



OP-017JH-20
CÓD.: 7891182033329

Prefeitura Municipal de Santa Helena do Estado do Maranhão

Professor Nível I: 1º ao 5º

Língua Portuguesa

Compreensão e interpretação de gêneros textuais variados.	01
Recursos de textualidade (coesão, coerência; relações intertextuais).	16
Domínio da ortografia oficial: emprego das letras, pontuação e acentuação gráfica oficial (Novo acordo).	19
Semântica (antonímia, sinonímia, paronímia, homonímia, polissemia e seus efeitos discursivos).	26
Significação, estrutura e formação das palavras.	28
Classes de palavras - flexões e emprego: substantivo, artigo, numeral, adjetivo, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição.	30
Domínio da estrutura morfosintática do período simples e composto: relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; relações de subordinação entre orações e entre termos da oração	41
Concordâncias verbal e nominal.	47
Regências nominal e verbal.	52
Emprego do sinal indicativo de crase	56
Colocação pronominal.	58
Funções e Empregos das palavras “que” e “se” emprego dos porquês.	61
Estilística: figuras de sintaxe, de palavras e de pensamento.	65

Noções de Informática

Conceitos básicos de informática. Componentes básicos de um computador: hardware e software. Arquitetura básica de computadores e dispositivos periféricos.	01
Dispositivos de armazenamento e cópia de segurança.	07
Noções do sistema operacional Windows.	10
Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos e pastas. Conceitos básicos de internet: ferramentas, navegadores e aplicativos de Internet.	21
Edição de textos, planilhas e demais documentos utilizando o Microsoft Office 2016.	45

Raciocínio Lógico - Matemático

Operações com números reais.	01
Mínimo Múltiplo Comum e Máximo Divisor Comum.	11
Razão e Proporção.	13
Porcentagem.	16
Regra de Três Simples e Composta.	18
Média Aritmética Simples e Ponderada.	19
Juros simples e compostos. ‘	20
Equação de 1º e 2º Grau. Sistema de equações de 1º Grau.	22
Relação entre grandezas. Tabelas e Gráficos.	27
Sistemas de medidas usuais.	30
Noções de geometria: forma, perímetro, área, volume, ângulo, Teorema de Pitágoras.	34
Raciocínio lógico. Resolução de problemas.	40

Alfabetização

Aspectos conceituais e usos funcionais da escrita, psicogêneses da escrita, fatores psicossociais e linguísticos na aquisição da leitura e da escrita, metodologias da alfabetização. O processo de letramento.01

Didática

Conceito e objeto; objetivos de Ensino; Conteúdo de Ensino; Metodologia de Ensino e Avaliação01
Plano e Planejamento. (Componentes do planejamento)11
O Papel do Professor na sala de aula16
O Processo Ensino- Aprendizagem.31
A Educação como Agente de Mudança35

Fundamentos Teóricos Metodológicos e Legais do Currículo

Parâmetros Curriculares Nacionais: Breve Histórico; Princípios e Fundamentos;01
A Proposta do Ensino Fundamental levando-se em consideração: promoção, repetência e evasão.....14
A Organização da Escolaridade por Ciclo.17
Organização do Conhecimento escolar; Área e Temas Transversais;18
Objetivos, Conteúdos e Avaliação;19
Autonomia e Diversidade;25
Interação e Cooperação.26

Gestão e Organização do Trabalho

Administração escolar01
Fundamentos sociais e políticos; Natureza do trabalho pedagógico escolar06
Relações interpessoais na instituição educativa12
Projeto pedagógico escolar14
Plano de Desenvolvimento Escolar-PDE.20
Tendências atuais de gestão escolar22

Legislação de Ensino

Diretrizes, Parâmetros, Medidas e Dispositivos Legais para a Educação01
Constituição Federal de 1988, Capítulo III, Seção I – Da Educação, da Cultura e do Desporto;18
LDB 9.394/96 e seus dispositivos legais complementares.....20

Conhecimentos Sociais

As Regiões Brasileiras - Aspectos físicos, econômicos e humanos da Região Nordeste;	01
Conhecimentos Básicos de Geografia e História do Maranhão.....	03
História do Brasil, da Proclamação da República até os dias atuais.	13
O homem e o meio ambiente. Ecologia.....	20
Higiene e saúde e Preservação ambiental.....	47
Aspectos econômicos, sociais, históricos, geográficos e culturais do Município de Santa Helena.....	48

Matemática

Números naturais, inteiros e racionais: operações fundamentais e resolução de problemas que envolvam as quatro operações; Frações numéricas.	01
---	----

Conhecimentos Locais

Aspectos econômicos, sociais, históricos, geográficos e culturais do Município de Santa Helena.....	01
---	----



AVISO IMPORTANTE



A Apostilas Opção **não** está vinculada as organizadoras de Concurso Público. A aquisição do material **não** garante sua inscrição ou ingresso na carreira pública.



Sua Apostila aborda os tópicos do Edital de forma prática e esquematizada.



Alterações e Retificações após a divulgação do Edital estarão disponíveis em **Nosso Site** na **Versão Digital**.



Dúvidas sobre matérias podem ser enviadas através do site: <https://www.apostilasopcao.com.br/contatos.php>, com retorno do Professor no prazo de até **05 dias úteis**.



PIRATARIA É CRIME: É proibida a reprodução total ou parcial desta apostila, de acordo com o Artigo 184 do Código Penal.



Apostilas Opção, a Opção certa para a sua realização.



CONTEÚDO EXTRA

Aqui você vai saber tudo sobre o Conteúdo Extra Online



Para acessar o **Conteúdo Extra Online** (*vídeoaulas, testes e dicas*) digite em seu navegador: www.apostilasopcao.com.br/extra



O **Conteúdo Extra Online** é apenas um material de apoio complementar aos seus estudos.



O **Conteúdo Extra Online** **não** é elaborado de acordo com Edital da sua Apostila.



O **Conteúdo Extra Online** foi tirado de diversas fontes da internet e **não** foi revisado.



A Apostilas Opção **não** se responsabiliza pelo **Conteúdo Extra Online**.

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de gêneros textuais variados.	01
Recursos de textualidade (coesão, coerência; relações intertextuais).	16
Domínio da ortografia oficial: emprego das letras, pontuação e acentuação gráfica oficial (Novo acordo).	19
Semântica (antonímia, sinonímia, paronímia, homonímia, polissemia e seus efeitos discursivos).	26
Significação, estrutura e formação das palavras.	28
Classes de palavras - flexões e emprego: substantivo, artigo, numeral, adjetivo, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição.	30
Domínio da estrutura morfosintática do período simples e composto: relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; relações de subordinação entre orações e entre termos da oração	41
Concordâncias verbal e nominal	47
Regências nominal e verbal	52
Emprego do sinal indicativo de crase	56
Colocação pronominal.	58
Funções e Empregos das palavras “que” e “se” emprego dos porquês.	61
Estilística: figuras de sintaxe, de palavras e de pensamento.	65

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE GÊNEROS TEXTUAIS VARIADOS.

Texto – é um conjunto de ideias organizadas e relacionadas entre si, formando um todo significativo capaz de produzir interação comunicativa (capacidade de codificar e decodificar).

Contexto – um texto é constituído por diversas frases. Em cada uma delas, há uma informação que se liga com a anterior e/ou com a posterior, criando condições para a estruturação do conteúdo a ser transmitido. A essa interligação dá-se o nome de *contexto*. O relacionamento entre as frases é tão grande que, se uma frase for retirada de seu contexto original e analisada separadamente, poderá ter um significado diferente daquele inicial.

Intertexto - comumente, os textos apresentam referências diretas ou indiretas a outros autores através de citações. Esse tipo de recurso denomina-se *intertexto*.

Interpretação de texto - o objetivo da interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias - ou fundamentações -, as argumentações - ou explicações -, que levam ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Normalmente, numa prova, o candidato deve:

- 1- **Identificar** os elementos fundamentais de uma argumentação, de um processo, de uma época (neste caso, procuram-se os verbos e os advérbios, os quais definem o tempo).
- 2- **Comparar** as relações de semelhança ou de diferenças entre as situações do texto.
- 3- **Comentar**/relacionar o conteúdo apresentado com uma realidade.
- 4- **Resumir** as ideias centrais e/ou secundárias.
- 5- **Parafrasear** = reescrever o texto com outras palavras.

Condições básicas para interpretar

Fazem-se necessários:

- Conhecimento histórico-literário (escolas e gêneros literários, estrutura do texto), leitura e prática;
- Conhecimento gramatical, estilístico (qualidades do texto) e semântico;

Observação – na semântica (significado das palavras) incluem-se: *homônimos e parônimos, denotação e conotação, sinonímia e antonímia, polissemia, figuras de linguagem*, entre outros.

- Capacidade de observação e de síntese;
- Capacidade de raciocínio.

Interpretar / Compreender

Interpretar significa:

- *Explicar, comentar, julgar, tirar conclusões, deduzir.*
- *Através do texto, infere-se que...*
- *É possível deduzir que...*
- *O autor permite concluir que...*
- *Qual é a intenção do autor ao afirmar que...*

Compreender significa

- *entendimento, atenção ao que realmente está escrito.*
- *o texto diz que...*
- *é sugerido pelo autor que...*
- *de acordo com o texto, é correta ou errada a afirmação...*
- *o narrador afirma...*

Erros de interpretação

- **Extrapolação** (“*viagem*”) = ocorre quando se sai do contexto, acrescentando ideias que não estão no texto, quer por conhecimento prévio do tema quer pela imaginação.

- **Redução** = é o oposto da extrapolação. Dá-se atenção apenas a um aspecto (esquecendo que um texto é um conjunto de ideias), o que pode ser insuficiente para o entendimento do tema desenvolvido.

- **Contradição** = às vezes o texto apresenta ideias contrárias às do candidato, fazendo-o tirar conclusões equivocadas e, conseqüentemente, errar a questão.

Observação - Muitos pensam que existem a ótica do escritor e a ótica do leitor. Pode ser que existam, mas numa prova de concurso, o que deve ser levado em consideração é o que o autor diz e nada mais.

Coesão - é o emprego de mecanismo de sintaxe que relaciona palavras, orações, frases e/ou parágrafos entre si. Em outras palavras, a coesão dá-se quando, através de um pronome relativo, uma conjunção (NEXOS), ou um pronome oblíquo átono, há uma relação correta entre o que se vai dizer e o que já foi dito.

