tenha aparecido anteriormente no texto (quem é ele, ela; onde é aqui, lá, etc.); que não se pode ser tão redundante a ponto de correr o risco de o leitor desistir de ler o texto; que a correta

30. Conforme já especificado anteriormente, “a característica básica de um projeto é ter um objetivo compartilhado por todos os envolvidos, que se expressa num produto final em função do qual todos trabalham”.

ortografia pode ajudar na compreensão de quem lê; que, dificilmente, as pessoas suportam ler textos cuja letra é incompreensível;

- quando há leitores de fato para a escrita dos alunos, a necessidade de revisão e de cuidado com o trabalho se impõe, pois a legibilidade passa a ser um objetivo deles também e não só do professor;
- por intermédio dos projetos é possível uma intersecção entre conteúdos de diferentes áreas: por um lado, há os projetos da área de Língua Portuguesa que, em função do objetivo de trabalhar com textos informativos, privilegiam assuntos de outras áreas, dos temas transversais, por exemplo. Por outro lado, no ensino das outras áreas, é imprescindível que se faça uso do registro escrito como recurso de documentação e de estudo. Esse registro pode resultar na elaboração de portadores de textos específicos, ao final ou durante o trabalho. Por exemplo: fazer um diário de viagem (pelos lugares que estão sendo estudados); elaborar uma cartilha sobre o que é a coleta seletiva do lixo, sua importância e instruções para realização; escrever um livro sobre as grandes navegações; ou um panfleto com estatísticas a respeito de um assunto discutido;
- os projetos favorecem o necessário compromisso do aluno com sua própria aprendizagem. O fato de o objetivo ser compartilhado, desde o início, e de haver um produto final em torno do qual o trabalho de todos se organiza, contribui muito mais para o engajamento do aluno nas tarefas como um todo, do que quando essas são definidas pelo professor; determinadas práticas habituais que não fazem qualquer sentido quando trabalhadas de forma descontextualizada podem ganhar significado no interior dos projetos: a cópia, o ditado, a produção coletiva de textos, a correção exaustiva do produto final, a exigência de uma ortografia impecável, etc.

Textos provisórios

A materialidade da escrita, que faz do seu produto um objeto ao qual se pode voltar, permite separar não só o escritor do destinatário da mensagem (comunicação a distância), como também permite romper a situação de produção do texto, separando produtor e produto. Essa possibilidade cria um efeito de distanciamento que permite trabalhar sobre o texto depois de uma primeira escrita.

A maioria dos escritores iniciantes costuma contentar-se com uma única versão de seu texto e, muitas vezes, a própria escola sugere esse procedimento. Isso em nada contribui para o texto ser entendido como processo ou para desenvolver a habilidade de revisar. O trabalho com rascunhos³¹ é imprescindível. É uma excelente estratégia didática para que o aluno perceba a provisoriedade dos textos e analise seu próprio processo.

Nesse sentido, a revisão do texto³² assume um papel fundamental na prática de produção. É preciso ser sistematicamente ensinada, de modo que, cada vez mais, assuma sua real função: monitorar todo o processo de produção textual desde o planejamento, de tal maneira que o escritor possa coordenar eficientemente os papéis de produtor, leitor e avaliador do seu próprio texto. Isso significa deslocar a ênfase da intervenção, no produto final, para o processo de produção, ou seja, revisar, desde o planejamento, ao longo de todo o processo: antes, durante e depois. A melhor qualidade do produto, nesse caso, depende de o escritor, progressivamente, tomar nas mãos o seu próprio processo de planejamento, escrita e revisão dos textos. Quando isso ocorre, pode assumir um papel mais intencional e ativo no desenvolvimento de seus procedimentos de produção.

Produção com apoio

A constatação das dificuldades inerentes ao ato de escrever textos — dificuldades decorrentes da exigência de coordenar muitos aspectos ao mesmo tempo — requer a apresentação de propostas para os alunos iniciantes que, de certa forma, possam “eliminar” algumas delas, para que se concentrem em outras. É importante que essas situações sejam planejadas de tal forma que os alunos apenas se preocupem com as variáveis que o professor priorizou por se relacionarem com o desenvolvimento do conteúdo em questão. Por exemplo:

- reescrever ou parafrasear bons textos já repertoriados mediante a leitura;
- transformar um gênero em outro: escrever um conto de mistério a partir de uma notícia policial e vice-versa; transformar uma entrevista em reportagem e vice-versa, etc.;
- produzir textos a partir de outros conhecidos: um bilhete ou carta que o personagem de um conto teria escrito a outro, um trecho do diário de um personagem, uma mensagem de alerta sobre os perigos de uma dada situação, uma notícia informando a respeito do desfecho de uma trama, uma crônica sobre acontecimentos curiosos, etc.;
- dar o começo de um texto para os alunos continuarem (ou o fim, para que escrevam o início e o meio);
- planejar coletivamente o texto (o enredo da história, por exemplo) para que depois cada aluno escreva a sua versão (ou que o façam em pares ou trios).

Situações de criação

Quando se pretende formar escritores competentes, é preciso também oferecer condições de os alunos criarem seus próprios textos e de avaliarem o percurso criador. Evidentemente, isso só se torna possível se tiverem constituído um amplo repertório de modelos, que lhes permita recriar, criar, recriar as próprias criações. É importante que nunca se perca de vista que não há como criar do nada: é preciso ter boas referências. Por isso, formar bons escritores depende não só de uma prática continuada de produção de textos, mas de uma prática constante de leitura.

Uma forma de trabalhar a criação de textos são as oficinas ou ateliês de produção. Uma oficina é uma situação didática onde a proposta é que os alunos produzam textos tendo à disposição diferentes materiais de consulta, em função do que vão produzir: outros textos do mesmo gênero, dicionários, enciclopédias, atlas, jornais, revistas e todo tipo de fonte impressa eventualmente necessária (até mesmo um banco de personagens criados e caracterizados pelos próprios alunos para serem utilizados nas oficinas).

A possibilidade de avaliar o percurso criador é importante para a tomada de consciência das questões envolvidas no processo de produção de textos. Isso é algo que depende de o professor chamar a atenção para certos aspectos, fazer com que os alunos exponham suas preferências, dificuldades ou as alternativas escolhidas e abandonadas — o percurso propriamente. Esse trabalho

31. O termo “rascunho” está sendo usado aqui com o sentido de “esboço” e não com o sentido que lhe é habitual em muitas escolas de texto escrito com “letra feia” que precisa ser “passado a limpo”.

32. Ver, adiante, o item “Revisão de texto”.

de explicitação permite que, com o tempo, os procedimentos de análise propostos pelo professor se incorporem à prática de reflexão do aluno, favorecendo um controle maior sobre seu processo criador. Uma contribuição importante é conhecer o processo criador de outros autores, seja por meio de um contato direto, seja por meio de textos por eles escritos sobre o tema ou de vídeos, entrevistas, etc.

Finalmente, é importante destacar que nem todos os conteúdos são possíveis de serem trabalhados por meio de propostas que contextualizem a escrita de textos: às vezes, é preciso escrever unicamente para aprender. O importante, de qualquer forma, é dar sentido às atividades de escrita.

Por outro lado, considerar o texto como unidade básica do ensino de Língua Portuguesa não significa que, eventualmente, não seja necessário analisar unidades como as palavras e até mesmo as sílabas, como se pode ver a seguir.

ANÁLISE E REFLEXÃO SOBRE A LÍNGUA

As atividades de análise lingüística são aquelas que tomam determinadas características da linguagem como objeto de reflexão. Essas atividades apóiam-se em dois fatores:

- a capacidade humana de refletir, analisar, pensar sobre os fatos e os fenômenos da linguagem; e
- a propriedade que a linguagem tem de poder referir-se a si mesma, de falar sobre a própria linguagem.

Isso torna possível organizar um trabalho didático de análise lingüística, aqui denominado “Análise e reflexão sobre a língua”, cujo objetivo principal é melhorar a capacidade de compreensão e expressão dos alunos, em situações de comunicação tanto escrita como oral.

As atividades de análise lingüística não são uma invenção escolar. Por exemplo, quando alguém, no meio de uma conversa, pergunta “O que você quis dizer com isso?”, está realizando uma atividade epilingüística³³. Quando planejadas didaticamente, situações desse tipo podem constituir uma importante fonte de questionamento, análise e organização de informações sobre a língua e, no processo de ensino, devem anteceder as práticas de reflexão metalingüística, para que essas possam ter algum significado para os alunos.

Em relação à escrita de textos, a prática de análise e reflexão sobre a língua permite que se explicitem saberes implícitos dos alunos, abrindo espaço para sua reelaboração. Ela implica uma atividade permanente de formulação e verificação de hipóteses sobre o funcionamento da linguagem que se realiza por meio da comparação de expressões, da experimentação de novos modos de escrever, da atribuição de novos sentidos a formas lingüísticas já utilizadas, da observação de regularidades (no que se refere tanto ao sistema de escrita quanto aos aspectos ortográficos ou gramaticais) e da exploração de diferentes possibilidades de transformação dos textos (supressões, ampliações, substituições, alterações de ordem, etc.). No caso da produção oral, essa prática é prioritariamente de explicitação do que os alunos sabem utilizar — mas não têm consciência de que o fazem e por que —, ou seja, um trabalho focado sobre aspectos da linguagem que, se

33. Conforme já visto anteriormente, a análise lingüística refere-se a atividades que se podem classificar em epilingüísticas e metalingüísticas. Ambas são atividades de reflexão sobre a língua, mas diferenciam-se nos seus fins. Nas atividades epilingüísticas a reflexão está voltada para o uso, no próprio interior da atividade lingüística em que se realiza. Já as atividades metalingüísticas estão relacionadas a um tipo de análise voltada para a descrição, por meio da categorização e sistematização dos elementos lingüísticos.

compreendidos, podem contribuir para o desenvolvimento da capacidade de produzir textos orais mais eficazes: a comparação, por exemplo, entre formas de falar utilizadas em variadas situações, com o objetivo de que o aluno se aproprie progressivamente dos diferentes registros. Em se tratando da língua oral, valer-se da diversidade lingüística é um recurso fundamental, pois aquilo que não é facilmente observável pode evidenciar-se pelo contraste.

No que se refere às atividades de leitura, o trabalho de reflexão sobre a língua é importante por possibilitar a discussão sobre diferentes sentidos atribuídos aos textos e sobre os elementos discursivos que validam ou não essas atribuições de sentido. Propicia ainda a construção de um repertório de recursos lingüísticos a ser utilizado na produção de textos. Uma prática fundamental de análise e reflexão sobre a língua, que tem relação com a produção oral e com a prática de leitura, é a recepção ativa³⁴: prática que, cada vez mais, torna-se uma necessidade, especialmente no que diz respeito aos textos veiculados pelos meios de comunicação de massa. Nesse caso, possibilita o reconhecimento do tipo de linguagem característica, a interpretação crítica das mensagens ou a identificação do papel complementar de elementos não-lingüísticos, como a imagem e a trilha sonora, para conferir sentido às mensagens veiculadas. A compreensão crítica é algo que depende do exercício de recepção ativa: a capacidade de, mais do que ouvir/ler com atenção, trabalhar mentalmente com o que se ouve ou se lê. Trata-se de uma atividade de produção de sentido que pressupõe analisar e relacionar enunciados, fazer deduções e produzir sínteses: uma atividade privilegiada de reflexão sobre a língua. É possível estabelecer, por meio da recepção ativa, a relação de elementos não-lingüísticos com a fala, identificar aspectos possivelmente relevantes aos propósitos e intenções de quem produz o texto ou inferir a intencionalidade implícita. Um recurso didático particularmente interessante, no caso do texto oral, é a gravação em áudio ou vídeo — de uma exposição oral, ao vivo, como por meio do rádio ou da televisão, de um debate, um pronunciamento, uma entrevista, etc. —, pois permite observar com atenção coisas que não seriam possíveis apenas a partir da escuta direta e voltar sobre elas, seja da fala do outro ou da própria fala.

O trabalho didático de análise lingüística a partir dessas considerações se organiza tendo como ponto de partida a exploração ativa e a observação de regularidades no funcionamento da linguagem. Isso é o contrário de partir da definição para chegar à análise (como tradicionalmente se costuma fazer). Trata-se de situações em que se busca a adequação da fala ou da escrita própria e alheia, a avaliação sobre a eficácia ou adequação de certas expressões no uso oral ou escrito, os comentários sobre formas de falar ou escrever, a análise da pertinência de certas substituições de enunciados, a imitação da linguagem utilizada por outras pessoas, o uso de citações, a identificação de marcas da oralidade na escrita e vice-versa, a comparação entre diferentes sentidos atribuídos a um mesmo texto, a intencionalidade implícita em textos lidos ou ouvidos, etc.