Observação – São muitos os erros de coesão no dia a dia e, entre eles, está o mau uso do pronome relativo e do pronome oblíquo átono. Este depende da regência do verbo; aquele, do seu antecedente. Não se pode esquecer também de que os pronomes relativos têm, cada um, valor semântico, por isso a necessidade de adequação ao antecedente.

Os pronomes relativos são muito importantes na interpretação de texto, pois seu uso incorreto traz erros de coesão. Assim sendo, deve-se levar em consideração que existe um pronome relativo adequado a cada circunstância, a saber:

- *que* (neutro) - relaciona-se com qualquer antecedente, mas depende das condições da frase.
- *qual* (neutro) idem ao anterior.
- *quem* (pessoa)
- *cujo* (posse) - antes dele aparece o possuidor e depois o objeto possuído.
- *como* (modo)
- *onde* (lugar)
- *quando* (tempo)
- *quanto* (montante)

Exemplo:

Falou tudo QUANTO queria (correto)

Falou tudo QUE queria (errado - antes do QUE, deveria aparecer o demonstrativo O).

Dicas para melhorar a interpretação de textos

- Leia todo o texto, procurando ter uma visão geral do assunto. *Se ele for longo, não desista! Há muitos candidatos na disputa, portanto, quanto mais informação você absorver com a leitura, mais chances terá de resolver as questões.*

- Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura.

- Leia, leia bem, leia profundamente, ou seja, leia o texto, pelo menos, duas vezes – *ou quantas forem necessárias*.

- *Procure fazer inferências, deduções (chegar a uma conclusão).*

- **Volte ao texto quantas vezes precisar.**

- **Não permita que prevaleçam suas ideias sobre as do autor.**

- Fragmente o texto (parágrafos, partes) para melhor compreensão.

- **Verifique, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão.**

- O autor defende ideias e você deve percebê-las.
 - Observe as relações interparágrafos. Um parágrafo geralmente mantém com outro uma relação de continuação, conclusão ou falsa oposição. Identifique muito bem essas relações.

- Sublinhe, em cada parágrafo, o tópico frasal, ou seja, a ideia mais importante.

- **Nos enunciados, grife palavras como “correto” ou “incorreto”, evitando, assim, uma confusão na hora da resposta – o que vale não somente para Interpretação de Texto, mas para todas as demais questões!**

- Se o foco do enunciado for o tema ou a ideia principal, leia com atenção a introdução e/ou a conclusão.

- Olhe com especial atenção os pronomes relativos, pronomes pessoais, pronomes demonstrativos, etc., chamados *vocábulos relatores*, porque remetem a outros vocábulos do texto.

Fontes de pesquisa:

<http://www.tudosobreconcursos.com/materiais/portugues/como-interpretar-textos>

<http://portuguesemfoco.com/pf/09-dicas-para-melhorar-a-interpretacao-de-textos-em-provas>

<http://www.portuguesnarede.com/2014/03/dicas-para-voce-interpretar-melhor-um.html>

<http://vestibular.uol.com.br/cursinho/questoes/questao-117-portugues.htm>

QUESTÕES

1-) (SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL/DF – TÉCNICO EM ELETRÔNICA – IADES/2014)

Gratuidades

Crianças com até cinco anos de idade e adultos com mais de 65 anos de idade têm acesso livre ao Metrô-DF. Para os menores, é exigida a certidão de nascimento e, para os idosos, a carteira de identidade. Basta apresentar um documento de identificação aos funcionários posicionados no bloqueio de acesso.

Disponível em: <<http://www.metro.df.gov.br/estacoes/gratuidades.html>> Acesso em: 3/3/2014, com adaptações.

Conforme a mensagem do primeiro período do texto, assinale a alternativa correta.

(A) Apenas as crianças com até cinco anos de idade e os adultos com 65 anos em diante têm acesso livre ao Metrô-DF.

(B) Apenas as crianças de cinco anos de idade e os adultos com mais de 65 anos têm acesso livre ao Metrô-DF.

(C) Somente crianças com, no máximo, cinco anos de idade e adultos com, no mínimo, 66 anos têm acesso livre ao Metrô-DF.

(D) Somente crianças e adultos, respectivamente, com cinco anos de idade e com 66 anos em diante, têm acesso livre ao Metrô-DF.

(E) Apenas crianças e adultos, respectivamente, com até cinco anos de idade e com 65 anos em diante, têm acesso livre ao Metrô-DF.

Dentre as alternativas apresentadas, a única que condiz com as informações expostas no texto é “Somente crianças com, no máximo, cinco anos de idade e adultos com, no mínimo, 66 anos têm acesso livre ao Metrô-DF”.

RESPOSTA: “C”.

2-) (SUSAM/AM – TÉCNICO (DIREITO) – FGV/2014 - adaptada)
 “Se alguém que é gay procura Deus e tem boa vontade, quem sou eu para julgá-lo?” a declaração do Papa Francisco, pronunciada durante uma entrevista à imprensa no final de sua visita ao Brasil, ecoou como um trovão mundo afora. Nela existe mais forma que substância – mas a forma conta”. (...)

(Axé Silva, O Mundo, setembro 2013)

O texto nos diz que a declaração do Papa ecoou como um trovão mundo afora. Essa comparação traz em si mesma dois sentidos, que são

(A) o barulho e a propagação.

(B) a propagação e o perigo.

(C) o perigo e o poder.

(D) o poder e a energia.

(E) a energia e o barulho.

Ao comparar a declaração do Papa Francisco a um trovão, provavelmente a intenção do autor foi a de mostrar o “barulho” que ela causou e sua propagação mundo afora. Você pode responder à questão por eliminação: a segunda opção das alternativas relaciona-se a “mundo afora”, ou seja, que se propaga, espalha. Assim, sobra apenas a alternativa A!

RESPOSTA: “A”.

3-) (SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL/DF – TÉCNICO EM CONTABILIDADE – IADES/2014 - adaptada)

Concha Acústica

Localizada às margens do Lago Paranoá, no Setor de Clubes Esportivos Norte (ao lado do Museu de Arte de Brasília – MAB), está a Concha Acústica do DF. Projetada por Oscar Niemeyer, foi inaugurada oficialmente em 1969 e doada pela Terracap à Fundação Cultural de Brasília (hoje Secretaria de Cultura), destinada a espetáculos ao ar livre. Foi o primeiro grande palco da cidade.

Disponível em: <<http://www.cultura.df.gov.br/nossa-cultura/concha-acustica.html>>. Acesso em: 21/3/2014, com adaptações.

Assinale a alternativa que apresenta uma mensagem compatível com o texto.

(A) A Concha Acústica do DF, que foi projetada por Oscar Niemeyer, está localizada às margens do Lago Paranoá, no Setor de Clubes Esportivos Norte.

(B) Oscar Niemeyer projetou a Concha Acústica do DF em 1969.

(C) Oscar Niemeyer doou a Concha Acústica ao que hoje é a Secretaria de Cultura do DF.

(D) A Terracap transformou-se na Secretaria de Cultura do DF.

(E) A Concha Acústica foi o primeiro palco de Brasília.

Recorramos ao texto: “Localizada às margens do Lago Paranoá, no Setor de Clubes Esportivos Norte (ao lado do Museu de Arte de Brasília – MAB), está a Concha Acústica do DF. Projetada por Oscar Niemeyer”. As informações contidas nas demais alternativas são incoerentes com o texto.

RESPOSTA: “A”.

ESTRUTURAÇÃO E ARTICULAÇÃO DO TEXTO.

Primeiramente, o que nos faz produzir um texto é a capacidade que temos de pensar. Por meio do pensamento, elaboramos todas as informações que recebemos e orientamos as ações que interferem na realidade e organização de nossos escritos. O que lemos é produto de um pensamento transformado em texto.

Logo, como cada um de nós tem seu modo de pensar, quando escrevemos sempre procuramos uma maneira organizada do leitor compreender as nossas ideias. A finalidade da escrita é direcionar totalmente o que você quer dizer, por meio da comunicação.

Para isso, os elementos que compõem o texto se subdividem em: introdução, desenvolvimento e conclusão. Todos eles devem ser organizados de maneira equilibrada.

Introdução

Caracterizada pela entrada no assunto e a argumentação inicial. A ideia central do texto é apresentada nessa etapa. Essa apresentação deve ser direta, sem rodeios. O seu tamanho raramente excede a 1/5 de todo o texto. Porém, em textos mais curtos, essa proporção não é equivalente. Neles, a introdução pode ser o próprio título. Já nos textos mais longos, em que o assunto é exposto em várias páginas, ela pode ter o tamanho de um capítulo ou de uma parte precedida por subtítulo. Nessa situação, pode ter vários parágrafos. Em redações mais comuns, que em média têm de 25 a 80 linhas, a introdução será o primeiro parágrafo.

Desenvolvimento

A maior parte do texto está inserida no desenvolvimento, que é responsável por estabelecer uma ligação entre a introdução e a conclusão. É nessa etapa que são elaboradas as ideias, os dados e os argumentos que sustentam e dão base às explicações e posições do autor. É caracterizado por uma “ponte” formada pela organização das ideias em uma sequência que permite formar uma relação equilibrada entre os dois lados.

O autor do texto revela sua capacidade de discutir um determinado tema no desenvolvimento, e é através desse que o autor mostra sua capacidade de defender seus pontos de vista, além de dirigir a atenção do leitor para a conclusão. As conclusões são fundamentadas a partir daqui.

Para que o desenvolvimento cumpra seu objetivo, o escritor já deve ter uma ideia clara de como será a conclusão. Daí a importância em planejar o texto.

Em média, o desenvolvimento ocupa 3/5 do texto, no mínimo. Já nos textos mais longos, pode estar inserido em capítulos ou trechos destacados por subtítulos. Apresentar-se-á no formato de parágrafos medianos e curtos.

Os principais erros cometidos no desenvolvimento são o desvio e a desconexão da argumentação. O primeiro está relacionado ao autor tomar um argumento secundário que se distancia da discussão inicial, ou quando se concentra em apenas um aspecto do tema e esquece o seu todo. O segundo caso acontece quando quem redige tem muitas ideias ou informações sobre o que está sendo discutido, não conseguindo estruturá-las. Surge também a dificuldade de organizar seus pensamentos e definir uma linha lógica de raciocínio.

Conclusão

Considerada como a parte mais importante do texto, é o ponto de chegada de todas as argumentações elaboradas. As ideias e os dados utilizados convergem para essa parte, em que a exposição ou discussão se fecha.

Em uma estrutura normal, ela não deve deixar uma brecha para uma possível continuidade do assunto; ou seja, possui atributos de síntese. A discussão não deve ser encerrada com argumentos repetitivos, como por exemplo: “Portanto, como já dissemos antes...”, “Concluindo...”, “Em conclusão...”.

Sua proporção em relação à totalidade do texto deve ser equivalente ao da introdução: de 1/5. Essa é uma das características de textos bem redigidos.

Os seguintes erros aparecem quando as conclusões ficam muito longas:

- O problema aparece quando não ocorre uma exploração devida do desenvolvimento, o que gera uma invasão das ideias de desenvolvimento na conclusão.

- Outro fator consequente da insuficiência de fundamentação do desenvolvimento está na conclusão precisar de maiores explicações, ficando bastante vazia.

- Enrolar e “encher linguiça” são muito comuns no texto em que o autor fica girando em torno de ideias redundantes ou paralelas.

- Uso de frases vazias que, por vezes, são perfeitamente dispensáveis.

- Quando não tem clareza de qual é a melhor conclusão, o autor acaba se perdendo na argumentação final.

Em relação à abertura para novas discussões, a conclusão não pode ter esse formato, **exceto** pelos seguintes fatores:

- Para não influenciar a conclusão do leitor sobre temas polêmicos, o autor deixa a conclusão em aberto.

- Para estimular o leitor a ler uma possível continuidade do texto, o autor não fecha a discussão de propósito.

- Por apenas apresentar dados e informações sobre o tema a ser desenvolvido, o autor não deseja concluir o assunto.

- Para que o leitor tire suas próprias conclusões, o autor enumera algumas perguntas no final do texto.

A maioria dessas falhas pode ser evitada se antes o autor fizer um esboço de todas as suas ideias. Essa técnica é um roteiro, em que estão presentes os planejamentos. Naquele devem estar indicadas as melhores sequências a serem utilizadas na redação; ele deve ser o mais enxuto possível.

Fonte de pesquisa:

http://producao-de-textos.info/mos/view/Caracter%C3%ADsticas_e_Estruturas_do_Texto/

IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS

Ironia

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:



Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro “Memórias Póstumas de Brás Cubas”, de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem sucesso. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um dos efeitos de sentido que ocorre nos textos literários quando a personagem tem a consciência de que suas ações não serão bem-sucedidas ou que está entrando por um caminho ruim, mas o leitor já tem essa consciência.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:



Questões

01. (IF-GO - Assistente em Administração – CS-UFG – 2019)

Os Três Porquinhos e o Lobo, “Nossos Velhos Conhecidos”

Era uma vez Três Porquinhos e um Lobo Bruto. Os Três Porquinhos eram pessoas de muito boa família, e ambos tinham herdado dos pais, donos de uma churrascaria, um talento deste tamanho. Pedro, o mais velho, pintava que era uma maravilha – um verdadeiro Beethoven. Joaquim, o do meio, era um espanto das contas de somar e multiplicar, até indo à feira fazer compras sozinho. E Ananás, o menor, esse botava os outros dois no bolso – e isso não é maneira de dizer. Ananás era um mágico admirável. Mas o negócio é que – não é assim mesmo, sempre? – Pedro não queria pintar, gostava era de cozinhar, e todo dia estragava pelo menos um quilo de macarrão e duas dúzias de ovos tentando fazer uma bacalhoada. Joaquim vivia perseguindo meretrizes e travestis, porque achava matemática chato, era doído por imoralidade aplicada. E Ananás detestava as mágicas que fazia tão bem – queria era descobrir a epistemologia da realidade cotidiana. Daí que um Lobo Bruto, que ia passando um dia, comeu os três e nem percebeu o talento que degustava, nem as incoerências que transitam pela alma cultivada. MORAL: É INÚTIL ATIRAR PÉROLAS AOS LOBOS.

Fernandes, Millôr. *100 Fábulas fabulosas*. Rio de Janeiro: Record, 2003.

Ao anunciar *Os Três Porquinhos e o Lobo* como “Velhos Conhecidos”, a fábula produz ironia porque

- A) a história narrada sofre alterações, mas a moral da história explicitada ao final do texto mantém-se a mesma da forma original.
- B) as descrições das personagens trazem características que subvertem a moral da história transmitida pela forma original.
- C) a atualização das características das personagens resulta em uma idealização compatível com os valores da vida contemporânea.
- D) o desfecho da narrativa ocorre de maneira abrupta, explicitando a possibilidade de um final feliz no mundo atual.

02. (SESACRE - Agente Administrativo – IBFC – 2019)

Leia com atenção a tira de “Calvin e Haroldo”, criada pelo cartunista Bill Watterson, para responder à questão.



NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Conceitos básicos de informática. Componentes básicos de um computador: hardware e software. Arquitetura básica de computadores e dispositivos periféricos.	01
Dispositivos de armazenamento e cópia de segurança.	07
Noções do sistema operacional Windows.	10
Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos e pastas. Conceitos básicos de internet: ferramentas, navegadores e aplicativos de Internet.	21
Edição de textos, planilhas e demais documentos utilizando o Microsoft Office 2016.	45

CONCEITOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA. COMPONENTES BÁSICOS DE UM COMPUTADOR: HARDWARE E SOFTWARE. ARQUITETURA BÁSICA DE COMPUTADORES E DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS.

HARDWARE E SOFTWARE

Hardware são as partes físicas do equipamento e software é o conjunto de programas ou aplicativos, instruções e regras que permitem ao equipamento funcionar.

O que é hardware?

Hardware são as partes que podemos ver do computador, ou seja, todos os componentes da sua estrutura física como o monitor, o teclado, o gabinete e o mouse.

O que é software?

São os programas que nos permitem realizar atividades específicas num computador. Por exemplo, os programas como Word, Excel, Power Point, os navegadores, os jogos, os sistemas operacionais, entre outros.

Esses dois elementos sempre trabalham de mãos dadas. Enquanto o software faz as operações, o hardware é a parte física com a qual essas funções podem ser realizadas.

Embora não tenhamos ideia de como as coisas vão evoluir, essa combinação continuará funcionando como base do desenvolvimento tecnológico.

Tipos de computadores

Existem muitos tipos de computadores com diferentes formatos e tamanhos e cada um deles oferece características que se encaixam às diversas necessidades.

Computadores de mesa ou desktops

Os computadores de mesa ou desktops são os mais comuns nas casas e nos escritórios.

Esse tipo de computador não é muito fácil de ser transportado porque dependem de energia elétrica e possuem muitas partes. Além disso, eles podem ser atualizados adicionando mais peças ou periféricos como WebCam, impressora, fones de ouvido, microfones, etc.

Um dos benefícios dos Desktops é seu baixo custo. Se fazemos uma comparação de seu preço com o de um notebook com as mesmas características, as diferenças são claramente notadas.

Notebooks ou portáteis

São computadores que você pode transportar com facilidade porque todas suas partes estão integradas: monitor, teclado, touchpad (que substitui o mouse), alto-falantes e câmera numa só peça com tamanho e peso menor que um desktop.

Estes computadores não permitem muitas modificações porque é mais difícil acessar seus componentes internos, com exceção da sua bateria que é recarregável e pode ser trocada.

Muitos deles estão desenvolvidos para executar softwares e arquivos pesados assim como um desktop. Por conta dos notebooks serem desenvolvidos para serem transportados facilmente de um lugar para outro, existem algumas vantagens e diferenças importantes quando os comparamos com os desktops.

Quais são as partes de um notebook?

- Touchpad: Também conhecido como trackpad, é um pad sensível ao tato que permite controlar o cursor fazendo movimentos com os dedos.

Muitos touchpads incluem sensibilidade multi-toque que têm funções específicas para toques com mais de um dedo.

- Bateria: Quando conectamos a bateria do Notebook a uma tomada elétrica, ele é recarregado. Outro benefício de poder contar com uma bateria é que, se acabar a luz podemos ter uma reserva de energia. Cada notebook possui uma bateria que nos permite utilizá-lo quando não estamos conectados à uma tomada.

- Adaptador de CA: Um notebook geralmente possui um cabo de alimentação especializado.

Ele é feito para ser usado com este tipo de computadores. Alguns destes cabos possuem conectores magnéticos que se desconectam com segurança em caso de acidentes. Isto ajuda evitar danos no cabo e no notebook.

- Entradas: A maioria dos notebooks tem os mesmos tipos de entradas que outros computadores como as entradas USB, porém, em menor quantidade por conta de seu tamanho menor. Algumas entradas podem ser diferentes e as vezes é necessário um adaptador para poder usá-las.

Tablets

Os tablets possuem uma tela sensível ao toque para que possamos escrever e navegar pela internet rapidamente. São caracterizados por serem leves, e mais baratos que um computador. São mais práticos que os notebooks porque usamos os dedos para fazer tudo, o iPad por exemplo, é um tablet. Da mesma forma que os notebooks, os tablets também foram desenvolvidos para serem transportadas facilmente.

Muitos possuem a função de editar textos de arquivos como o Word ou planilhas com fórmulas matemáticas como as do Excel, desta maneira você não dependerá do seu desktop.

Para economizar espaço, os tablets possui poucas entradas. Mas se for necessário usar um teclado externo ou outros periféricos, podemos usar uma conexão sem fio ou um Bluetooth.

Smartphone ou telefone inteligente

A maioria dos aparelhos celulares podem fazer as mesmas coisas que um computador. Neles podemos editar documentos, navegar na internet, compartilhar informações com amigos no Facebook e até jogar.

Estes aparelhos são mais conhecidos como telefones inteligentes ou smartphones e seu teclado está integrado com a tela e só aparece quando indicamos que vamos escrever algo.

A maior vantagem dos telefones inteligentes e tablets é que podemos acessar a internet em qualquer momento. Além disso, são baratos, fáceis de usar, e podem ser comprados em qualquer lugar.

Estes telefones são feitos para executar uma variedade de aplicativos. E além de proporcionar o serviço telefônico, são basicamente pequenos tablets que podem ser usados para navegar na internet, ver vídeos, ler livros eletrônicos, jogar e muitas outras coisas, todas elas funções adicionais às de um telefone tradicional.