Revisão de texto

Um espaço privilegiado de articulação das práticas de leitura, produção escrita e reflexão sobre a língua (e mesmo de comparação entre linguagem oral e escrita) é o das atividades de revisão de texto. Chama-se revisão de texto o conjunto de procedimentos por meio dos quais um texto é trabalhado até o ponto em que se decide que está, para o momento, suficientemente bem escrito. Pressupõe a existência de rascunhos sobre os quais se trabalha, produzindo alterações que afetam tanto o conteúdo como a forma do texto.

Durante a atividade de revisão, os alunos e o professor debruçam-se sobre o texto buscando

34. Recepção ativa está sendo usada aqui como referência simultânea tanto à escuta ativa como à leitura.

melhorá-lo. Para tanto, precisam aprender a detectar os pontos onde o que está dito não é o que se pretendia, isto é, identificar os problemas do texto e aplicar os conhecimentos sobre a língua para resolvê-los: acrescentando, retirando, deslocando ou transformando porções do texto, com o objetivo de torná-lo mais legível para o leitor. O que pode significar tanto torná-lo mais claro e compreensível quanto mais bonito e agradável de ler. Esse procedimento — parte integrante do próprio ato de escrever — é aprendido por meio da participação do aluno em situações coletivas de revisão do texto escrito, bem como em atividades realizadas em parceria e sob a orientação do professor, que permitem e exigem uma reflexão sobre a organização das idéias, os procedimentos de coesão utilizados, a ortografia, a pontuação, etc. Essas situações, nas quais são trabalhadas as questões que surgem na produção, dão origem a um tipo de conhecimento que precisa ir se incorporando progressivamente à atividade de escrita, para melhorar sua qualidade. Dessa perspectiva, a revisão de texto seria uma espécie de controle de qualidade da produção, necessário desde o planejamento e ao longo do processo de redação e não somente após a finalização do produto.

A revisão de texto, como situação didática, exige que o professor selecione em quais aspectos pretende que os alunos se concentrem de cada vez, pois não é possível tratar de todos ao mesmo tempo. Ou bem se foca a atenção na coerência da apresentação do conteúdo, nos aspectos coesivos e pontuação, ou na ortografia. E, quando se toma apenas um desses aspectos para revisar, é possível, ao fim da tarefa, sistematizar os resultados do trabalho coletivo e devolvê-lo organizadamente ao grupo de alunos.

Para os escritores iniciantes, assim mesmo, esta pode ser uma tarefa complexa, pois requer distanciamento do próprio texto, procedimento difícil especialmente para crianças pequenas. Nesse caso, é interessante utilizar textos alheios para serem analisados coletivamente, ocasião em que o professor pode desempenhar um importante papel de modelo de revisor, colocando boas questões para serem analisadas e dirigindo o olhar dos alunos para os problemas a serem resolvidos.

Quer seja com toda a classe, quer seja em pequenos grupos, a discussão sobre os textos alheios e próprios, além do objetivo imediato de buscar a eficácia e a correção da escrita, tem objetivos pedagógicos importantes: o desenvolvimento da atitude crítica em relação à própria produção e a aprendizagem de procedimentos eficientes para imprimir qualidade aos textos.

Aprendendo com textos

Um tipo especial de trabalho de análise lingüística — que quando bem realizado tem um grande impacto sobre a qualidade dos textos produzidos pelos alunos — é o de observar textos impressos de diferentes autores com a intenção de desvelar a forma pela qual eles resolvem questões da textualidade³⁵. De preferência, textos especialmente bem escritos, de autores reconhecidos, a fim de que, analisando os recursos que utilizam, possam aprender com eles. São situações em que o grupo de alunos busca encontrar no texto a forma pela qual o autor resolveu o problema da repetição por meio de substituições, ou observa as características da pontuação usada por um determinado autor que marca seu estilo particular, ou mesmo o rastreamento, em um conto, de todas as expressões que o autor usou para indicar mudança de lugar, de tempo ou do personagem em cena: é possível que, assim, se amplie o repertório em uso pelos alunos, que se avance no conhecimento de recursos coesivos e até que, desta última lista de expressões, saia uma de locuções adverbiais (se e quando for o caso).

35. Ver capítulo “Linguagem, atividade discursiva e textualidade”.

Alfabetização

Para aprender a ler e a escrever é preciso pensar sobre a escrita, pensar sobre o que a escrita representa e como ela representa graficamente a linguagem.

Algumas situações didáticas favorecem especialmente a análise e a reflexão sobre o sistema alfabético de escrita e a correspondência fonográfica. São atividades que exigem uma atenção à análise — tanto quantitativa como qualitativa — da correspondência entre segmentos falados e escritos. São situações privilegiadas de atividade epilingüística, em que, basicamente, o aluno precisa:

- ler, embora ainda não saiba ler; e
- escrever, apesar de ainda não saber escrever.

Em ambas é necessário que ele ponha em jogo tudo o que sabe sobre a escrita para poder realizá-las.

Nas atividades de “leitura” o aluno precisa analisar todos os indicadores disponíveis para descobrir o significado do escrito e poder realizar a “leitura” de duas formas:

— pelo ajuste da “leitura” do texto, que conhece de cor, aos segmentos escritos; e

— pela combinação de estratégias de antecipação (a partir de informações obtidas no contexto, por meio de pistas) com índices providos pelo próprio texto, em especial os relacionados à correspondência fonográfica.

Mas não é qualquer texto que, além de permitir este tipo de “leitura”, garante que o esforço de atribuir significado às partes escritas coloque problemas que ajudem o aluno a refletir e a aprender. No primeiro caso, os textos mais adequados são as quadrinhas, parlendas e canções que, em geral, se sabe de cor; e, no segundo, as embalagens comerciais, os anúncios, os folhetos de propaganda e demais portadores de texto que possibilitem suposições de sentido a partir do conteúdo, da imagem ou foto, do conhecimento da marca ou do logotipo, isto é, de qualquer elemento do texto ou do seu entorno que permita ao aluno imaginar o que poderia estar aí escrito.

Estudos em diferentes línguas têm mostrado que, de uma correspondência inicial pouco diferenciada, o alfabetizando progride em direção a um procedimento de análise em que passa a fazer corresponder recortes do falado a recortes do escrito. Essa correspondência passa por um momento silábico — em que, ainda que nem sempre com consistência, atribui uma letra a uma sílaba — antes de chegar a compreender o que realmente cada letra representa.

Nas atividades de escrita aqui referidas, o aluno que ainda não sabe escrever convencionalmente precisa esforçar-se para construir procedimentos de análise e encontrar formas de representar graficamente aquilo que se propõe escrever. É por isso que esta é uma boa atividade de alfabetização: havendo informação disponível e espaço para reflexão sobre o sistema de escrita, os alunos constroem os procedimentos de análise necessários para que a alfabetização se realize.

As propostas de escrita mais produtivas são as que permitem aos alunos monitorarem sua própria produção, ao menos parcialmente. A escrita de listas³⁶ ou quadrinhas que se sabe de cor permite, por exemplo, que a atividade seja realizada em grupo e que os alunos precisem se pôr de acordo sobre quantas e quais letras irão usar para escrever. Cabe ao professor que dirige a atividade

36. Listas são textos formados por palavras ou pequenos enunciados dispostos um embaixo do outro que definem um campo semântico e têm uma função pragmática. Por exemplo, uma lista de compras, dos livros do acervo da classe, dos ingredientes para uma receita, etc.

escolher o texto a ser escrito e definir os parceiros em função do que sabe acerca do conhecimento que cada aluno tem sobre a escrita, bem como, orientar a busca de fontes de consulta, colocar questões que apóiem a análise e oferecer informação específica sempre que necessário.

Ortografia

De modo geral, o ensino da ortografia dá-se por meio da apresentação e repetição verbal de regras, com sentido de “fórmulas”, e da correção que o professor faz de redações e ditados, seguida de uma tarefa onde o aluno copia várias vezes as palavras que escreveu errado. E, apesar do grande investimento feito nesse tipo de atividade, os alunos — se bem que capazes de “recitar” as regras quando solicitados — continuam a escrever errado.

Ainda que tenha um forte apelo à memória, a aprendizagem da ortografia não é um processo passivo: trata-se de uma construção individual, para a qual a intervenção pedagógica tem muito a contribuir.

É importante que as estratégias didáticas para o ensino da ortografia se articulem em torno de dois eixos básicos:

- o da distinção entre o que é “produtivo” e o que é “reprodutivo”³⁷ na notação da ortografia da língua, permitindo no primeiro caso o descobrimento explícito de regras geradoras de notações corretas e, quando não, a consciência de que não há regras que justifiquem as formas corretas fixadas pela norma; e
- a distinção entre palavras de uso freqüente e infreqüente na linguagem escrita impressa.

Em função dessas especificidades, o ensino da ortografia deveria organizar-se de modo a favorecer:

- a inferência dos princípios de geração da escrita convencional, a partir da explicitação das regularidades do sistema ortográfico (isso é possível utilizando como ponto de partida a exploração ativa e a observação dessas regularidades: é preciso fazer com que os alunos explicitem suas suposições de como se escrevem as palavras, reflitam sobre possíveis alternativas de grafia, comparem com a escrita convencional e tomem progressivamente consciência do funcionamento da ortografia);
- a tomada de consciência de que existem palavras cuja ortografia não é definida por regras e exigem, portanto, a consulta a fontes autorizadas e o esforço de memorização.

Os casos em que as regras existem podem ser descritos³⁸ como produzidos por princípios geradores “biunívocos”, “contextuais” e “morfológicos”. O princípio gerador biunívoco é o próprio sistema alfabético nas correspondências em que a cada grafema corresponde apenas um fonema e vice-versa. As regras do tipo contextual (ex.: o uso de RR, QU, GU, NH, M/N antes de consoante, etc.) são aquelas em que, apesar de se encontrar no sistema alfabético mais de um grafema para notar o mesmo fonema, a norma restringe os usos daqueles grafemas formulando regras que se

37. É produtivo, em ortografia, o que se pode gerar a partir de regras - o que permite a escrita de palavras nunca antes vistas por escrito - e reprodutivo o que não se pode gerar, obrigando uma escrita de memória.

38. Utilizou-se aqui a descrição proposta por Artur Gomes de Moraes e Ana Teberosky.

aplicam parcial ou universalmente aos contextos em que são usados. E, por fim, as regras do tipo morfológico são as que remetem aos aspectos morfológicos e à categoria gramatical da palavra para poder decidir sua forma ortográfica (ex.: ANDA(R), PENSA(R): verbos no infinitivo; FIZE(SS)E, OUVI(SS)E: imperfeito do subjuntivo; PORTUGUE(S)A, INGLE(S)A: adjetivos gentílicos terminados em /esa/; RIQUE(Z)A, POBRE(Z)A: substantivos terminados em /eza/, etc.). É importante observar que a realização desse tipo de trabalho não requer necessariamente a utilização de nomenclatura gramatical.

A aprendizagem da ortografia das palavras irregulares — cuja escrita não se orienta por regularidades da norma — exige, em primeiro lugar, a tomada de consciência de que, nesses casos, não há regras que justifiquem as formas corretas fixadas pela norma e, em segundo lugar, um posicionamento do professor a respeito de quais dessas formas deverão receber um maior investimento no ensino.

A posição que se defende é a de que, independentemente de serem regulares ou irregulares — definidas por regras ou não —, as formas ortográficas mais freqüentes na escrita devem ser aprendidas o quanto antes. Não se trata de definir rigidamente um conjunto de palavras a ensinar e desconsiderar todas as outras, mas de tratar diferentemente, por exemplo, a escrita inadequada de “quando” e de “questiúncula”, de “hoje” e de “homilia” — dada a enorme diferenciação da freqüência de uso de umas e outras. É preciso que se diferencie o que deve estar automatizado o mais cedo possível para liberar a atenção do aluno para outros aspectos da escrita e o que pode ser objeto de consulta ao dicionário.

A consulta ao dicionário pressupõe conhecimento sobre as convenções da escrita e sobre as do próprio portador: além de saber que as palavras estão organizadas segundo a ordem alfabética (não só das letras iniciais mas também das seguintes), é preciso saber, por exemplo, que os verbos não aparecem flexionados, que o significado da palavra procurada é um critério para verificar se determinada escrita se refere realmente a ela, etc. Assim, o manejo do dicionário precisa ser orientado, pois requer a aprendizagem de procedimentos bastante complexos.