Os smartphones possuem telas táteis e contam com sistemas operacionais parecidos aos dos tablets.

Lembre-se que você pode encontrar muitos aplicativos gratuitos nas lojas virtuais correspondentes ao sistema operacional do telefone que você escolheu. Eles podem servir para diversão, aprendizagem, leitura e outras mil coisas mais.

Com os smartphones podemos estar conectados à internet na maior parte do tempo.

Geralmente, é necessário comprar um plano de dados 3G ou 4G, além do serviço para fazer ligações.

Um telefone inteligente também pode conectar-se à redes Wi-Fi quando estas estão disponíveis.

Por que é bom comprar um smartphone ou um tablet?

Eles são uma grande ajuda porque oferecem conectividade para que possamos falar com outras pessoas, navegar pela internet, ver vídeos, enviar e receber e-mails, editar documentos como cartas e planilhas, jogar, entre muitos outros benefícios. Basicamente é ter um dispositivo portátil com as mesmas funções de um computador.

Computadores vestíveis

O termo em inglês wearable computing significa “computação vestível” e são computadores que usamos como parte do nosso vestuário. Os melhores exemplos deste tipo de computador, são os óculos inventados pela Google chamados Google Glass que é um dispositivo para a visualização de informações, os sapatos esportivos que tem um chip para armazenar a nossa posição e rendimento, e os relógios inteligentes, que são pequenos computadores usados no pulso como um relógio.

Este conceito abarca todas as máquinas eletrônicas que se tornaram pequenas e podem ser adaptadas à nossa roupa ou aos acessórios que usamos, oferecendo conectividade e outros serviços sem a necessidade de usar o computador.

A grande vantagem dos computadores vestíveis é que eles nos proporcionam uma interação com a informação do ambiente que nos rodeia.

Google Glass

O propósito destes óculos é mostrar toda a informação disponível no momento em que você necessita e poder compartilhar tudo o que você vê.

Com eles podemos nos conectar à internet, acessar e-mails e falar com outras pessoas.

Como todos os computadores, ele possui um hardware que é composto pela câmera, o touchpad, as lentes, a moldura e a bateria. Já seu software, é composto por aplicativos gratuitos como o Google Maps e o Gmail.

Nike +

Trata-se de um dispositivo de rastreamento que se adapta ao seu tênis com a finalidade de armazenar dados e dar a informação sobre o seu rendimento durante uma atividade física.

Podem fornecer informações sobre a distância percorrida, o tempo de duração, a quantidade de calorias queimadas e um mapa detalhado do caminho percorrido.

Atualmente, muitos esportistas avaliam e controlam seu rendimento com estes tipos de dispositivos.

Relógio inteligente

É baseado no conceito de um relógio convencional, mas aumentando as possibilidades que ele oferece.

Alguns fabricantes optaram por adicionar funções ao relógio convencional e ao mesmo tempo sincronizá-lo com um smartphone para que funcione como uma extensão adaptada ao corpo humano.

Outros adaptam um computador independente ao antebraço tornando-o um assistente para muitas das suas atividades. São bastante úteis por exemplo, em operações militares e espaciais.

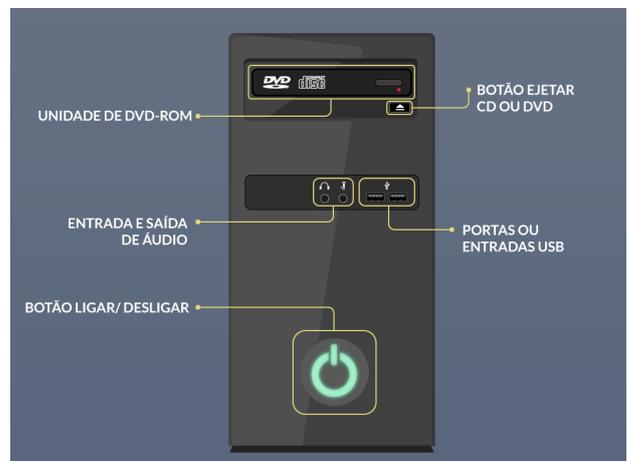
Quais são as partes do um computador?

Um computador Desktop está composto por várias partes, mas existem algumas que são indispensáveis para seu funcionamento como o gabinete (torre), o monitor, o mouse e o teclado.

O Gabinete

É uma estrutura de metal ou plástico onde no seu interior estão os componentes que fazem com que as outras partes cumpram suas funções. É considerado o cérebro do computador.

Na parte da frente e de trás estão localizadas as entradas, conectores e botões com os quais você pode trabalhar com algumas funções do computador. É importante conhecer esses botões, já que suas posições e estilos mudam dependendo do modelo.



Frente de um gabinete

- A unidade de DVD-ROM (Disco de Vídeo Digital):

Também conhecida como CD-ROM, permite que o computador leia CDs e DVDs. A maioria das unidades de discos óticos também podem escrever (ou “queimar”) dados. As unidades mais recentes podem ler discos Blu-Ray (vídeos em alta definição) e gravar neles também. Um típico Blu-Ray armazena maior quantidade de dados que um DVD ou CD.

- As portas ou entradas USB:

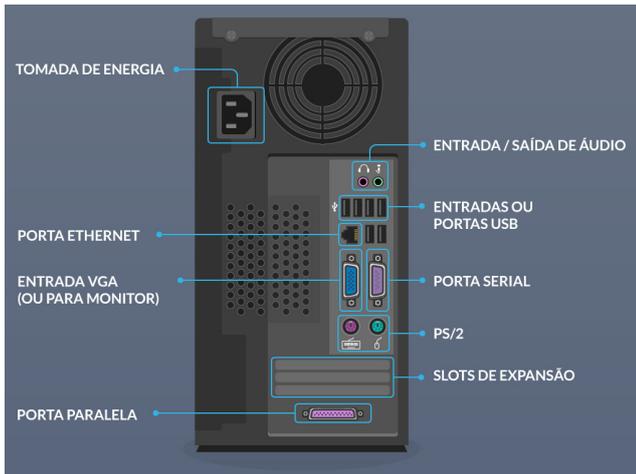
A maioria dos computadores de mesa (Desktop) tem várias entradas ou portas USB. Elas podem ser usadas para conectar quase todo tipo de dispositivo, incluindo mouses, teclados, impressoras, câmeras digitais entre outros. Normalmente estão na parte frontal e traseira do computador.

- Entrada e saída de áudio:

Muitos computadores incluem entradas de áudio na frente do gabinete que permitem conectar facilmente alto-falantes, microfones e fones de ouvido, sem precisar usar a parte traseira do computador.

Parte posterior do gabinete

A maioria dos computadores informam o que é cada ícone para que você possa conectar com maior facilidade seus periféricos ao gabinete.



Parte traseira da torre de uma mesa ou computador desktop

- Tomada de energia: Nesta entrada você deve conectar o cabo elétrico do computador.

- Entrada/saída de áudio: Quase todos os computadores possuem duas ou mais entradas de áudio onde é possível conectar vários dispositivos, incluindo alto-falantes, microfones, fones de ouvido, entre outros.

- Porta Ethernet: Esta entrada é muito parecida com a do modem, porém é um pouco maior. Você pode usá-la para se conectar à uma rede e navegar pela internet.

- Entrada USB: Na maioria dos computadores desktop, quase todas as entradas USB estão na parte posterior da estrutura do computador. Tente conectar o mouse e o teclado nestas entradas para que as frontais fiquem livres e sejam usadas com câmeras digitais, Pen drives e entre outros dispositivos.

- Entrada para monitor: Aqui é onde você conecta o cabo do monitor. No exemplo da imagem acima, o aparelho tem uma entrada Display e uma VGA. Em outros computadores podem existir outros tipos de entradas para o monitor, tais como DVI (Digital Visual Interface) ou HDMI (High-Definition Multimedia Interface).

- Porta serial: Este tipo de entrada é menos comum nos computadores atuais porque foi substituída por USB e outros tipos de entradas. É utilizada com frequência para conectar periféricos como câmeras digitais.

- PS/2: Estas entradas são usadas para conectar o mouse e o teclado. Geralmente a entrada do mouse é verde e a do teclado lilás. Nos computadores novos, estas entradas foram substituídas por USB.

- Slots de expansão: Estes são espaços vazios nos quais você pode adicionar um tipo de placa de expansão. Por exemplo, caso seu computador não venha com uma placa de vídeo, pode comprar uma e instalá-la aqui.

- Porta paralela: É um tipo de entrada muito antiga que não é comum nos computadores novos, e assim como a porta serial, foi substituída pela entrada USB.

Periféricos do computador

Geralmente os computadores básicos incluem o gabinete, o monitor, o teclado e o mouse. No entanto, você pode conectar diferentes tipos de dispositivos, também conhecidos como periféricos.

O que são Periféricos de um Microcomputador?

São placas ou aparelhos que recebem ou enviam informações para o computador. Alguns exemplos de periféricos são: Impressoras, Digitalizadores, leitores de CD – DVD, mouses, teclados, câmeras, etc.

Existem alguns tipos de periféricos:

- De entrada: São aqueles que enviam informações para o computador. Ex: teclado, mouse.

- De saída: São aqueles que recebem informações do computador. Ex: monitor, impressora, caixas de som.

- De entrada e saída: São aqueles que enviam e recebem informações para/do computador. Ex: monitor touchscreen, drive de CD – DVD, impressora multifuncional.

- De armazenamento: São aqueles que armazenam informações. Ex: pen drive, cartão de memória.

Externos: São equipamentos adicionados ao computador que enviam e recebem dados, acessórios que se conectam ao computador.

- Monitor: É um dispositivo de saída do computador que serve de interface visual para o usuário, na medida em que permite a visualização dos dados e sua interação com eles. São classificados de acordo com a tecnologia de amostragem de vídeo utilizada na formação da imagem. São eles o CRT e o LCD. A superfície do monitor sobre a qual se projeta a imagem chamamos tela, ecrã ou écran.

Os monitores surgiram diante da necessidade de ser um periférico de saída, pois sem ele não conseguiríamos ver o que estaríamos fazendo.

CRT: (Cathodic Ray Tube), em inglês, sigla de (Tubo de raios catódicos) é o monitor “tradicional”, em que a tela é repetidamente atingida por um feixe de elétrons, que atuam no material fosforescente que a reveste, assim formando as imagens.

LCD: (Liquid Cristal Display, em inglês, sigla de tela de cristal líquido) é um tipo mais moderno de monitor. Nele, a tela é composta por cristais que são polarizados para gerar as cores.

- Mouse: O mouse (do inglês “rato”) é um periférico de entrada que historicamente se juntou ao teclado para auxiliar no processo de entrada de dados, especialmente em programas com interface gráfica. Tem como função movimentar o cursor (apontador) pela tela ou ecrã do computador.

O formato mais comum do cursor é uma seta, contudo, existem opções no sistema operacional e softwares que permitem personalizarmos o cursor do mouse.

Disponibiliza normalmente quatro tipos de operações: movimento, clique, duplo clique e “arrastar e largar”.

Existem modelos com um, dois, três ou mais botões cuja funcionalidade depende do ambiente de trabalho e do programa que está a ser utilizado. Em todos estes modelos o botão esquerdo é o mais utilizado.

O mouse é normalmente ligado ao computador através de portas: serial, PS2 ou, mais recentemente, USB (Universal Serial Bus). Também existem conexões sem fio, as mais antigas em infravermelho, as atuais em Bluetooth.

Outros dispositivos de entrada competem com o mouse: touchpads (usados basicamente em notebooks) e trackballs. Também é possível ver o joystick como um concorrente, mas não são comuns em computadores.

Os modelos mais modernos de mouse são totalmente ópticos, não tendo peças móveis. De modo muito simplificado, eles tiram fotografias que são comparadas e que permitem deduzir o movimento que foi feito.

O mouse, por padrão, possui pelo menos dois botões. O esquerdo usado para selecionar e clicar (acionar) ícones e o direito realiza funções secundárias, como por exemplo, exibir as propriedades do objeto apontado. Há ainda na maioria dos mouses um botão Scroll em sua parte central, que tem como função principal movimentar a barra de rolagem das janelas.

- Teclado: O teclado de computador é um tipo de periférico utilizado pelo usuário para a entrada manual no sistema de dados e comandos. Possui teclas representando letras, números, símbolos e outras funções, baseado no modelo de teclado das antigas máquinas de escrever. São projetados para a escrita de textos e também para o controle das funções de um computador e seu sistema operacional.

Suas teclas são ligadas a um chip dentro do teclado, onde identifica a tecla pressionada e manda para o PC as informações. O meio de transporte dessas informações entre o teclado e o computador pode ser sem fio (ou Wireless) ou a cabo (PS/2 e USB).

Cada tecla tem um ou mais caracteres impressos ou gravados em baixo relevo em sua face superior, sendo que, aproximadamente, cinquenta por cento das teclas produzem letras, números ou sinais. Em alguns casos, o ato de produzir determinados símbolos requer que duas ou mais teclas sejam pressionadas simultaneamente ou em sequência.

Outras teclas não produzem símbolo algum, todavia, afetam o modo como o microcomputador opera ou age sobre o próprio teclado.

Os arranjos mais comuns em países Ocidentais estão baseados no plano QWERTY (incluindo variantes próximo-relacionadas, como o plano de AZERTY francês).

Os teclados mais modernos (incluindo PC e Apple Mac) são baseados em versões padrão, como teclas de função, um teclado complementar numérico, e assim por diante.

Há alguns modos diferentes de conectar um teclado a um computador. Estas conexões incluem PS/2, conexões USB e até conexões sem fio, por exemplo, o Bluetooth e infravermelhos. Computadores mais antigos (padrão AT) utilizam conectores DIN.

- Impressoras: São dispositivos que servem para imprimir arquivos criados no seu computador. Existem muitos tipos de impressoras e com diferentes preços.

- Scanner: O scanner permite copiar e guardar o conteúdo de uma folha ou documento dentro do computador como uma imagem digital. Nas impressoras multifuncionais você encontrará o scanner e a impressora ao mesmo tempo.

- Microfones: Microfones são dispositivos de entrada de áudio. Eles podem ser conectados ao computador para gravar sons ou para você se comunicar por internet com outros usuários. Muitos computadores possuem microfones incorporados, sobretudo Notebooks.

- Alto-falantes ou Caixas de som: Alto-falantes como periféricos para computadores desktop

São dispositivos de saída de áudio, ou seja, transmitem a informação do computador para o usuário. Graças a estes dispositivos podemos escutar o som da música ou vídeo que está sendo reproduzido. Dependendo do modelo, podem ser conectados à entradas USB ou de áudio. Alguns computadores já os possuem incorporados.

- WebCam: Uma WebCam é um tipo de dispositivo de entrada com a qual você pode gravar vídeos ou tirar fotos. Você também pode transmitir vídeos através da internet em tempo real fazendo chamadas de vídeo, com qualquer pessoa e em qualquer parte do mundo.

- Joystick, controladores de jogos: Um joystick é um dispositivo utilizado para controlar jogos de computador. Embora existam vários tipos de controladores, você também pode usar o mouse e o teclado para controlar a maioria dos jogos.

- Câmera digital: Permite que você capture uma imagem ou vídeo em formato digital. Ao conectar a câmera na entrada USB, você pode transferir as imagens da câmera para o computador. Posteriormente pode imprimir as imagens, enviá-las por e-mail ou publicá-las na web.

- Outros dispositivos: Quando você compra um dispositivo eletrônico como um telefone móvel ou mp3 player, deve verificar se ele vem com um cabo USB. Se o cabo vem como acessório, isto significa que você pode conectá-lo ao seu computador.

Driver

No sentido mais simples, um driver é um software que permite que o sistema operacional e um dispositivo se comuniquem um com o outro. A maioria dos componentes de hardware que você compra vem com um CD para a instalação dos drivers. No entanto, como já é comum, nem sempre o disco do fabricante contém com a versão mais recente do driver. Na pior das hipóteses acontece de o programa não ser compatível justamente com o seu sistema operacional.

A solução então é procurar os drivers manualmente, o que geralmente não dá certo, pois entrar no site do fabricante só gera mais confusão para o usuário. Para os usuários do Windows 7 nem sempre é preciso buscar por drivers, pois o sistema tem um mecanismo automático que verifica a existência de novas versões e instala tudo para o utilizador.

Obviamente existem exceções e para essas situações é que se pode contar com a ajuda de alguns aplicativos que mantêm o PC atualizado, como gerenciadores de drivers como o DriverEasy e o Slimdrivers.

BIOS

A palavra BIOS é um acrônimo para Basic Input/Output System ou Sistema Básico de Entrada e Saída. Trata-se de um mecanismo responsável por algumas atividades consideradas corriqueiras em um computador, mas que são de suma importância para o correto funcionamento de uma máquina. Se a BIOS para de funcionar, o PC também para.

O Sistema Básico de Entrada e Saída é um aplicativo responsável pela execução das várias tarefas executadas do momento em que você liga o computador até o carregamento do sistema operacional instalado na máquina.

Ao iniciar o PC, a BIOS faz uma varredura para detectar e identificar todos os componentes de hardware conectados à máquina. Só depois de todo esse processo de identificação é que a BIOS passa o controle para o sistema operacional e o boot acontece de verdade.

Para garantir sua integridade, a BIOS fica gravada dentro de um chip com memória ROM (memória somente de leitura), o que quer dizer que não é possível alterar suas características centrais. Você não pode, por exemplo, desinstalar a BIOS do computador, apenas atualizá-la ou modificar as opções permitidas.

Componentes Internos

Placa mãe: Acopla todos os componentes de um computador, ou seja, é onde todos os equipamentos se encaixam. É uma placa de circuitos composta de caminhos de dados (barramentos) e lacunas para encaixar os equipamentos (slots).

Processador: o processador é o item mais importante da máquina. A maioria dos computadores nem sequer liga sem a presença de uma Unidade Central de Processamento (Central Process Unit ou CPU). Uma CPU possui formato retangular e possui milhões de pequenas peças minúsculas.

Em um primeiro instante, você não conseguirá visualizar o processador dentro do gabinete. Ele fica embaixo do dissipador e do cooler. O dissipador é um componente metálico de tamanho avantajado que, como o próprio nome diz, serve para dissipar o calor. Já o cooler é a ventoinha que fica em cima do dissipador e que tem como função retirar o ar quente da CPU.

A CPU se comunica com os demais componentes de hardware através das ligações na placa-mãe. Para poder executar os programas e jogos, o processador deve receber dados da memória RAM, trocar informações com o chipset e enviar ordens para outros componentes.

Embaixo do processador há diversos pinos metálicos, os quais fazem a ligação com a placa-mãe. A quantidade de pinos varia conforme o modelo da CPU. Cada fabricante opta por um padrão diferente, até porque a arquitetura interna dos processadores exige mudanças na parte externa.



Memória: a função da memória é armazenar dados. Existem diversos tipos de memórias: memórias permanentes e virtuais, cada uma com função definida:

- Principal (RAM e ROM)
- Auxiliar (Virtual e Cache)
- Secundária (HD, Floppy, CD/DVD-ROM, etc)

Memória RAM- (Memória de Acesso Aleatório) é a mais importante. Só funciona com o computador ligado, por isso, é chamada de volátil, só armazena dados temporariamente, ao desligarmos o computador as informações se perdem. A CPU é que mais utiliza esse tipo de memória. O processador processa as informações, mas quem executa é a memória RAM. Ela também é chamada de “penete de memória” e pode ter diferentes capacidades: 64MB (Megabyte), 128MB, 256MB, 512MB, 1GB (Gigabyte), 2GB, etc.



A memória RAM é um componente essencial, não apenas nos computadores, mas também em equipamentos como smartphones ou tablets.

RAM (Random Access Memory) ou memória volátil, é um componente eletrônico que armazena dados de forma temporária, durante a execução do sistema operativo, para que possam ser rapidamente acedidos pelo processador. Esta é considerada a memória principal do sistema e, além disso, as velocidades de leitura e escrita são superiores em relação a outro tipo de armazenamento.

Ao contrário da memória não-volátil, como é o caso de um disco rígido, que preserva a informação gravada sem necessidade de alimentação constante, a memória volátil apenas permite armazenar dados enquanto estiver alimentada eletricamente. Assim, cada vez que o computador for desligado, todos os dados presentes na memória serão apagados definitivamente.