O trabalho com a normatização ortográfica deve estar contextualizado, basicamente, em situações em que os alunos tenham razões para escrever corretamente, em que a legibilidade seja fundamental porque existem leitores de fato para a escrita que produzem. Deve estar voltado para o desenvolvimento de uma atitude crítica em relação à própria escrita, ou seja, de preocupação com a adequação e correção dos textos. No entanto, diferentemente de outros aspectos da notação escrita — como a pontuação —, as restrições da norma ortográfica estão definidas basicamente no nível da palavra. Isso faz com que o ensino da ortografia possa desenvolver-se por meio tanto de atividades que tenham o texto como fonte de reflexão como de atividades que tenham palavras não necessariamente vinculadas a um texto específico.

Pontuação

O ensino da pontuação tem-se confundido com o ensino dos sinais de pontuação. A uma apresentação do tipo “serve para” ou “é usado para” segue-se uma exemplificação cujo objetivo é servir de referência ao uso. Desse momento em diante costuma-se esperar que os alunos incorporem a pontuação a seus textos.

A partir da compreensão de que o procedimento de pontuar é parte da atividade de textualização³⁹, essa abordagem se mostra inadequada e indica a necessidade de rever algumas idéias, nem sempre explícitas, sobre as quais esta didática se apóia. A primeira delas é que a pontuação serviria para indicar as pausas na leitura em voz alta e a segunda é que o que se pontuam são as frases.

A história da pontuação é tributária da história das práticas sociais de leitura. O costume de ler apenas com os olhos, que caracteriza a forma moderna de ler⁴⁰, incorporou ao texto um aparato gráfico cuja função é indicar ao leitor unidades para o processamento da leitura⁴¹. Na página impressa, a pontuação — aí considerados os brancos da escrita: espaços entre parágrafos e alíneas⁴² — organiza o texto para a leitura visual fragmentando-o em unidades separadas de tal forma que a leitura possa reencontrar, na articulação visual da página, as conexões intelectuais ou discursivas do raciocínio. Não se trata, portanto, de indicar pausas para respirar, pois, ainda que um locutor possa usar a pontuação para isso, não é essa sua função no texto escrito⁴³.

O texto não é uma soma de frases, é um fluxo contínuo que precisa ser dividido em partes-frase que podem ou não conter partes também — os apostos, por exemplo. Frases que se agrupam tipograficamente em parágrafos⁴⁴. A pontuação aparece sempre em posições que indicam fronteiras sintático-semânticas. Aliás, é principalmente para isso que ela serve: para separar.

Aprender a pontuar é aprender a partir e a reagrupar o fluxo do texto de forma a indicar ao leitor os sentidos propostos pelo autor, obtendo assim efeitos estilísticos. O escritor indica as separações (pontuando) e sua natureza (escolhendo o sinal) e com isso estabelece formas de articulação entre as partes que afetam diretamente as possibilidades de sentido.

A única regra obrigatória da pontuação é a que diz onde não se pode pontuar: entre o sujeito e o verbo e entre o verbo e seu complemento. Tudo o mais são possibilidades. Por isso — ao contrário da ortografia — na pontuação a fronteira entre o certo e o errado nem sempre é bem definida. Há, quase sempre, mais de uma possibilidade de pontuar um texto, a ponto de alguns gramáticos⁴⁵ apresentarem-na como “a arte de dividir, por meio de sinais gráficos, as partes do discurso que não têm entre si ligação íntima, e de mostrar do modo mais claro as relações que existem entre essas partes”.

Aprender a pontuar não é, portanto, aprender um conjunto de regras a seguir e sim aprender um procedimento que incide diretamente sobre a textualidade. Um procedimento que só é possível aprender sob tutoria, isto é, fazendo juntamente com quem sabe:

- conversando sobre as decisões que cada um tomou ao pontuar e por quê;
- analisando alternativas tanto do ponto de vista do sentido desejado quanto dos aspectos estilísticos e escolhendo a que parece melhor entre as possíveis;
- observando os usos característicos da pontuação nos diferentes gêneros e suas razões (a grande quantidade de vírgulas/aposições nas notícias jornalísticas como instrumento para condensar o texto, por exemplo);
- analisando os efeitos estilísticos obtidos por meio da pontuação pelos bons autores.

39. Ver capítulo “linguagem, atividade discursiva e textualidade”.

40. A prática de leitura silenciosa disseminou-se a partir da produção de livros em escala industrial. Até então o ato de ler se confundia com o ato de recitar o texto em voz alta.

41. O estudo de textos antigos mostra que quem pontuava o texto não era o escritor e sim o leitor. Ele lia, estabelecia a sua interpretação e preparava a leitura em voz alta marcando de próprio punho as pausas que considerava necessárias ao bom entendimento pelos ouvintes. Hoje, quando o texto impresso é formado para ser lido diretamente pelo olho, sem precisar passar pela sonorização do que está escrito, esta função, de estreitar o campo das possibilidades de interpretação indicando graficamente as unidades de processamento e sua hierarquia interna, pertence ao escritor.

42. Usou-se o termo “alínea” para designar o recurso da linha no início dos parágrafos.

43. Convém lembrar que, se é verdade que sempre que há uma vírgula (no escritor) há uma pausa (no oral), o contrário não é verdadeiro. É comum, por exemplo, fazer uma pausa (no oral) entre o sujeito e o predicado de uma oração, o que seria inconcebível por escrito.

44. O parágrafo, segundo Todorov (DUCROT e TODOROV, 1988), é uma unidade tipográfica de várias frases.

45. Julio Ribeiro (ALMEIDA, 1994) e Napoleão Mendes de Almeida.

Aspectos gramaticais

É no interior da situação de produção de texto, enquanto o escritor monitora a própria escrita para assegurar sua adequação, coerência, coesão e correção, que ganham utilidade os conhecimentos sobre os aspectos gramaticais.

Saber o que é substantivo, adjetivo, verbo, artigo, preposição, sujeito, predicado, etc. não significa ser capaz de construir bons textos, empregando bem esses conhecimentos. Quando se enfatiza a importância das atividades de revisão é por esta razão: trata-se de uma oportunidade privilegiada de ensinar o aluno a utilizar os conhecimentos que possui, ao mesmo tempo que é fonte de conteúdos a serem trabalhados. Isso porque os aspectos gramaticais — e outros discursivos como a pontuação — devem ser selecionados a partir dos das produções escritas dos alunos. O critério de relevância dos aspectos identificados como problemáticos — que precisam, portanto, ser ensinados prioritariamente — deve ser composto pela combinação de dois fatores: por um lado, o que pode contribuir para maior adequação e legibilidade dos textos e, por outro, a capacidade dos alunos em cada momento.

A propriedade que a linguagem tem de poder referir-se a si mesma é o que torna possível a análise da língua e o que define um vocabulário próprio, uma metalinguagem. Em relação a essa terminologia característica, é preciso considerar que, embora seja peculiar a situações de análise lingüística (em que inevitavelmente se fala sobre língua), não se deve sobrecarregar os alunos com um palavreado sem função, justificado exclusivamente pela tradição de ensiná-lo. O critério do que deve ser ou não ensinado é muito simples: apenas os termos que tenham utilidade para abordar os conteúdos e facilitar a comunicação nas atividades de reflexão sobre a língua excluindo-se tudo o que for desnecessário e costuma apenas confundir os alunos.

Por exemplo, torna-se necessário saber, nas séries iniciais, o que é “proparoxítone”, no fim de um processo em que os alunos, sob orientação do professor, analisam e estabelecem regularidades na acentuação de palavras e chegam à regra de que são sempre acentuadas as palavras em que a sílaba tônica é a antepenúltima. Também é possível ensinar concordância sem necessariamente falar em sujeito ou em verbo.

Isso não significa que não é para ensinar fonética, morfologia ou sintaxe, mas que elas devem ser oferecidas à medida que se tornarem necessárias para a reflexão sobre a língua.

Finalmente, é preciso voltar a enfatizar o papel que o trabalho em grupo desempenha em atividades de análise e reflexão sobre a língua: é um espaço de discussão de estratégias para a resolução das questões que se colocam como problemas, de busca de alternativas, de verificação de diferentes hipóteses, de comparação de diferentes pontos de vista, de colaboração entre os alunos para a resolução de tarefas de aprendizagem. O princípio didático básico das atividades não apenas deste bloco, mas de todos os outros, é sempre o mesmo: partir do que os alunos já sabem sobre o que se pretende ensinar e focar o trabalho nas questões que representam dificuldades para que adquiram conhecimentos que possam melhorar sua capacidade de uso da linguagem. Nesse sentido, pretende-se que o aluno evolua não só como usuário mas que possa assumir, progressivamente, o monitoramento da própria atividade lingüística.

Se o objetivo é que os alunos utilizem os conhecimentos adquiridos por meio da prática de reflexão sobre a língua para melhorar a capacidade de compreensão e expressão, tanto em situações de comunicação escrita quanto oral, é preciso organizar o trabalho educativo nessa perspectiva. Sendo assim, ainda que os conteúdos relacionados a esse tipo de prática estejam organizados num bloco separado, eles devem remeter-se diretamente às atividades de uso da linguagem. Mais do que isso, devem estar a seu serviço.

Os recursos didáticos e sua utilização

Ao selecionar recursos didáticos para o trabalho pedagógico na área de Língua Portuguesa, deve-se levar em consideração os seguintes aspectos:

- sua utilização nas diferentes situações de comunicação de fato; e
- as necessidades colocadas pelas situações de ensino e aprendizagem.

Entre os principais recursos que precisam estar disponíveis na escola para viabilizar a proposta didática da área, estão os textos autênticos. A utilização de textos autênticos pressupõe cuidado com a manutenção de suas características gráficas: formatação, paginação, diferentes elementos utilizados para atribuição de sentido — como fotografias, desenhos gráficos, ilustrações, etc. Da mesma forma, é importante que esses textos, sempre que possível, sejam trazidos para a sala de aula nos seus portadores de origem (ainda que em algumas situações possam ser agrupados segundo gênero ou tema, por exemplo, para atender a necessidades específicas dos projetos de estudo).

As bibliotecas — escolar e de classe — são, nessa perspectiva, fundamentais para um trabalho como o proposto por este documento.

Na biblioteca escolar é necessário que sejam colocados à disposição dos alunos textos dos mais variados gêneros, respeitados os seus portadores: livros de contos, romances, poesia, enciclopédias, dicionários, jornais, revistas (infantis, em quadrinhos, de palavras cruzadas e outros jogos), livros de consulta das diversas áreas do conhecimento, almanaques, revistas de literatura de cordel, textos gravados em áudio e em vídeo, entre outros. Além dos materiais impressos que se pode adquirir no mercado, também aqueles que são produzidos pelos alunos — produtos dos mais variados projetos de estudo — podem compor o acervo da biblioteca escolar: coletâneas de contos, trava-línguas, piadas, brincadeiras e jogos infantis, livros de narrativas ficcionais, dossiês sobre assuntos específicos, diários de viagens, revistas, jornais, etc.

A biblioteca de classe não precisa ser excessivamente ampla no que se refere ao número de volumes disponíveis. Ao contrário, é preciso que a variedade de materiais e títulos esteja garantida, o que permite uma diversificação de leitura aos alunos. Também é possível que se tenha, em algumas situações, um volume para cada aluno de um único título: nesse caso, é preciso que se tenha propostas específicas de trabalho que justifiquem essa opção. Do acervo da classe também podem constar produções dos próprios alunos.

O papel da escola (e principalmente do professor) é fundamental, tanto no que se refere à biblioteca escolar quanto à de classe, para a organização de critérios de seleção de material impresso de qualidade e para a orientação dos alunos, de forma a promover a leitura autônoma, a aprendizagem de procedimentos de utilização de bibliotecas (empréstimo, seleção de repertório, utilização de índices, consulta a diferentes fontes de informação, seleção de textos adequados às suas necessidades, etc.), e a constituição de atitudes de cuidado e conservação do material disponível para consulta. Além disso, a organização do espaço físico — iluminação, estantes e disposição dos livros, agrupamentos dos livros no espaço disponível, mobiliário, etc. — deve garantir que todos os alunos tenham acesso ao material disponível. Mais do que isso: deve possibilitar ao aluno o gosto por frequentar aquele espaço e, dessa forma, o gosto pela leitura.

O emprego de recursos audiovisuais pode ser de grande utilidade na realização de diversas atividades lingüísticas. Entre as diferentes possibilidades — *slides*, cartazes, fotografias, transparências de textos para serem utilizadas no retroprojetor, etc. —, o gravador e o vídeo merecem destaque: além de possibilitarem o acesso a textos que combinam sistemas verbais e não-verbais de comunicação (o que é importante do ponto de vista comunicativo), possuem aplicações didáticas interessantes para a organização de situações de aprendizagem da língua.