Por volta do ano 2000, foram introduzidas as conhecidas memórias DDR SDRAM (Dual Data Rate), mais rápidas por realizarem duas leituras por cada ciclo. Desde então, as memórias DDR evoluíram por três vezes, DDR2, DDR3 e DDR4. Cada iteração melhorou

vários aspetos como o tempo de ciclo, largura de banda e ainda reduziu o consumo de energia. No entanto, cada versão não é compatível com as anteriores, tendo em conta que os dados são manipulados em maiores proporções.

Memória ROM- (Memória somente para Leitura) armazena dados importantes do fabricante do equipamento e não podem ser utilizadas pelo usuário. Nela estão todos os dados básicos para o PC funcionar. Ao conjunto formado pelas memórias RAM e ROM dá-se o nome de Memória Principal.

Memória Cache- Encontra-se no processador e trabalha em sincronia com a RAM, porém ela armazena dados mais rápido, é um tipo de RAM estática: é uma SRAM.

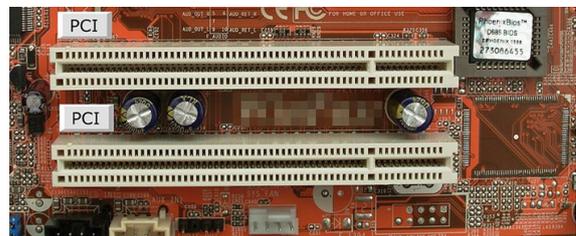
Sua função é armazenar os dados mais recentes requisitados pela RAM principal. Funciona assim: Quando a CPU requisita um dado à RAM, ele é copiado para a Cache para que, se for solicitado novamente, não seja necessário buscar na RAM outra vez. Sua desvantagem é que ela é muito menor que a RAM.

Fonte de Alimentação: É o módulo que fornece energia elétrica ao micro. As fontes de alimentação utilizadas hoje em dia são do tipo chaveada (aumenta o rendimento e torna a fonte mais compacta).

HD- Disco Rígido: É o local onde se instala o Sistema Operacional (Windows, Linux, etc) e onde armazenamos nossos arquivos (word, Excel, pastas, fotos, vídeos, etc.). Nele se cria uma memória virtual quando necessário. Pode também ser chamado de Winchester.

Slots PCI

Como citado anteriormente, as placas-mãe possuem espaços para a instalação de placas complementares. Tais espaços são conhecidos como slots. Atualmente existem dois padrões de slots: o PCI e o PCI-Express. O padrão PCI é o mais antigo e possibilita que o usuário instale placas de rede, de som, de modem, de captura e muitas outras.



(Fonte da imagem: Reprodução/Wikipédia Commons - Autor: Smial)

Antigamente existiam placas de vídeo para o padrão PCI, porém com a evolução do padrão, essas placas pararam de ser fabricadas para esse tipo de slot. As atuais placas-mãe possuem poucos slots PCI, justamente porque os componentes com esse tipo de encaixe estão saindo de linha.

O slot PCI é mais lento que o PCI-Express, entretanto, a velocidade de transmissão de dados e de operação nesse slot é suficiente para quase todas as placas suportadas. Apesar disso, o abandono desse padrão será inevitável, pois o PCI-Express suporta os mesmos tipos de placa e oferece alta velocidade.

Slots PCI-Express

O PCI-Express é um tipo de slot mais recente, que vem para substituir o PCI. Ele possui muitas diferenças nos contatos metálicos, fato notável logo pelo tipo de encaixe. Ele até parece o slot PCI invertido com alguns contatos a mais.

Operações com números reais.	01
Mínimo Múltiplo Comum e Máximo Divisor Comum.	11
Razão e Proporção.	13
Porcentagem.	16
Regra de Três Simples e Composta.	18
Média Aritmética Simples e Ponderada.	19
Juros simples e compostos. '	20
Equação de 1º e 2º Grau. Sistema de equações de 1º Grau.	22
Relação entre grandezas. Tabelas e Gráficos.	27
Sistemas de medidas usuais.	30
Noções de geometria: forma, perímetro, área, volume, ângulo, Teorema de Pitágoras.	34
Raciocínio lógico. Resolução de problemas.	40

OPERAÇÕES COM NÚMEROS REAIS.

NÚMEROS NATURAIS

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$10 + 12 - 6 + 7$$

$$22 - 6 + 7$$

$$16 + 7$$

$$23$$

Exemplo 2

$$40 - 9 \times 4 + 23$$

$$40 - 36 + 23$$

$$4 + 23$$

$$27$$

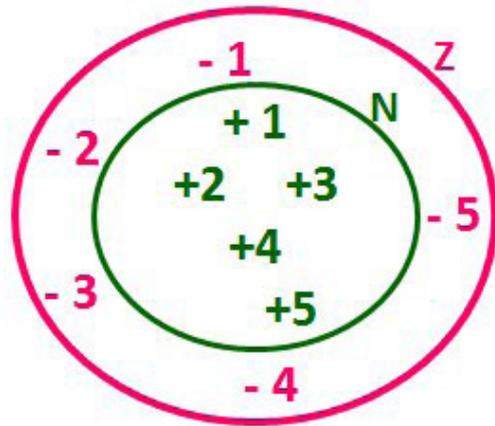
Exemplo 3

$$25 - (50 - 30) + 4 \times 5$$

$$25 - 20 + 20 = 25$$

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS - Z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$; $(\mathbb{N} \subset \mathbb{Z})$; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$ (N está contido em Z)

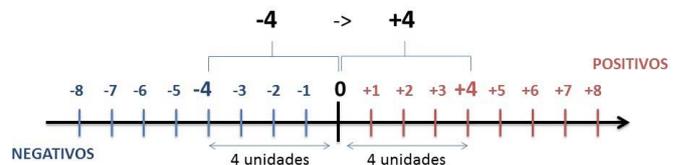
Subconjuntos:

Símbolo	Representação	Descrição
*	\mathbb{Z}^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	\mathbb{Z}_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	\mathbb{Z}^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	\mathbb{Z}_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	\mathbb{Z}^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

Módulo: distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| \cdot |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

Números Opostos: dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

- **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

- **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quan-

tidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo: (FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas
20.4=80
30.(-1)=-30
80-30=50

Resposta: A.

- **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números *a* e *b*, pode ser indicado por ***a x b***, ***a . b*** ou ainda ***ab*** sem nenhum sinal entre as letras.

- **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

Fica a dica

- 1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.

Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.

Exemplo: (Pref.de Niterói) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm

Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm

$36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.

Resposta: D.

Potenciação: A potência a^n do número inteiro *a*, é definida como um produto de *n* fatores iguais. O número *a* é denominado a **base** e o número *n* é o **expoente**. $a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$, *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.

- Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.

- Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

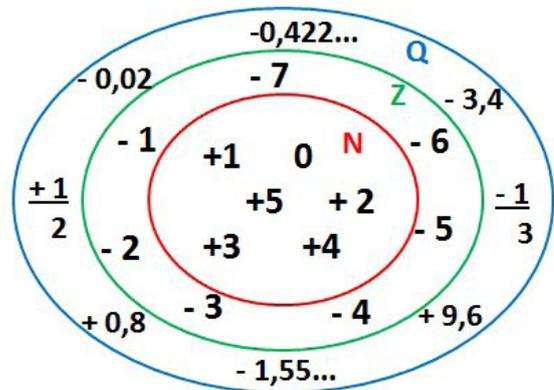
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$

5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

CONJUNTO DOS NÚMEROS RACIONAIS – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

Símbolo	Representação	Descrição
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos

-	Q_{-}	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^{*}_{-}	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

$$\frac{1}{3} = 0,333...$$

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

Simples: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444... = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131... = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278... = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

Composta: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)

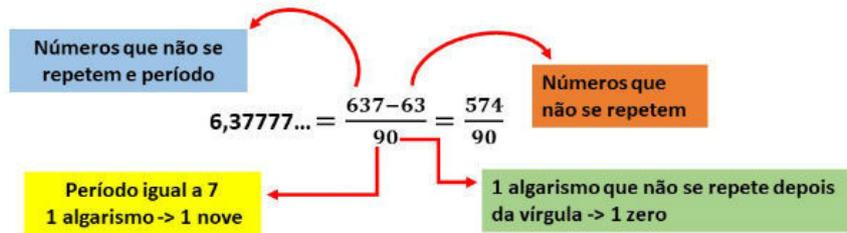
Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

$$0,58\overline{333}... = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} \xrightarrow{\text{Simplificando}} \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Parte não periódica com 2 algarismos
Período com 1 algarismo
2 algarismos zeros
1 algarismo 9

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)



$6\frac{34}{90} \rightarrow$ temos uma fração mista, transformando $-a \rightarrow (6 \cdot 90 + 34) = 574$, logo: $\frac{574}{90}$

Procedimento: é o mesmo aplicado ao item “a”, acrescido na frente da parte inteira (fração mista), ao qual transformamos e obtemos a fração geratriz.

Exemplo: (Prof. Niterói) Simplificando a expressão abaixo

$$\frac{1,3333... + \frac{3}{2}}{1,5 + \frac{4}{3}}$$

Obtém-se:

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) 1
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) 2
- (E) 3

Resolução:

$1,3333... = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$
 $1,5 = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$

$$\frac{\frac{4}{3} + \frac{3}{2}}{\frac{3}{2} + \frac{4}{3}} = \frac{\frac{17}{6}}{\frac{17}{6}} = 1$$

Resposta: B.

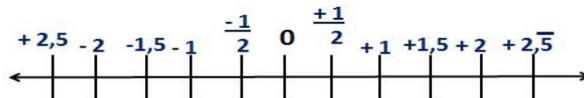
Caraterísticas dos números racionais

O **módulo** e o **número oposto** são as mesmas dos números inteiros.

Inverso: dado um número racional a/b o inverso desse número $(a/b)^{-n}$, é a fração onde o numerador vira denominador e o denominador numerador $(b/a)^n$.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n}, a \neq 0 = \left(\frac{b}{a}\right)^n, b \neq 0$$

Representação geométrica



Observa-se que entre dois inteiros consecutivos existem infinitos números racionais.

Operações

- **Soma ou adição:** como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos a adição entre os números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que a soma de frações, através:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd}$$

- **Subtração:** a subtração de dois números racionais p e q é a própria operação de adição do número p com o oposto de q , isto é: $p - q = p + (-q)$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd}$$

ATENÇÃO: Na adição/subtração se o denominador for igual, conserva-se os denominadores e efetua-se a operação apresentada.