O gravador é um recurso bastante útil nas atividades de revisão de textos orais produzidos pelos alunos. Ao serem gravadas leituras expressivas de textos, simulações de anúncios e programas

de rádio e entrevistas, por exemplo, é possível que os alunos revisem esses textos de maneira a centrar sua atenção sobre alguns aspectos específicos da produção oral: a entonação, o ritmo, a redundância no uso de certos termos e a organização do discurso.

O vídeo também pode ser útil nas atividades de revisão de texto: permite que se volte sobre as produções orais dos alunos para analisar tanto aspectos lingüísticos como não-lingüísticos (gesto, postura corporal, expressão facial, etc.) da produção do discurso.

Na alfabetização inicial, alguns materiais podem ser de grande utilidade ao professor: alfabetos, crachás ou cartazes com os nomes dos alunos, cadernos de textos conhecidos pela classe, pastas de determinados gêneros de textos, dicionários organizados pelos alunos com suas dificuldades ortográficas mais freqüentes, jogos didáticos que proponham exercícios lingüísticos, por exemplo.

Finalmente, é necessário que se faça menção ao computador: alguns programas possibilitam a digitação e edição de textos produzidos pelos alunos para publicações internas da classe ou da escola; outros permitem a comunicação com alunos de outras escolas, estados, países; outros, ainda, possibilitam o trabalho com aprendizagens específicas, sobretudo a leitura.

O mais importante, no entanto, é realizar uma boa seleção dos materiais que se incorporarão à aula, tendo como critério a qualidade tanto do ponto de vista lingüístico quanto gráfico. Além disso, é fundamental que sejam adequados à proposta didática a ser desenvolvida: há ocasiões em que é possível utilizar materiais do entorno próximo; em outras, haverá necessidade de se recorrer a materiais produzidos com finalidades especificamente didáticas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os objetivos do ensino balizam a avaliação⁴⁶: são eles que permitem a elaboração de critérios para avaliar a aprendizagem dos conteúdos. Neste documento, foram definidos apenas os critérios de avaliação para os dois primeiros ciclos. Têm como referência os objetivos especificados para os respectivos ciclos e representam as aprendizagens imprescindíveis ao final desse período, possíveis à imensa maioria dos alunos submetidos a um ensino como o proposto. Não são, portanto, coincidentes com todas as expectativas de aprendizagem — essas estão expressas nos objetivos, cuja função é orientar o ensino. Os critérios de avaliação não podem, de forma alguma, ser tomados como objetivos, pois isso significaria um injustificável rebaixamento da oferta de ensino e, conseqüentemente, a não-garantia de conquista das aprendizagens consideradas essenciais.

Outro alerta importante é que não tem sentido utilizar os critérios indicados neste documento para avaliar a aprendizagem de alunos submetidos a práticas educativas orientadas por outros objetivos (que não os aqui especificados). A adoção destes critérios pressupõe a adoção também dos objetivos propostos neste documento e às adaptações dos objetivos que cada equipe escolar julgar necessárias precisam corresponder adaptações também dos critérios.

Para avaliar segundo os critérios estabelecidos é necessário considerar indicadores bastante precisos que sirvam para identificar de fato as aprendizagens realizadas. No entanto, é importante não perder de vista que um progresso relacionado a um critério específico pode manifestar-se de diferentes formas, em diferentes alunos. E uma mesma ação pode, para um aluno, indicar avanço em relação a um critério estabelecido, e, para outro, não. Por isso, além de necessitarem de indicadores precisos, os critérios de avaliação devem ser tomados em seu conjunto, considerados de forma contextual e, muito mais do que isso, analisados à luz dos objetivos que realmente orientaram o ensino oferecido aos alunos. E se o propósito é avaliar também o processo, além do produto, não há nenhum instrumento de avaliação da aprendizagem melhor do que buscar identificar por que o aluno teria dado as respostas que deu às situações que lhe foram propostas. A análise dos exemplos que se seguem pretende contribuir para a reflexão sobre esses aspectos.

Diante de uma proposta de avaliação pautada pelo critério “Escrever textos considerando um leitor real, embora ausente...”, o fato de não estar precisamente definido e caracterizado o perfil do destinatário poderia ter como conseqüência resultados absolutamente diferentes. Para muitos alunos a proposta demandaria esforços de acréscimo de informações não previstas *a priori*, sofisticação do vocabulário, maior cuidado na escolha das palavras para ser mais preciso, não-utilização de redundâncias e repetições de informações já oferecidas, uso de uma maior quantidade e diversidade de recursos de coesão, utilização de frases mais longas e períodos compostos, etc. O que, provavelmente, coincidiria com a expectativa do professor, visto que, teoricamente, a ausência do interlocutor pressupõe um cuidado maior de adequação do texto para garantir a compreensão do leitor. No entanto, a suposição de que os leitores de seu texto seriam crianças de primeira série poderia levar um aluno com excelente desempenho textual a realizar um enorme esforço de ajuste de sua produção ao destinatário e escrever um “texto” como os de cartilha por considerá-lo adequado a alunos dessa série. Nos dois casos teria havido excelente desempenho em relação ao critério de adequação do texto ao leitor a que se destina, embora, do ponto de vista da qualidade do texto resultante desse esforço, o desempenho fosse muito diferenciado (e, no caso do aluno com o texto de qualidade discursiva inferior, isso nem seria indicativo de sua competência).

46. Ver item referente à Avaliação na Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Tomando-se um outro critério, como, por exemplo, a autonomia progressiva na produção de textos escritos ao longo da escolaridade, um aparente indicador de progresso seria conseguir escrever sem ajuda de terceiros, de maneira independente. Assim, se se considerar um aluno que solicitava constantemente a ajuda do professor para escrever e que deixa de fazê-lo, se concluiria que ele tornou-se mais autônomo. Mas, nesse aspecto, recorrer ou não ao professor constantemente não é um indicador de autonomia, pois a independência para realizar uma tarefa não tem relação direta com a capacidade de realizá-la com autonomia: diferentes razões podem levar um aluno a perguntar ou não enquanto produz. É necessário considerar para que e em quais situações os alunos solicitam ajuda: um mesmo aluno, que anteriormente recorria ao professor ou aos colegas sempre que deparava com um problema de ortografia, pode passar a fazê-lo apenas quando se defrontar com problemas de pontuação, por exemplo. Nesse caso, pode ter ocorrido a aprendizagem de um procedimento autônomo de consulta a materiais escritos para a resolução das dificuldades ortográficas, mas o mesmo pode ainda não ter ocorrido com relação à pontuação. Embora o procedimento geral de solicitação de ajuda não tenha mudado, houve avanço com relação ao critério em um domínio específico.

É nesse contexto, portanto, que os critérios de avaliação devem ser compreendidos: por um lado, como aprendizagens indispensáveis ao final de um período; por outro, como referências que permitem — se comparados aos objetivos do ensino e ao conhecimento prévio com que o aluno iniciou a aprendizagem — a análise dos seus avanços ao longo do processo, considerando que as manifestações desses avanços não são lineares, nem idênticas.

LÍNGUA PORTUGUESA

2ª PARTE

PRIMEIRO CICLO

Ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa no primeiro ciclo

Os conhecimentos lingüísticos construídos por uma criança que inicia o primeiro ciclo serão tanto mais aprofundados e amplos quanto o permitirem as práticas sociais mediadas pela linguagem das quais tenha participado até então. É pela mediação da linguagem que a criança aprende os sentidos atribuídos pela cultura às coisas, ao mundo e às pessoas; é usando a linguagem que constrói sentidos sobre a vida, sobre si mesma, sobre a própria linguagem. Essas são as principais razões para, da perspectiva didática, tomar como ponto de partida os usos que o aluno já faz da língua ao chegar à escola, para ensinar-lhe aqueles que ainda não conhece.

É possível aprender, tanto sobre a linguagem verbal quanto sobre as práticas sociais nas quais ela se realiza, por meio da troca interpessoal. Por isso, as atividades de aprendizagem de Língua Portuguesa ganham muito quando se realizam num contexto de cooperação. No processo de aprendizagem, aquilo que num dado momento um aluno consegue realizar apenas com ajuda posteriormente poderá fazê-lo com autonomia. Daí a importância de uma prática educativa fundamentalmente apoiada na interação grupal, que, apesar de só se materializar no trabalho em grupo, não significa necessariamente a mesma coisa.

O trabalho em grupo possibilita ricos intercâmbios comunicativos que, embora tenham enorme valor social e pedagógico, nem sempre implicam interação produtiva do ponto de vista dos conteúdos escolares. Para que a interação grupal cumpra seu papel didático é preciso que os alunos realmente realizem juntos uma determinada atividade, que o resultado seja, de fato, produto da ação do grupo — não coincidente, portanto, com o que nenhum aluno poderia realizar individualmente. Se, diante da proposta de recuperar de memória uma história conhecida, uma dupla de alunos tem como resultado basicamente o trabalho de um deles (ainda que com a concordância do outro), por mais interessantes que tenham sido os intercâmbios durante a atividade, não se pode afirmar que o produto final seja resultado da interação dos dois. Nesse sentido, o grande desafio é criar condições didáticas para que a interação verdadeiramente ocorra.

Desde o início do primeiro ciclo é imprescindível que se ofereça aos alunos a possibilidade de perguntar sobre a linguagem (e sobre todas as coisas) e de obter respostas. Respostas que precisam ser adequadas e suficientes para que possam aprender com elas. Da mesma forma, é preciso que o professor investigue quais são as idéias que seus alunos possuem sobre a língua para poder organizar o trabalho pedagógico levando-as em consideração.

Por outro lado, a observação criteriosa do comportamento dos alunos durante o desenvolvimento das atividades oferece informações valiosas para a organização dos agrupamentos na classe: quais alunos têm informações para trocar; quais constituem um grupo realmente produtivo ao trabalharem juntos; quem precisa trabalhar com quem para poder aprender algo. Mas, o critério de agrupamento não pode ter apenas como referência os aspectos cognitivos, pois há muitas outras variáveis importantes a serem consideradas. Assim, se ao propor uma tarefa o professor sabe que determinado aluno tem informações que poderia transmitir a outro, mas é alguém que não age cooperativamente no trabalho em parceria, terá então de decidir se vale a pena colocá-los juntos, se isso será realmente produtivo, ou se é o caso, por exemplo, de identificar um terceiro colega que poderia equilibrar o grupo.

Sem dúvida, durante toda a escolaridade, a aprendizagem dos alunos depende muito da intervenção pedagógica do professor. Entretanto, no primeiro ciclo ela assume uma característica específica, pois, além de todos os conteúdos escolares a serem aprendidos, há ainda um conjunto de aprendizados decorrentes de uma situação nova para a maioria dos alunos: a convivência no espaço público da escola. Ao professor do primeiro ciclo cabe contribuir para que o início desse processo seja a base de um convívio solidário e democrático. Se o trabalho em colaboração é condição para a interação grupal — e essa, por sua vez, é condição para uma prática educativa baseada nesses pressupostos —, é imprescindível que o professor tenha metas para a formação de relações produtivas entre os alunos, construa coletivamente as normas de convívio e funcione como modelo de parceiro experiente e solidário.

É também no primeiro ciclo que se deve iniciar a constituição de algo que se poderia chamar de “papel de estudante”: a disponibilidade para aprender, a responsabilidade com os estudos e com o material escolar, a capacidade de trabalhar em parceria, o respeito a diferentes pontos de vista, o respeito às normas de convivência e aos “combinados” do grupo, à preservação do espaço público, entre outras atitudes.

Objetivos de Língua Portuguesa para o primeiro ciclo

As práticas educativas devem ser organizadas de modo a garantir, progressivamente, que os alunos sejam capazes de:

- compreender o sentido nas mensagens orais e escritas de que é destinatário direto ou indireto: saber atribuir significado, começando a identificar elementos possivelmente relevantes segundo os propósitos e intenções do autor;
- ler textos dos gêneros previstos para o ciclo, combinando estratégias de decifração com estratégias de seleção, antecipação, inferência e verificação;
- utilizar a linguagem oral com eficácia, sabendo adequá-la a intenções e situações comunicativas que requeiram conversar num grupo, expressar sentimentos e opiniões, defender pontos de vista, relatar acontecimentos, expor sobre temas estudados;
- participar de diferentes situações de comunicação oral, acolhendo e considerando as opiniões alheias e respeitando os diferentes modos de falar;
- produzir textos escritos coesos e coerentes, considerando o leitor e o objeto da mensagem, começando a identificar o gênero e o suporte que melhor atendem à intenção comunicativa;
- escrever textos dos gêneros previstos para o ciclo, utilizando a escrita alfabética e preocupando-se com a forma ortográfica;
- considerar a necessidade das várias versões que a produção do texto escrito requer, empenhando-se em produzi-las com ajuda do professor.