Exemplo: (PREF. JUNDIAI/SP – AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS – MAKIYAMA) Na escola onde estudo, $\frac{1}{4}$ dos alunos tem a língua portuguesa como disciplina favorita, $\frac{9}{20}$ têm a matemática como favorita e os demais têm ciências como favorita. Sendo assim, qual fração representa os alunos que têm ciências como disciplina favorita?

- (A) $\frac{1}{4}$
- (B) $\frac{3}{10}$
- (C) $\frac{2}{9}$
- (D) $\frac{4}{5}$
- (E) $\frac{3}{2}$

Resolução:

Somando português e matemática:

$$\frac{1}{4} + \frac{9}{20} = \frac{5 + 9}{20} = \frac{14}{20} = \frac{7}{10}$$

O que resta gosta de ciências:

$$1 - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

Resposta: B.

- **Multiplicação:** como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos o produto de dois números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que o produto de frações, através:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

- **Divisão:** a divisão de dois números racionais p e q é a própria operação de multiplicação do número p pelo inverso de q , isto é: $p \div q = p \times q^{-1}$

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Exemplo: (PM/SE – SOLDADO 3ªCLASSE – FUNCAB) Numa operação policial de rotina, que abordou 800 pessoas, verificou-se que $\frac{3}{4}$ dessas pessoas eram homens e $\frac{1}{5}$ deles foram detidos. Já entre as mulheres abordadas, $\frac{1}{8}$ foram detidas.

Qual o total de pessoas detidas nessa operação policial?

- (A) 145
- (B) 185
- (C) 220
- (D) 260
- (E) 120

Resolução:

$$800 \cdot \frac{3}{4} = 600 \text{ homens}$$

$$600 \cdot \frac{1}{5} = 120 \text{ homens detidos}$$

Como $\frac{3}{4}$ eram homens, $\frac{1}{4}$ eram mulheres

$$800 \cdot \frac{1}{4} = 200 \text{ mulheres ou } 800 - 600 = 200 \text{ mulheres}$$

$$200 \cdot \frac{1}{8} = 25 \text{ mulhers detidas}$$

Total de pessoas detidas: $120 + 25 = 145$

Resposta: A.

- **Potenciação:** é válido as propriedades aplicadas aos números inteiros. Aqui destacaremos apenas as que se aplicam aos números racionais.

A) Toda potência com expoente negativo de um número racional diferente de zero é igual a outra potência que tem a base igual ao inverso da base anterior e o expoente igual ao oposto do expoente anterior.

$$\left(-\frac{3}{5}\right)^{-2} = \left(-\frac{5}{3}\right)^2 = \frac{25}{9}$$

B) Toda potência com expoente ímpar tem o mesmo sinal da base.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) = \frac{8}{27}$$

C) Toda potência com expoente par é um número positivo.

$$\left(-\frac{1}{5}\right)^2 = \left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{1}{25}$$

EXPRESSÕES NUMÉRICAS

São todas sentenças matemáticas formadas por números, suas operações (adições, subtrações, multiplicações, divisões, potenciações e radiciações) e também por símbolos chamados de sinais de associação, que podem aparecer em uma única expressão.

Procedimentos

1) Operações:

- Resolvermos primeiros as potenciações e/ou radiciações na ordem que aparecem;
- Depois as multiplicações e/ou divisões;
- Por último as adições e/ou subtrações na ordem que aparecem.

ALFABETIZAÇÃO

Aspectos conceituais e usos funcionais da escrita, psicogêneses da escrita, fatores psicossociais e linguísticos na aquisição da leitura e da escrita, metodologias da alfabetização. O processo de letramento. 01

ASPECTOS CONCEITUAIS E USOS FUNCIONAIS DA ESCRITA, PSICOGÊNESES DA ESCRITA, FATORES PSICOSOCIAIS E LINGÜÍSTICOS NA AQUISIÇÃO DA LEITURA E DA ESCRITA, METODOLOGIAS DA ALFABETIZAÇÃO. O PROCESSO DE LETRAMENTO.

CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NA PERSPECTIVA SOCIOINTERACIONISTA.

A leitura é muito importante na vida de qualquer ser humano, independente de série ou nível, sabe-se que não resume-se apenas em decifrar letras, palavras, frases e texto, mas atribuir-lhe um significado.

Hoje para uma pessoa ser considerada alfabetizada tem que ser capaz de ler as entrelinhas e criar relações entre o texto e seus conhecimentos prévios ou entre o texto e outros textos já lidos. (PCN, 1998, p.76). Nesse sentido criou-se então um novo conceito para aqueles que foram a escola e passaram menos de quatro anos e que são capazes de escrever seu próprio nome ou ler e escrever um bilhete simples, sem saber fazer uso da leitura e da escrita, divulgou-se, então o conceito de analfabetismo funcional, pois para que uma pessoa seja considerada alfabetizada essa terá que ser capaz de alcançar propósitos numa sociedade que se faz essencial para o exercício da cidadania., pois estas já estão inseridas no mundo letrado mesmo com ajuda de outras pessoas, por exemplo quando recebem uma carta ou bilhete e pedem para outras pessoas lerem para compreenderem a mensagem, ou assistem a um programa de televisão para manter-se atualizado com o mundo.

Esse é um assunto que vem sendo discutido desde a década de 80 por especialistas e pesquisadores da educação, pois uma criança ou adulto ao chegarem a escola já sabem muito sobre a escrita mesmo sem saber ler, sabe-se também que a escola é uma comunidade e por isso chegando até ela a criança terá que acostumar-se com normas e aprender a viver em conjunto. Vygotsky e Piaget dizem: é na relação com o outro que o homem constrói e reconstrói seu conhecimento. Diante dessa teoria é que se pode dar conta do papel da escola e do professor enquanto mediador do processo educativo. Pois, assim como ler, escrever é um processo de construção e reconstrução de sentidos em relação ao que se vê, ao que se ouve, sente e pensa. Para Emilia Ferreiro e Ana Teberosky, as crianças não deveriam mais ler textos como os trazidos pelas cartilhas, e sim placas de ruas, folhetos de propaganda, jornais, revistas, instruções de jogos e histórias em quadrinho, entre outros materiais que fazem sentidos para elas – os chamados textos reais.

A cartilha era e ainda é usada como um método de ensino nas séries iniciais na qual se aprende a decodificar e soletrar sílabas e palavras soltas, dificultando assim a verdadeira leitura, é notável que esse método não tem preocupação nenhuma em formar verdadeiros leitores, pois só trabalha com palavras soltas não valorizando o significado do texto e nem obedecendo as exigências sociais. É comum encontrar nesse tipo de livro os alfabetos de letras maiúsculas e minúsculas de impressas e de letras cursivas, observa-se que o principal objetivo é ensinar o método de soletração mais comuns, como consoante-vogal, vogal-consoante, consoante-consoante-vogal. Paulo Freire dizia que: “Não basta saber ler que Eva viu a uva. É preciso compreender qual a posição que Eva ocupa no seu contexto social, quem trabalha para produzir a uva e quem lucra com esse trabalho.

“Diante dessa concepção nota-se que o professor deve usar práticas escolares que ajudem os alunos a refletir enquanto aprende e a descobrir e experimentar o sistema da escrita e vivenciar essas práticas como cidadãos letrados.”

Nessa perspectiva nota-se que o aluno não vai a escola vazio, ele leva consigo seus conhecimentos assistemáticos que o fazem sentir-se um ser social, pois todo conhecimento novo parte de um conhecimento anterior, cabendo ao professor utilizar-se dessa ferramenta e explorá-la em sala de aula, incentivando e procurando novas práticas de leitura e escrita em diferentes gêneros textuais unindo o conhecimento de mundo e o da palavra ajudando assim o educando a entender o contexto em que vive, pois é nessa etapa que os alunos desenvolverão a criatividade e o senso crítico tornando-se verdadeiros leitores e escritores. Analisar o nível de conhecimento dos alunos, antes do processo de alfabetização, é um requisito indispensável ao sucesso da metodologia utilizada pelo professor, segundo Emilia Ferreiro. Ao identificar em qual etapa do processo o aluno se encontra, os conhecimentos que ele já trazem e o seu repertório de vida, o educador tem condição de melhor selecionar suas estratégias de ensino aplicando metodologia eficaz e eficiente através da promoção de práticas sociais da leitura e da escrita.

O professor como desencadeador do processo de aprendizagem sistemática do ler e escrever.

Para ser um professor desencadeador do processo de aprendizagem sistemática do ler e do escrever, como destaca Emilia Ferreiro, é preciso romper com a imagem medíocre que se tem do aluno. Tem-se uma imagem empobrecida da criança que aprende: a reduzi-los a um par de olhos, um par de ouvidos, uma mão que pega um instrumento... há atrás disso um sujeito cognoscente, alguém que pensa, que constrói interpretações. É impressionante como muitos professores ainda usam os métodos tradicionais, método silábico para alfabetizar crianças e adultos, colocando o aluno como sujeito da aprendizagem, propondo atividades mecânicas como cópias e junção de sílabas. É preciso criar situações em que o aluno tenha contato com o texto, que ele descubra o seu significado, pelo contexto, pela imagem e pelas palavras que conseguem ler, dessa maneira ele será estimulado pelo desafio e descobrirá o significado e a relação estabelecida do texto com o mundo.

Nessa concepção nota-se que ler e escrever é muito diferente de falar e compreender a fala, porque não se escreve do mesmo jeito que se fala, pois os fonemas existem desde que existe a linguagem humana... ou seja esse processo era visto como sistematização uma junção entre fonemas e grafemas. Então nota-se que o significado da palavra leitura vai muito além de juntar letras. Graça Paulino e outros pesquisadores (2001, p.11-2), ao discutirem o conceito de leitura, partem da etimologia da palavra ler, que vem do latim *legere*. Na origem do vocábulo, encontram-se três significados: primeiro, ler significa soletrar, agrupar as letras em sílabas, trata-se do período de alfabetização; segundo, ler está relacionado ao ato de colher, a leitura passa a ser busca de significados no interior do texto, significados já existentes; e o terceiro e último sentido apontado vincula o ler ao roubar, isto é, o leitor tem a responsabilidade de tirar do texto sentidos que estavam ocultos, que não tinham autorização para aparecer.