Conteúdos de Língua Portuguesa para o primeiro ciclo

TRATAMENTO DIDÁTICO

No início da escolaridade, é preciso dedicar especial atenção ao trabalho de produção de texto em função da crença, ainda muito comum, de que produzir textos é algo possível apenas após a alfabetização inicial. E, no entanto, é possível produzir linguagem escrita oralmente: por exemplo, ditando uma história tal como aparece por escrito — portanto, em linguagem que se usa para escrever — para que alguém grafe. É por meio de atividades desse tipo que o conhecimento sobre a linguagem escrita pode ir sendo construído antes mesmo que se saiba escrever autonomamente.

Dessa forma — porque é possível que se aprenda a produzir textos antes mesmo de saber escrevê-los —, os alunos do primeiro ciclo devem ser amplamente solicitados a participar de atividades de escuta da leitura de textos impressos (feita pelo professor ou por outros leitores) e de atividades nas quais se realizem tanto a leitura como a produção de textos, seja em colaboração com o professor, com pares mais avançados ou individualmente.

No primeiro ciclo deve-se propor aos alunos que leiam e escrevam, ainda que não o façam convencionalmente. Mas o fato de as escritas não-convencionais serem aceitas não significa ausência de intervenção pedagógica para a construção da escrita convencional, muito pelo contrário. Por ser condição para a constituição da autonomia leitora, escritora e também intelectual, o conhecimento sobre a natureza e o funcionamento do sistema de escrita precisa ser construído pelos alunos o quanto antes. Isto é, quanto mais rapidamente os alunos chegarem à escrita alfabética, mais e melhor poderão avançar na aprendizagem dos conteúdos propostos nesse ciclo.

É necessário, portanto, organizar situações de aprendizagem que possibilitem a discussão e reflexão sobre a escrita alfabética⁴⁷. Essas situações de aprendizagem devem acontecer de modo a possibilitar que o professor conheça as concepções que os alunos possuem sobre como escrever e assim possa intervir para ajudá-los a pensar sobre elas, a avançar para além delas. Para tanto, a escola precisa oferecer variados materiais impressos de leitura, que sirvam como referência e fonte de informação ao processo de aprendizagem da linguagem escrita.

Se a produção de textos já merece bastante atenção no início da escolaridade, mais ainda a produção de textos por escrito. Isso porque, ao escrevê-los, os alunos se envolvem numa tarefa particularmente difícil para um aprendiz: a de coordenar decisões sobre o que dizer (organização das idéias ao longo do texto) com decisões sobre como dizer (léxico, recursos coesivos, etc.), com a tarefa, quase sempre mais lenta, de grafar. Ou seja, a produção de textos escritos envolve complexos procedimentos necessários tanto à produção de textos como à escrita. É uma tarefa que supõe que o escritor (ainda que iniciante) assuma diferentes papéis: o de quem planeja o texto, o de quem o lê para revisá-lo e o de quem o corrige propriamente.

É importante que as atividades de produção de textos escritos se organizem, portanto, de forma que seja possível para os alunos a apropriação progressiva dos diferentes procedimentos necessários ao ato de escrever e a experimentação dos diferentes papéis envolvidos. Coordenar esses papéis também é uma tarefa especialmente difícil, que supõe um exercício constante e contínuo, e não esporádico. No primeiro ciclo, é imprescindível que os alunos produzam diferentes textos por escrito, ainda que, para tanto, necessitem da ajuda do professor ou dos colegas.

47. Ver, no tópico sobre “Os conteúdos de Língua Portuguesa no ensino fundamental”, o item “Alfabetização”.

Em se tratando da leitura, ainda que o primeiro ciclo seja o momento da aprendizagem do sistema de notação escrita, as atividades precisam realizar-se num contexto em que o objetivo seja a busca e a construção do significado, e não simplesmente a decodificação. O leitor iniciante tem também uma tarefa não muito simples nas mãos: precisa aprender a coordenar estratégias de decifração com estratégias de seleção, antecipação, inferência e verificação. Inicialmente, essa aprendizagem se dá pela participação do aluno em situações onde se leia para atingir alguma finalidade específica, em colaboração com os colegas, sob a orientação e com a ajuda do professor.

Desde o primeiro ciclo é preciso que os alunos leiam diferentes textos que circulem socialmente. A seleção do material de leitura deve ter como critérios: a variedade de gêneros, a possibilidade de o conteúdo interessar, o atendimento aos projetos de estudo e pesquisa das demais áreas, o subsídio aos projetos da própria área. Por exemplo, para o desenvolvimento de uma proposta de produção de um diário sobre uma viagem imaginária, é importante que se leiam diferentes materiais: textos informativos sobre como se pode chegar ao lugar escolhido, como é a fauna e a flora da região, qual a localização geográfica do continente, qual o clima, quais roupas são adequadas para o trajeto, qual o tempo de duração da viagem e o meio de transporte escolhido, etc. Também é importante que se leiam textos como os encontrados num diário, para aprender como são escritos, caso a classe tenha conhecimento insuficiente do gênero para produzi-lo.

Por outro lado, se ao produzirem textos escritos os alunos utilizarem recursos inadequados para indicar a fala dos diferentes personagens, é desejável que o professor selecione, para leitura, textos nos quais seja possível identificar como diferentes autores resolveram essa questão. Esse trabalho — de análise lingüística — amplia o repertório, permitindo escolhas mais adequadas.

No primeiro ciclo, é fundamental que os alunos comecem a aprender a utilizar a língua para aprender. Isso só será possível (sobretudo quando ainda não sabem escrever com autonomia) se receberem ajuda constante do professor para fazer anotações sobre os assuntos tratados na aula, organizando-as no caderno; utilizar as anotações posteriormente, quando necessário; consultar o dicionário ou outras fontes escritas para resolver problemas ortográficos; pesquisar em enciclopédias; preparar a fala para uma exposição oral; organizar argumentos para um debate; buscar, num texto, elementos que validem determinadas interpretações.

Além disso, precisam de ajuda para desenvolver procedimentos e atitudes que contribuam para o convívio no espaço público: saber escutar ativamente o que o outro diz, respeitando tanto a sua forma de falar quanto a sua opinião; utilizar uma forma de falar que lhe permita discordar do outro sem ofendê-lo; saber selecionar argumentos coerentes para poder discordar; saber compreender o que ouve, podendo perceber a intenção de quem fala; ter flexibilidade para mudar de opinião quando necessário; compartilhar conhecimentos adquiridos em diferentes situações.

O primeiro ciclo deve favorecer o aprofundamento e a ampliação dos conhecimentos que os alunos possuem sobre a linguagem e oferecer condições de desenvolverem cada vez mais sua autonomia. Isso não se consegue em todos os aspectos e ao mesmo tempo. Assim, se ao final desse ciclo é fundamental que o aluno seja autônomo no que se refere ao domínio da escrita alfabética, o mesmo não acontece com relação à ortografia: no primeiro ciclo, é necessário que tenha atenção à forma ortográfica, isto é, que a dúvida ortográfica e a preocupação com as regularidades da norma já estejam instaladas. Ao final desse ciclo espera-se que o aluno tenha introduzido a segmentação em frases nos seus textos, mas isso não significa que se espere que ele utilize com precisão os recursos do sistema de pontuação. No entanto, o fato de não se exigir um “conhecimento acabado” de determinado conteúdo ao final do primeiro ciclo não significa que não pode (ou não deve) ser ensinado. Da mesma forma, não significa que parte da classe não possa dominá-lo.

CONTEÚDOS

Os conteúdos relacionados neste item — tanto em relação ao primeiro quanto ao segundo ciclo — referem-se, por um lado, aos considerados gerais do ciclo, os quais precisarão ser tratados em qualquer um dos blocos de conteúdos devido a sua estreita relação com todos eles. Estão relacionados em separado com a finalidade de se evitar repetições, dado que são recorrentes. Constituem-se em conteúdos de “Valores, normas e atitudes” e “Gêneros discursivos”, e sua aprendizagem não é possível a não ser em relação à aprendizagem dos demais.

Por outro lado, serão relacionados os conteúdos específicos de cada um dos “Blocos de conteúdos” considerados imprescindíveis para a conquista dos objetivos propostos para o primeiro ciclo. Representam o que precisa ser ensinado e não o que deve ser exigido dos alunos ao término do ciclo⁴⁸.

Conteúdos gerais do ciclo

A seguir estão arrolados primeiramente valores, normas e atitudes que se espera que os alunos adquiram ou desenvolvam. Implicam aprendizagens que dificilmente ocorrerão por instrução direta, mas que, por sua importância, precisam estar claramente configurados como conteúdos de ensino.

Posteriormente, sob o título “Gêneros discursivos”, em coerência com o princípio didático que prevê a organização das situações de aprendizagem a partir da diversidade textual, estão especificados gêneros adequados para o trabalho com a linguagem oral e com a linguagem escrita. Embora não se tenha, neste documento, estabelecido exatamente quais gêneros seriam adequados para o trabalho específico com a leitura e com a produção de textos, isso não significa que devam ser utilizados indiscriminadamente. Alguns textos — como os de enciclopédia, previstos para o primeiro ciclo, ou os normativos, previstos para o segundo — são mais adequados em situações de leitura feita pelo professor. Outros podem integrar atividades tanto de leitura como de escrita: é o caso de cartas, parlandas, anúncios, contos, fábulas, entre outros. No entanto, o critério de seleção de quais textos podem ser abordados em quais situações didáticas cabe, em última instância, ao professor.

VALORES, NORMAS E ATITUDES

- Interesse por ouvir e manifestar sentimentos, experiências, idéias e opiniões.
- Preocupação com a comunicação nos intercâmbios: fazer-se entender e procurar entender os outros.
- Respeito diante de colocações de outras pessoas, tanto no que se refere às idéias quanto ao modo de falar.
- Valorização da cooperação como forma de dar qualidade aos intercâmbios comunicativos.
- Reconhecimento da necessidade da língua escrita (a partir de organização coletiva e com ajuda) para planejar e realizar tarefas concretas.

48. Para maiores esclarecimentos a respeito, verificar a relação entre objetivos, conteúdos e critérios de avaliação tratada no tópico sobre “Critérios de Avaliação”.

- Valorização da leitura como fonte de fruição estética e entretenimento.
- Interesse por ler ou ouvir a leitura especialmente de textos literários e informativos e por compartilhar opiniões, idéias e preferências (ainda que com ajuda).
- Interesse em tomar emprestado livros do acervo da classe e da biblioteca escolar.
- Cuidado com os livros e demais materiais escritos.
- Atitude crítica diante de textos persuasivos dos quais é destinatário direto ou indireto (ainda que em atividades coletivas ou com a ajuda do professor).
- Preocupação com a qualidade das produções escritas próprias, tanto no que se refere aos aspectos textuais como à apresentação gráfica.
- Respeito aos diferentes modos de falar.

GÊNEROS DISCURSIVOS

Gêneros adequados para o trabalho com a linguagem oral:

- contos (de fadas, de assombração, etc.), mitos e lendas populares;
- poemas, canções, quadrinhas, parlendas, adivinhas, trava-línguas, piadas;
- saudações, instruções, relatos;
- entrevistas, notícias, anúncios (via rádio e televisão);
- seminários, palestras.

Gêneros adequados para o trabalho com a linguagem escrita:

- receitas, instruções de uso, listas;
- textos impressos em embalagens, rótulos, calendários;
- cartas, bilhetes, postais, cartões (de aniversário, de Natal, etc.), convites, diários (pessoais, da classe, de viagem, etc.);
- quadrinhos, textos de jornais, revistas e suplementos infantis: títulos, lides, notícias, classificados, etc.;
- anúncios, *slogans*, cartazes, folhetos;
- parlendas, canções, poemas, quadrinhas, adivinhas, trava-línguas, piadas;
- contos (de fadas, de assombração, etc.), mitos e lendas populares, folhetos de cordel, fábulas;
- textos teatrais;

- relatos históricos, textos de enciclopédia, verbetes de dicionário, textos expositivos de diferentes fontes (fascículos, revistas, livros de consulta, didáticos, etc.).

Blocos de conteúdos

Encontram-se relacionados neste item os conteúdos referentes a cada um dos blocos de conteúdos. São aqueles considerados imprescindíveis para que a conquista dos objetivos propostos seja possível ao aluno.

LÍNGUA ORAL: USOS E FORMAS

- Participação em situações de intercâmbio oral que requeiram: ouvir com atenção, intervir sem sair do assunto tratado, formular e responder perguntas, explicar e ouvir explicações, manifestar e acolher opiniões, adequar as colocações às intervenções precedentes, propor temas.
- Manifestação de experiências, sentimentos, idéias e opiniões de forma clara e ordenada.
- Narração de fatos considerando a temporalidade e a causalidade.
- Narração de histórias conhecidas, buscando aproximação às características discursivas do texto-fonte.
- Descrição (dentro de uma narração ou de uma exposição) de personagens, cenários e objetos.
- Exposição oral com ajuda do professor, usando suporte escrito, quando for o caso.
- Adequação do discurso ao nível de conhecimento prévio de quem ouve (com ajuda).
- Adequação da linguagem às situações comunicativas mais formais que acontecem na escola (com ajuda).

LÍNGUA ESCRITA: USOS E FORMAS

Prática de leitura

- Escuta de textos lidos pelo professor.
- Atribuição de sentido, coordenando texto e contexto (com ajuda).

- Utilização de indicadores para fazer antecipações e inferências em relação ao conteúdo (sucessão de acontecimentos, paginação do texto, organização tipográfica, etc.).
- Emprego dos dados obtidos por meio da leitura para confirmação ou retificação das suposições de sentido feitas anteriormente.
- Utilização de recursos para resolver dúvidas na compreensão: consulta ao professor ou aos colegas, formulação de uma suposição a ser verificada adiante, etc.
- Uso de acervos e bibliotecas:
 - busca de informações e consulta a fontes de diferentes tipos (jornais, revistas, enciclopédias, etc.), com ajuda;
 - manuseio e leitura de livros na classe, na biblioteca e, quando possível, empréstimo de materiais para leitura em casa (com supervisão do professor);
 - socialização das experiências de leitura.

Prática de produção de texto

- Produção de textos:
 - considerando o destinatário, a finalidade do texto e as características do gênero;
 - introduzindo progressivamente os seguintes aspectos notacionais:
 - * o conhecimento sobre o sistema de escrita em português (correspondência fonográfica);
 - * a separação entre palavras;
 - * a divisão do texto em frases, utilizando recursos do sistema de pontuação: maiúscula inicial, ponto final, exclamação, interrogação e reticências;
 - * a separação entre discurso direto e indireto e entre os turnos do diálogo, mediante a utilização de dois pontos e travessão ou aspas;
 - * a indicação, por meio de vírgulas, das listas e enumerações;
 - * o estabelecimento das regularidades ortográficas (inferência das regras) e a constatação de irregularidades (ausência de regras);

- * a utilização, com ajuda, de dicionário e outras fontes escritas impressas para resolver dúvidas ortográficas;
- introduzindo progressivamente os seguintes aspectos discursivos:
 - * a organização das idéias de acordo com as características textuais de cada gênero;
 - * a substituição do uso excessivo de “e”, “aí”, “daí”, “então”, etc. pelos recursos coesivos oferecidos pelo sistema de pontuação e pela introdução de conectivos mais adequados à linguagem escrita e expressões que marcam temporalidade, causalidade, etc.;
- utilizando estratégias de escrita: planejar o texto, redigir rascunhos, revisar e cuidar da apresentação, com orientação.

ANÁLISE E REFLEXÃO SOBRE A LÍNGUA

- Análise da qualidade da produção oral, alheia e própria (com ajuda), considerando:
 - presença/ausência de elementos necessários à compreensão de quem ouve;
 - adequação da linguagem utilizada à situação comunicativa.
- Escuta ativa de diferentes textos produzidos na comunicação direta ou mediada por telefone, rádio ou televisão, atribuindo significado e identificando (com ajuda) a intencionalidade explícita do produtor.
- Identificação (com ajuda) de razões de mal-entendidos na comunicação oral e suas possíveis soluções.
- Comparação (com ajuda) entre diferentes registros utilizados em diferentes situações comunicativas.
- “Leitura” para os alunos que ainda não lêem de forma independente:
 - relação oral/escrito: estabelecimento de correspondência entre partes do oral e partes do escrito em situação onde o texto escrito é conhecido de cor, considerando indicadores como segmentos do texto, índices gráficos, etc.;
 - relação texto/contexto: interrogar o texto, buscando no contexto elementos para antecipar ou verificar o sentido atribuído.
- Análise dos sentidos atribuídos a um texto nas diferentes leituras

individuais e identificação dos elementos do texto que validem ou não essas diferentes atribuições de sentido (com ajuda).

- Análise — quantitativa e qualitativa — da correspondência entre segmentos falados e escritos, por meio do uso do conhecimento disponível sobre o sistema de escrita.
- Revisão do próprio texto com ajuda:
 - durante o processo de redação, relendo cada parte escrita, verificando a articulação com o já escrito e planejando o que falta escrever;
 - depois de produzida uma primeira versão, trabalhando sobre o rascunho para aprimorá-lo, considerando as seguintes questões: adequação ao gênero, coerência e coesão textual, pontuação, paginação e ortografia.
- Explicitação de regularidades ortográficas.
- Exploração das possibilidades e recursos da linguagem que se usa para escrever a partir da observação e análise de textos impressos, utilizados como referência ou modelo.

Critérios de avaliação de Língua Portuguesa para o primeiro ciclo

- **Narrar histórias conhecidas e relatos de acontecimentos, mantendo o encadeamento dos fatos e sua seqüência cronológica, ainda que com ajuda**

Espera-se que o aluno reconte oralmente histórias que já ouviu ou leu, e narre acontecimentos dos quais participou (ou cujo relato ouviu ou leu), procurando manter a ordem cronológica dos fatos e o tipo de relação existente entre eles. Ao recontar, deve tanto procurar manter as características lingüísticas do texto lido ou ouvido como esforçar-se para adequar a linguagem à situação de comunicação na qual está inserido o relato ou a narração (é diferente recontar para os colegas de classe, numa situação de “Hora da História”, por exemplo, e recontar para gravar uma fita cassete que comporá o acervo da biblioteca, ou ainda numa reunião aberta a toda a comunidade escolar). Essas atividades poderão ser realizadas com ajuda e orientação do professor e de colegas.

- **Demonstrar compreensão do sentido global de textos lidos em voz alta**

Espera-se que o aluno, por meio de uma conversa, de um debate, de um relato ou por escrito, demonstre ter compreendido o texto (lido por alguém ou por ele próprio) de maneira global e não fragmentada. Quer dizer: espera-se que ele saiba não apenas localizar informações específicas nos textos (por exemplo: para quem Chapeuzinho Vermelho foi levar os docinhos), como utilizá-las para construir a idéia geral do texto (por exemplo: é a história de uma menina que não obedeceu à mãe, seguiu pelo caminho que não devia e foi enganada pelo lobo. Mas foi salva pelo caçador, que salvou também a vovó e castigou o lobo).

- **Ler de forma independente textos cujo conteúdo e forma são familiares**

Espera-se que o aluno leia textos cujo conteúdo (assunto) e forma (gênero) já conheça, conseguindo resgatar o seu significado e compreender a idéia global.

- **Escrever utilizando a escrita alfabética, demonstrando preocupação com a segmentação do texto em palavras e em frases e com a convenção ortográfica**

Espera-se que o aluno escreva textos alfabeticamente, preocupando-se com a ortografia, ainda que não saiba fazer uso adequado das convenções. Espera-se, também, que faça uso de seu conhecimento sobre a segmentação do texto em palavras ainda que possam ocorrer, por exemplo, escritas tanto sem segmentação, como em “derepente”, quanto com segmentação indevida, como em “de pois”. Ao final desse ciclo espera-se que o aluno tenha introduzido a segmentação em frases nos seus textos, mas isso não significa que se espere que ele utilize com precisão os recursos do sistema de pontuação. Escrever textos considerando o leitor, ainda que com ajuda de terceiros (professores, colegas ou outros adultos).

Espera-se, também, que o aluno considere as restrições que se colocam para o escritor pelo fato de o leitor de seu texto não estar presente fisicamente no momento de sua produção, quer seja esse leitor determinado (uma pessoa em específico) ou genérico.

SEGUNDO CICLO

Ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa no segundo ciclo

No segundo ciclo, o trabalho com a linguagem oral e escrita precisa ser planejado de maneira a garantir a continuidade do que foi aprendido no ciclo anterior e a superação de dificuldades que eventualmente se tenham acumulado no período. Para tanto, é necessário que o professor investigue quais conhecimentos o aluno já construiu sobre a linguagem verbal para poder organizar a sua intervenção de maneira adequada. Esse procedimento precisa ser garantido não só no início dos ciclos, mas durante todo o processo de ensino e aprendizagem: não é, portanto, esporádico. Após a realização das atividades, é possível (e desejável) saber o que foi aprendido pelos alunos para poder identificar o que é necessário ser trabalhado a seguir, tendo em vista os objetivos propostos. No entanto, a análise daquilo que foi ou não aprendido precisa ser realizada num contexto em que se considere também o que foi de fato ensinado e a maneira pela qual isso foi feito. É a partir da relação estabelecida entre ensino e aprendizagem que se torna possível ao professor compreender melhor por que alguns aspectos dos conteúdos abordados foram mais bem aprendidos que outros (ou não). Isso pode fornecer informações mais precisas para modificar a sua intervenção — caso seja necessário —, dotando sua prática de maior qualidade.

A interação grupal é, em toda a escolaridade, um importante recurso pedagógico: trabalhar verdadeiramente em colaboração possibilita maior produtividade na aprendizagem. A análise pelo professor de como os alunos procederam em relação à tarefa, de como se relacionaram durante sua realização, e dos resultados obtidos em relação aos objetivos propostos permite identificar melhores possibilidades de intercâmbio para atividades futuras.

A progressiva autonomia que se espera no desempenho dos alunos depende tanto de suas possibilidades cognitivas como da complexidade dos conteúdos ensinados. Considerando que esses fatores se constituem critérios de seqüenciação que, por sua vez, definem o nível de aprofundamento dos conteúdos ensinados, a expectativa no segundo ciclo é de que os alunos tenham um desempenho mais autônomo em relação àqueles conteúdos que já vinham sendo trabalhados sistematicamente no ciclo anterior.

Objetivos de Língua Portuguesa para o segundo ciclo

As práticas educativas devem ser organizadas de maneira a garantir, progressivamente, que os alunos sejam capazes de:

- compreender o sentido nas mensagens orais e escritas de que é destinatário direto ou indireto, desenvolvendo sensibilidade para reconhecer a intencionalidade implícita e conteúdos discriminatórios ou persuasivos, especialmente nas mensagens veiculadas pelos meios de comunicação;
- ler autonomamente diferentes textos dos gêneros previstos para o ciclo, sabendo identificar aqueles que respondem às suas necessidades imediatas e selecionar estratégias adequadas para abordá-los;
- utilizar a linguagem para expressar sentimentos, experiências e idéias,

acolhendo, interpretando e considerando os das outras pessoas e respeitando os diferentes modos de falar;

- utilizar a linguagem oral com eficácia, começando a adequá-la a intenções e situações comunicativas que requeiram o domínio de registros formais, o planejamento prévio do discurso, a coerência na defesa de pontos de vista e na apresentação de argumentos e o uso de procedimentos de negociação de acordos necessários ou possíveis;
- produzir textos escritos, coesos e coerentes, dentro dos gêneros previstos para o ciclo, ajustados a objetivos e leitores determinados;
- escrever textos com domínio da separação em palavras, estabilidade de palavras de ortografia regular e de irregulares mais freqüentes na escrita e utilização de recursos do sistema de pontuação para dividir o texto em frases;
- revisar seus próprios textos a partir de uma primeira versão e, com ajuda do professor, redigir as versões necessárias até considerá-lo suficientemente bem escrito para o momento.

Desdobramento dos conteúdos de Língua Portuguesa para o segundo ciclo

TRATAMENTO DIDÁTICO

Nesse ciclo, espera-se que o aluno já tenha aprendido a escrever alfabeticamente e já realize atividades de leitura e de escrita com maior independência. Ter esse conhecimento construído possibilita que sua atenção se concentre mais em outras questões, do ponto de vista tanto notacional como discursivo. Espera-se que os alunos consigam utilizar autonomamente estratégias de leitura — decifrar, antecipar, inferir e verificar — e coordenar, mesmo que com ajuda, os diferentes papéis que precisam assumir ao produzir um texto: planejar, redigir rascunhos, revisar e cuidar da apresentação.

No que se refere aos aspectos discursivos, amplia-se o trabalho realizado anteriormente e, pela inclusão de novos gêneros de textos, aprofunda-se o tratamento de conteúdos referentes à organização dos elementos específicos desses diferentes gêneros, do tipo de relação que se estabelece entre eles, dos recursos coesivos utilizados, léxico adequado, etc.

As propostas de análise e reflexão sobre a língua já podem buscar, a partir desse ciclo, uma maior explicitação de regras de ortografia e acentuação e sistematização de conteúdos de natureza gramatical. É preciso ressaltar, porém, que os conteúdos desse bloco devem continuar sendo selecionados em função das necessidades apresentadas pelos alunos no processo de produção e compreensão de textos.

De maneira geral, o segundo ciclo deve caracterizar-se por possibilitar ao aluno, de um lado, maior autonomia na realização de atividades que envolvam conteúdos desenvolvidos no ciclo anterior, e, de outro, por introduzir o trabalho com novos e diferentes aspectos relacionados aos usos e formas da língua. Nesse caso, o grau de autonomia na realização da atividade pode ainda ser pequeno, requerendo a colaboração de outros ou o monitoramento do professor.

CONTEÚDOS⁴⁹

Conteúdos gerais do ciclo

VALORES, NORMAS E ATITUDES

- Interesse por ouvir e manifestar sentimentos, experiências, idéias e opiniões.
- Preocupação com a comunicação nos intercâmbios: fazer-se entender e procurar entender os outros.
- Segurança na defesa de argumentos próprios e flexibilidade para modificá-los, quando for o caso.
- Respeito diante de colocações de outras pessoas, no que se refere tanto às idéias quanto ao modo de falar.
- Valorização da cooperação como forma de dar qualidade aos intercâmbios comunicativos.
- Reconhecimento do valor da língua escrita como meio de informação e transmissão da cultura.
- Valorização da leitura como fonte de fruição estética e entretenimento.
- Interesse, iniciativa e autonomia para ler, especialmente textos literários e informativos.
- Interesse por compartilhar opiniões, idéias e preferências sobre leituras realizadas.
- Interesse em tomar emprestado livros do acervo da classe e da biblioteca escolar.
- Manuseio cuidadoso de livros e demais materiais escritos.
- Interesse no uso e conhecimento das regras de utilização de bibliotecas, centros de documentação e redes de informação.
- Sensibilidade para reconhecer e capacidade de questionar, com ajuda do professor, conteúdos discriminatórios, veiculados por intermédio da linguagem.
- Atitude crítica diante de textos persuasivos dos quais é destinatário direto ou indireto.
- Exigência de qualidade com relação às produções escritas próprias, no que se refere tanto aos aspectos textuais como à apresentação gráfica.
- Interesse em explorar a dimensão estética da linguagem.
- Respeito aos diferentes modos de falar.

49. Ver observações realizadas no item Conteúdos, referente ao primeiro ciclo.

GÊNEROS DISCURSIVOS

Gêneros adequados para o trabalho com a linguagem oral:

- contos (de fadas, de assombração, etc.), mitos e lendas populares;
- poemas, canções, quadrinhas, parlendas, adivinhas, trava-línguas, piadas, provérbios;
- saudações, instruções, relatos;
- entrevistas, debates, notícias, anúncios (via rádio e televisão);
- seminários, palestras.

Gêneros adequados para o trabalho com a linguagem escrita:

- cartas (formais e informais), bilhetes, postais, cartões (de aniversário, de Natal, etc.), convites, diários (pessoais, da classe, de viagem, etc.); quadrinhos, textos de jornais, revistas e suplementos infantis: títulos, lides, notícias, resenhas, classificados, etc.;
- anúncios, *slogans*, cartazes, folhetos;
- parlendas, canções, poemas, quadrinhas, adivinhas, trava-línguas, piadas;
- contos (de fadas, de assombração, etc.), mitos e lendas populares, folhetos de cordel, fábulas;
- textos teatrais;
- relatos históricos, textos de enciclopédia, verbetes de dicionário, textos expositivos de diferentes fontes (fascículos, revistas, livros de consulta, didáticos, etc.), textos expositivos de outras áreas e textos normativos, tais como estatutos, declarações de direitos, etc.

Blocos de conteúdos

Neste item encontram-se relacionados os conteúdos específicos de cada um dos blocos de conteúdos. São aqueles considerados fundamentais para que os alunos possam conquistar os objetivos propostos.

LÍNGUA ORAL: USOS E FORMAS

- Escuta ativa dos diferentes textos ouvidos em situações de comunicação direta ou mediada por telefone, rádio ou televisão: inferência sobre alguns elementos de intencionalidade implícita (sentido figurado, humor,

etc.), reconhecimento do significado contextual e do papel complementar de alguns elementos não-lingüísticos para conferir significação aos textos (gesto, postura corporal, expressão facial, tom de voz, entonação).

- Utilização da linguagem oral em situações como as do primeiro ciclo, ampliando-as para outras que requeiram:
 - maior nível de formalidade no uso da linguagem;
 - preparação prévia;
 - manutenção de um ponto de vista ao longo da fala;
 - uso de procedimentos de negociação de acordos;
 - réplicas e trélicas.
- Utilização de recursos eletrônicos (gravador e vídeo) para registrar situações de comunicação oral tanto para documentação como para análise.

LÍNGUA ESCRITA: USOS E FORMAS

Prática de leitura

- Atribuição de sentido, coordenando texto e contexto.
 - Utilização de indicadores para fazer antecipações e inferências em relação ao conteúdo (tipo de portador, características gráficas, conhecimento do gênero ou do estilo do autor, etc.) e à intencionalidade.
 - Emprego dos dados obtidos por intermédio da leitura para confirmação ou retificação das suposições de sentido feitas anteriormente.
- Uso de recursos variados para resolver dúvidas na leitura: seguir lendo em busca de informação esclarecedora, deduzir do contexto, consultar dicionário, etc.
- Utilização de diferentes modalidades de leitura adequadas a diferentes objetivos: ler para revisar, para obter informação rápida, etc.
- Uso de acervos e bibliotecas:
 - busca de informações e consulta a fontes de diferentes tipos (jornais, revistas, enciclopédias, etc.), com orientação do professor;
 - leitura de livros na classe, na biblioteca e empréstimo de livros para leitura em casa;
 - socialização das experiências de leitura;
 - rastreamento da obra de escritores preferidos;
 - formação de critérios para selecionar leituras e desenvolvimento de padrões de gosto pessoal.

Prática de produção de texto

- Produção de textos considerando o destinatário, a sua finalidade e as características do gênero.
- Aspectos notacionais:
 - divisão do texto em frases por meio de recursos do sistema de pontuação: maiúscula inicial e ponto final (exclamação, interrogação e reticências); e reunião das frases em parágrafos;
 - separação, no texto, entre discurso direto e indireto e entre os turnos do diálogo, utilizando travessão e dois pontos, ou aspas;
 - indicação, por meio de vírgulas, das listas e enumerações no texto;
 - estabelecimento das regularidades ortográficas (inferência das regras, inclusive as da acentuação) e constatação de irregularidades (ausência de regras);
 - acentuação das palavras: regras gerais relacionadas à tonicidade.
- Utilização de dicionário e outras fontes escritas para resolver dúvidas ortográficas.
- Produção de textos utilizando estratégias de escrita: planejar o texto, redigir rascunhos, revisar e cuidar da apresentação.
- Controle da legibilidade do escrito.
- Aspectos discursivos:
 - organização das idéias de acordo com as características textuais de cada gênero;
 - utilização de recursos coesivos oferecidos pelo sistema de pontuação e pela introdução de conectivos mais adequados à linguagem escrita, expressões que marcam temporalidade e causalidade, substituições lexicais, manutenção do tempo verbal, etc.;
 - emprego de regência verbal e concordância verbal e nominal.
- Utilização da escrita como recurso de estudo:
 - tomar notas a partir de exposição oral;
 - compor textos coerentes a partir de trechos oriundos de diferentes fontes;
 - fazer resumos.

ANÁLISE E REFLEXÃO SOBRE A LÍNGUA

- Análise da qualidade da produção oral alheia e própria, reconhecendo progressivamente a relação entre as condições de produção e o texto decorrente (no que diz respeito tanto à linguagem como à organização do conteúdo).
- Comparação entre diferentes registros utilizados em diferentes situações comunicativas.
- Análise dos sentidos atribuídos a um texto nas diferentes leituras individuais e discussão dos elementos do texto que validem ou não essas diferentes atribuições de sentido.
- Revisão do próprio texto:
 - durante o processo de redação, relendo cada parte escrita, verificando a articulação com o já escrito e planejando o que falta escrever;
 - depois de produzida uma primeira versão, trabalhando sobre o rascunho para aprimorá-lo, considerando as seguintes questões: adequação ao gênero, coerência e coesão textual, pontuação, paginação e ortografia.
- Exploração das possibilidades e recursos da linguagem que se usa para escrever, a partir da observação e análise de textos especialmente bem escritos.
- Análise de regularidades da escrita:
 - derivação de regras ortográficas;
 - concordância verbal e nominal (e outros aspectos que se mostrem necessários a partir das dificuldades de redação);
 - relações entre acentuação e tonicidade: regras de acentuação.

Critérios de avaliação de Língua Portuguesa para o segundo ciclo

- **Narrar histórias conhecidas e relatos de acontecimentos, mantendo o encadeamento dos fatos e sua seqüência cronológica, de maneira autônoma**

Espera-se que o aluno reconte oralmente histórias que já ouviu ou leu, bem como acontecimentos dos quais participou, ou cujo relato ouviu ou leu, procurando manter a ordem temporal dos fatos e o tipo de relação existente entre eles. Ao recontar, deve demonstrar esforços de adequação do registro utilizado à situação de comunicação na qual está inserido o relato, bem como realizar essa atividade de maneira autônoma.

- **Demonstrar compreensão de textos ouvidos por meio de resumo das idéias**

Espera-se que o aluno realize, oralmente ou por escrito, resumos de textos ouvidos, de forma que sejam preservadas as idéias principais.

- **Coordenar estratégias de decodificação com as de antecipação, inferência e verificação, utilizando procedimentos simples para resolver dúvidas na compreensão**

Espera-se que o aluno, ao realizar uma leitura, não se limite à decodificação: que utilize coordenadamente procedimentos necessários para a compreensão do texto. Assim, se ele antecipou ou inferiu uma informação, é necessário que busque no texto, pela decodificação, por exemplo, pistas que confirmem ou não a antecipação ou a inferência realizada.

- **Utilizar a leitura para alcançar diferentes objetivos: ler para estudar, ler para revisar, ler para escrever**

Espera-se que o aluno seja capaz de ajustar sua leitura a diferentes objetivos utilizando os procedimentos adequados a cada situação.

- **Escrever textos com pontuação e ortografia convencional, ainda que com falhas, utilizando alguns recursos do sistema de pontuação**

Espera-se que o aluno já demonstre conhecimento de regularidades ortográficas e saiba utilizar o dicionário e outras fontes impressas para resolver as dúvidas relacionadas às irregularidades. Espera-se também que demonstre conhecimento sobre o sistema de pontuação, segmentando o texto em frases, pontuando diálogos, etc.

- **Produzir textos escritos, considerando características do gênero, utilizando recursos coesivos básicos**

Espera-se que o aluno produza textos respeitando as características próprias de cada gênero, no que se refere tanto aos aspectos discursivos quanto às características gráfico-espaciais (paginação), utilizando os recursos coesivos básicos (nexos e pontuação) e apropriados.

- **Revisar os próprios textos com o objetivo de aprimorá-los**

Espera-se que o aluno, tanto enquanto produz textos quanto após terminar a sua escrita, volte a eles, procurando aprimorá-los e dar-lhes uma melhor qualidade.

- **Escrever textos considerando o leitor**

Espera-se que o aluno desenvolva procedimentos que levem em conta as restrições que se colocam para o escritor pelo fato de o leitor de seu texto não estar presente fisicamente no momento de sua produção, quer seja esse leitor determinado (uma pessoa em específico) ou não.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, N. M. *Gramática metódica da língua portuguesa*. 39. ed. São Paulo: Saraiva, 1994.
- BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 1990.
- _____. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BRONCKART, J.-P. *Le fonctionnement des discours: un modèle psychologique et une méthode d'analyse*. Neuchatel-Paris: Delachaux & Niestlé, 1985.
- CAGLIARI, L. C. *Alfabetização e lingüística*. São Paulo: Scipione, 1990.
- CÂMARA Jr., J. M. *Manual de expressão oral e escrita*. Petrópolis: Vozes, 1983.
- CHARTIER, A. M. e HEBRARD, J. *Lire, écrire, entrer dans le monde de l'écrit*. Paris: Hartier, 1991.
- CHIAPPINI, L. e CITELLI, A. (coord.). *Aprender e ensinar com textos não escolares*. São Paulo: Marca d'Água, 1995.
- CHIAPPINI, L. (coord. geral) e GERALDI, J. W. (coord.). *Aprender e ensinar com textos dos alunos*. São Paulo: Marca d'Água, 1995.
- CHIAPPINI, L., NAGAMINE, H. e MICHELETTI, G. (coords.). *Aprender e ensinar com textos didáticos e paradidáticos*. São Paulo: Marca d'Água, 1995.
- COLL, C. *Aprendizagem escolar e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- COOK-GUMPERSZ, J. (org.). *A construção social da alfabetização*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- DANIELS, H. *Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos*. São Paulo: Papyrus, 1994.
- DUBOIS, J. et alii. *Dicionário de lingüística*. São Paulo: Cultrix, 1973.
- DUCROT, O. e TODOROV, T. *Dicionário enciclopédico das ciências da linguagem*. São Paulo: Perspectiva, 1988.
- FARACO, C. A. *Escrita e alfabetização*. São Paulo: Contexto, 1994.
- FERREIRO, E. e TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- _____. *Reflexões sobre alfabetização*. São Paulo: Cortez, 1985.
- _____. (org.). *Os filhos do analfabetismo*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.
- FERREIRO, E., TEBEROSKY, A. e PALÁCIO, M. G. *Os processos de leitura e escrita: novas perspectivas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.
- FOUCAMBERT, J. Por uma política de leiturização... De 2 a 12 anos. *L'école liberatrice*, 1992.
- FREIRE, P. *A pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- FRYE, N. *Anatomia da crítica*. São Paulo: Cultrix, 1973.
- GALLART, I. S. El placer de leer. *Revista Latino-Americana de Lectura*. Lectura y vida, Buenos Aires (Argentina), v. 16, n. 3, set. 1995.
- GALVES, C., ORLANDI, E. e OTONI, P. (orgs.). *O texto: escrita e leitura*. Campinas: Pontes, 1988.
- GERALDI, J. W. (org.). *O texto na sala de aula: leitura e produção*. Cascavel: Assoeste, 1984.
- _____. *Portos de passagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- GNERRE, M. *Linguagem, escrita e poder*. São Paulo: Martins Fontes, 1985.

- HAVELOCK, E. A. *Preface to Plato*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1963.
- KATO, M. (org.). *A concepção da escrita pela criança*. Campinas: Pontes, 1988.
- KLEIMAN, A. B. *Texto e leitor*. Campinas: Pontes/Unicamp, 1989.
- _____. *Leitura. Ensino e pesquisa*. Campinas: Pontes, 1989.
- _____. *Oficina de leitura*. Campinas: Pontes/Unicamp, 1993.
- _____. (org.). *Os significados do letramento*. Campinas: Mercado de Letras, 1995.
- KOCH, I. V. *A interação pela linguagem*. São Paulo: Contexto, 1992.
- KOCH, I. V. e FÁVERO, L. L. *A coesão textual. Mecanismos de constituição textual. A organização do texto. Fenômenos da linguagem*. São Paulo: Contexto, 1989.
- _____. *A coerência textual. Sentido e compreensão do texto. Fatores de coerência textual. Tipologia de textos: 2º grau e vestibular*. São Paulo: Contexto, 1991.
- _____. *Linguística textual: introdução*. São Paulo: Cortez, 1994.
- KOCH, I. V. e TRAVAGLIA, L. C. *Texto e coerência*. São Paulo: Cortez, 1989.
- LAJOLO, M. e ZILBERMAN, R. *Literatura infantil brasileira: história & histórias*. 4. ed. São Paulo: Ática, 1988.
- LEMLE, M. *Guia teórico do alfabetizador*. 3. ed. São Paulo: Ática, 1988.
- LEMONS, C. T. G. Redações no vestibular: algumas estratégias. *Cadernos de Pesquisa*, Fundação Carlos Chagas. São Paulo, v. 23, pp. 61-71, dez. 1977.
- LERNER, D. *¿Es posible leer en la escuela?* Paper da conferência proferida no 2º Congresso Nacional de Leitura, Bogotá, maio de 1995.
- LERNER, D. e PIZANI, A. P. *El aprendizaje de la lengua escrita en la escuela. Reflexiones sobre la propuesta pedagógica construtivista*. Ministerio de Educación. Dirección de Educación Especial. Fundación para el Desarrollo de la Educación Especial. Editorial Kapelusz Venezoelana, 1990.
- LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: 34 Letras, 1993.
- LOTMAN, I. *A estrutura do texto artístico*. Lisboa: Presença, s/d.
- MACHADO, I. A. *Literatura e redação: os gêneros literários e a tradição oral*. São Paulo: Scipione, 1994.
- _____. *O romance e a voz: a prosaica dialógica de M. Bakhtin*. Rio de Janeiro: Imago, 1995.
- McLUHAN, M. *A galaxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico*. São Paulo: Editora Nacional/Edusp, 1972.
- MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. *Conteúdos básicos para o ensino de Língua Portuguesa*. Belo Horizonte: 1994.
- MORAIS, A. G. Escribir como se debe. In: TEBEROSKY, A. e TOLCHINSKY, L. *Más allá de la alfabetización*. Buenos Aires: Santillana, 1995.
- MORAIS, A. G. e TEBEROSKY, A. Erros e transgressões infantis na ortografia do português. *Discursos*, n. 8 (15-51), Lisboa, 1984.
- NEMIROVSKY, M. Leer no es lo inverso de escribir. In: TEBEROSKY, A. e TOLCHINSKY, L. *Más allá de la alfabetización*. Buenos Aires: Santillana, 1995.
- ONG, W. J. *Interfaces of the word: studies in the evolution of consciousness and culture*. Ithaca e Londres: Cornell University Press, 1977.

- _____. *Orality and literacy: the technologizing of the word*. Londres e Nova York: Methween, 1982.
- ORLANDI, E. P. *A linguagem e seu funcionamento*. São Paulo: Martins Fontes, 1985.
- _____. (org.). *Política lingüística na América Latina*. Campinas: Pontes, 1988.
- _____. *Discurso e leitura*. São Paulo: Cortez, 1988.
- REGO, L. L. B. *Literatura infantil: uma nova perspectiva da alfabetização na pré-escola*. São Paulo: FTD, 1988.
- RODRÍGUEZ, M. H. “Hablar” en la escuela: Para qué?... Como? *Revista Latino-Americana de Lectura*. Lectura y vida, Buenos Aires, v. 16, n. 3, set. 1995.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *Proposta curricular para o ensino de Língua Portuguesa, 1ª grau*. São Paulo: 1988.
- SÃO PAULO (Município). Secretaria de Educação. DOT-NAE. *Regimento em ação, caderno 3*. São Paulo: 1992.
- SAVIOLI, P. e FIORIN, J. L. *Para entender o texto*. São Paulo: Ática, 1988.
- SCHNEUWLY, B. *Genres et types de discours: considérations psychologiques et ontogenétiques. Les interactions lecture-écriture*. Suíça: Peter Laug, 1993.
- SMOLKA, A. L. e GÓES, C. *A linguagem e o outro no espaço escolar: Vygotsky e a construção do conhecimento*. Campinas: Papirus, 1993.
- _____. *A criança na fase inicial da escrita: a alfabetização como processo discursivo*. Campinas: Cortez/Unicamp, 1988.
- SOARES, M. *Linguagem e escola: uma perspectiva social*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1986.
- TEBEROSKY, A. *Psicopedagogia da linguagem escrita*. São Paulo: Trajetória/Unicamp, 1989.
- _____. *Aprendendo a escrever*. São Paulo: Ática, 1994.
- _____. Compor textos. In: TEBEROSKY, A. e TOLCHINSKY, L. *Além da alfabetização*. São Paulo: Ática, 1995.
- _____, A. e CARDOSO, B. (org.). *Reflexões sobre o ensino da leitura e da escrita*. São Paulo: Trajetória/Unicamp, 1989.
- _____, A. e TOLCHINSKY, L. *Más allá de la alfabetización*. Buenos Aires: Santillana, 1995.
- TFOUNI, L. V. A escrita — remédio ou veneno? In: AZEVEDO, M. A. e MARQUES, M. L. *Alfabetização hoje*. São Paulo: Cortez, 1994.
- _____. *Adultos não alfabetizados. O avesso do avesso*. Campinas: Pontes, 1988.
- TOLCHINSKY, L. Lo práctico, lo científico y lo literario: tres componentes de la noción de “alfabetismo”. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, v. 6, pp. 53-62, 1990.
- TOLCHINSKY, L. e TEBEROSKY, A. (eds.). Más allá de la alfabetización. *Infancia y Aprendizaje*, Madri, 1992 (nº extraordinário).
- WEISZ, T. *Por trás das letras*. São Paulo: FDE, 1992 (4 vídeos didáticos e um livro).
- _____. As contribuições da psicogênese da língua escrita e algumas reflexões sobre a prática educativa de alfabetização. In: SÃO PAULO (Estado), Secretaria da Educação, CENP. *Ciclo básico em jornada única: uma nova concepção de trabalho pedagógico*. São Paulo: FDE, 1988.
- WELLS, G. Condiciones para una alfabetización total. *Cuadernos de Pedagogía*, 1991.
- ZUMTHOR, P. *A letra e a voz*. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

FICHA TÉCNICA

Coordenação

Ana Rosa Abreu, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria Tereza Perez Soares, Neide Nogueira.

Elaboração

Aloma Fernandes Carvalho, Ana Amélia Inoue, Ana Rosa Abreu, Antonia Terra, Célia M. Carolino Pires, Circe Bittencourt, Cláudia R. Aratanga, Flávia I. Schilling, Karen Muller, Kátia L. Bräkling, Marcelo Barros da Silva, Maria Amábile Mansutti, Maria Cecília Condeixa, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria F. R. Fusari, Maria Heloisa C.T. Ferraz, Maria Isabel I. Soncini, Maria Tereza Perez Soares, Marina Valadão, Neide Nogueira, Paulo Eduardo Dias de Melo, Regina Machado, Ricardo Breim, Rosaura A. Soligo, Rosa Iavelberg, Rosely Fischmann, Silvia M. Pompéia, Sueli A. Furlan, Telma Weisz, Thereza C. H. Cury, Yara Sayão, Yves de La Taille.

Consultoria

César Coll

Délia Lerner de Zunino

Assessoria

Adilson O. Citelli, Alice Pierson, Ana M. Espinosa, Ana Teberosky, Artur Gomes de Moraes, Guaraciaba Micheletti, Helena H. Nagamine Brandão, Hermelino M. Neder, Iveta M. B. Ávila Fernandes, Jean Hébrard, João Batista Freire, João C. Palma, José Carlos Libâneo, Ligia Chiappini, Lino de Macedo, Lúcia L. Browne Rego, Luis Carlos Menezes, Osvaldo Luiz Ferraz, Yves de La Taille e os 700 pareceristas - professores de universidades e especialistas de todo o País, que contribuíram com críticas e sugestões valiosas para o enriquecimento dos PCN.

Projeto gráfico

Vitor Nozek

Revisão e Copydesk

Cecilia Shizue Fujita dos Reis e Lilian Jenkino.

AGRADECIMENTOS

Alberto Tassinari, Ana Mae Barbosa, Anna Maria Lamberti, Andréa Daher, Antônio José Lopes, Aparecida Maria Gama Andrade, Barjas Negri, Beatriz Cardoso, Carlos Roberto Jamil Curi, Celma Cerrano, Cristina F. B. Cabral, Elba de Sá Barreto, Eunice Durham, Heloisa Margarido Salles, Hércules Abrão de Araújo, Jocimar Daolio, Lais Helena Malaco, Lídia Aratangy, Márcia da Silva Ferreira, Maria Cecília Cortez C. de Souza, Maria Helena Guimarães de Castro, Marta Rosa Amoroso, Mauro Betti, Paulo Machado, Paulo Portella Filho, Rosana Paulillo, Sheila Aparecida Pereira dos Santos Silva, Sonia Carbonel, Sueli Teixeira Mello, Théa Standerski, Vera Helena S. Grellet, Volmir Matos, Yolanda Vianna, Câmara do Ensino Básico do CNE, CNTE, CONSED e UNDIME.

Apoio

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD
Projeto BRA 95/014

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura UNESCO

Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
FNDE