No primeiro significado da palavra nota-se a relação com a alfabetização período em que o sujeito tem o primeiro contato com a escola e o mundo letrado. É importante ressaltar que a escola é a primeira encarregada da alfabetização e letramento, que não é mais aquele lugar onde só se vai aprender a decodificar e transcrever palavras. 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 de textos que circulam socialmente. (PCN, 1998, p.30).

Assim como a cultura a língua também muda e uma das suas mudanças foi a chegada dos gêneros textuais nas escolas, porém havendo algumas confusões na forma de trabalhar, pois além de explorar suas características é preciso discutir por que e para quem se escreve, não trabalhando apenas com o conteúdo mas com sua estrutura e funções e sua utilização na sociedade.

Nesse sentido é preciso que o aluno torne-se um ser em ação, que aprende que constrói e reconstrói seu conhecimento, elaborando suas hipóteses e estratégias ganhando autonomia e habilidade para melhorar a leitura e a escrita, descobrindo-se leitor capaz de decifrar o código escrito, reconhecendo letras, sílabas, palavras, frases, parágrafos, o texto em si, havendo assim

uma interação entre o leitor e o texto. Para que isso aconteça é preciso que o educador propicie um ambiente acolhedor e adequado principalmente na sala de aula criando um cantinho de leitura, com estantes baixas, mesas e cadeiras adequadas ao tamanho dos alunos e o acervo de livros deve ser bem variado, depois leva-los a outros lugares como a biblioteca e a sala de leitura,

A leitura e escrita na Alfabetização

Na verdade, o processo de alfabetização começa quando o sujeito se ver envolvido com a exigência do saber ler e escrever para resolver situações cotidianas. Ao mesmo tempo que vão compreendendo seus significados, vão compreendendo a função da escrita no dia-a-dia: escrever para anotar recados, as compras da feira ou supermercado, para dar notícias a um parente distante, preencher cheques, formulários etc.

Com o tempo nota-se que certas práticas de leitura e escrita já não são suficientes para o sujeito atuar no mundo letrado, pois a complexidade de nossa sociedade faz com que surjam as mais variadas práticas de uso da língua escrita. Soares (2003) supõe que os saberes aprendidos dentro e fora da escola são assimilados de maneiras diferentes e devem ser levados em conta quando pensamos em educação e, de modo mais específico, quando se trata de conhecimento de língua.

O professor deve garantir que as práticas escolares ajudem a refletir enquanto aprende e a descobrir os prazeres e ganhos que se pode experimentar quando a aprendizagem do sistema de escrita é vivenciado como um meio para, independentemente, exercer a leitura e a escrita dos cidadãos letrados. Para que isso aconteça é preciso que a criança aprenda a ler lendo, a escrever escrevendo, que ela esteja em um ambiente alfabetizador que permita que ela leia o mundo, e que esse mundo tenha um sentido.

“Aprender a ler como se a leitura fosse um ato mecânico, separado da compreensão, é um desastre que acontece todos os dias. Estudar palavras soltas, sílabas isoladas, ler textos idiotas e repetir sem fim exercícios de cópia, resulta em desinteresse e rejeição em relação a escrita.” (Carvalho 2002)

Sabe-se que é no período da alfabetização que as crianças são desafiadas, a pensarem sobre a escrita e o que ela representa na sociedade. Já o desafio do professor é maior, pois vai além de ensiná-los a ler e escrever é preciso criar mecanismos que proporcione e que envolvam práticas sociais de leitura e escrita, pois além de alfabetizar, é preciso também criar situações de letramento, pois além de saber decifrar o código escrito é preciso que o aluno entenda para que, para quem e por que o texto foi escrito, e também qual a função dos diferentes tipos de textos, e como eles se desempenham nos contextos sociais em que circulam, investindo assim na construção da cidadania e considerando a leitura como uma ferramenta importante para conhecer e compreender o mundo.

Assim nota-se a importância da escola na vida do cidadão, mesmo existindo essa diferença de conhecimentos, cabe ao professor fazer a junção desses conhecimentos e coloca-los em prática. Para isso é preciso que se proponha trabalhos com diferentes gêneros que circulam na sociedade, jornais, cartas, fábulas, lendas, informes publicitário, receitas, convites, poesias, cantigas, parlendas..., pois a criança aprende como são usados os diversos materiais de leitura e o propósito comunicativo de cada um, tendo como base para o trabalho as situações enfrentadas no seu dia-a-dia, atendendo assim as exigências da sociedade.

Apesar das discussões sobre o ensino da leitura e da escrita nas séries iniciais é possível notar as concepções de ensino nas quais fundamentam suas práticas. Assim sendo alfabetizar é decodificar a língua escrita, enquanto letrar é usar a língua escrita em várias situações e práticas sociais. Diante de toda pesquisa realizada é possível comprovar que se possa alfabetizar letrando, começando desde a educação infantil como mostra esse estudo. Ao alfabetizar letrando o professor deve criar situações em que as crianças possam pensar sobre a escrita e o que ela representa na sociedade, que a escrita existe e que as pessoas a utilizam em seu convívio social. As observações apresentadas demonstram a necessidade de se abrir um espaço, dentro do ambiente escolar para uma pesquisa sobre o processo de aquisição da escrita. Considerando os estudos para a realização deste artigo, nota-se que a alfabetização é um processo que se desenvolve a partir da análise e reflexão que o aluno faz sobre a língua.

Formação de conceitos no ensino de língua materna: o princípio da funcionalidade

Este artigo começa procedendo a uma sucinta apresentação da perspectiva vygotskiana sobre a formação de conceitos, com ênfase na sua importância para a ação pedagógica. Na sequência, apresenta-se uma visão sobre o trabalho de ensino de português como língua materna a partir de uma experiência vivida em uma escola pública do município de Cruz Alta-RS, no ano de 2004. O problema didático focalizado foi o ensino do emprego adequado dos principais sinais de pontuação. O trabalho conclui buscando estabelecer um elo entre a teoria visitada e a experiência pedagógica relatada, seguido de uma breve síntese final.

Vygotsky e a formação de conceitos

Pensar a construção do conhecimento em língua materna, intenção do presente trabalho, implica considerar como fator determinante de uma reflexão promissora sobre esse assunto, os estudos de Vygotsky sobre a formação de conceitos.

Em sua obra “Pensamento e Linguagem” (1993), o autor apresenta registros de pesquisas sobre como se processa a formação dos conceitos e as etapas que se antepõem a esta efetivação: o chamado pensamento por complexos.

Esse tipo de pensamento caracteriza a diferença entre pensamento infantil e adulto e revela um nível em que não há apenas “impressões subjetivas” (p.53), mas associações baseadas em relações factuais entre os elementos que fazem parte de determinada tarefa. Essa etapa de “pensamento por complexos” é composta por cinco tipos: associativo / coleções / em cadeia / difuso e pseudo-conceito. Cada um deles, mesmo com manifestações diferentes do exercício de conexões, manifesta a elaboração interna no avanço para a construção dos conceitos propriamente ditos.

O próprio autor admite que não só a criança, mas também o adulto, em diversas condições, pensa por complexos, pois não é possível uma pessoa “transmitir” a outra uma forma de pensar acabada. É necessário que dados sejam fornecidos para que o interlo-

cutor forme complexos em torno deles até chegar a um conceito sobre a informação. Isso revela uma atividade complexa que envolve as seguintes funções básicas intelectuais: associação, formação de imagens, atenção, inferência e tendência determinante (existência de uma questão a ser selecionada).

É um processo mediado, de investimento particular, no qual a palavra (signo) desempenha função diretiva, conduzindo as operações mentais e controlando o curso dessas operações:

A formação de conceitos é o resultado de uma atividade complexa, em que todas as funções básicas tomam parte. No entanto, o processo não pode ser reduzido à associação, à atenção, à formação de imagens, à inferência ou às tendências determinantes. Todas são indispensáveis, porém insuficientes sem o uso do signo, como o meio pelo qual conduzimos as nossas operações mentais, controlamos o seu curso e as canalizamos em direção à solução do problema que enfrentamos. (Vygotsky, 1993, p.50)

Nesse avanço do raciocínio lógico-abstrato constitui-se um ponto-chave a seqüência “síntese, análise e síntese”, que é a evolução de um pensamento sincrético (baseado em percepções difusas) para um pensamento sintético, com informações organizadas a partir da análise de certa realidade ou características perceptíveis e comprováveis logicamente.

Com base nesses estudos de Vygotsky é possível confirmar o papel da escola e dos educadores na construção do conhecimento. A postura do professor deve ser de investigador, criando desafios que confrontem a vontade e o intelecto do aluno com uma necessidade a ser suprida. A condução da aula conforme os conhecimentos específicos elaborados em cada área de ensino deve proporcionar a elaboração de complexos e a construção de conceitos, respeitando a essência dessa construção na condição humana. Propiciar as etapas da estruturação do conhecimento é ser coerente com essa condição, garantindo o desenvolvimento do ser a partir da elaboração de saberes.

O trabalho com língua materna

Como muitos autores afirmam, cabe à escola, principalmente no que tange à língua portuguesa, capacitar o aluno ao domínio da norma padrão. Mas não como uma subserviência à língua literária, utilizada por autores famosos do passado; e sim como a habilidade geral que permita ao aluno fazer uso de uma linguagem adequada às diferentes circunstâncias do cotidiano. Para isso, o trabalho em sala de aula deve colaborar para que o aluno se torne:

Cada vez mais consciente de que a escolha dos elementos da língua para construir textos não é fortuita, mas regida pela adequação do recurso lingüístico e das instruções de sentido que contém aos propósitos dos usuários da língua em cada situação de comunicação. (Travaglia, 1997, p. 151)

Para isso é inviável uma proposta que trate apenas de exercícios envolvendo nomenclaturas ou que conduza o processo através da exposição oral de idéias prontas sobre determinado tópicolingüístico.

Não seria o caso de descartar o estudo da gramática nas aulas de Educação Básica, mas de empregar uma metodologia que proporcione o exercício das possibilidades gramaticais através do emprego comparativo, seja a partir da análise do respeito a determinadas convenções gramaticais ou na ausência deles. Atividades dessa natureza remetem o aluno à observância dos resultados semânticos obtidos através das seleções de uso feitas em dado contexto, o que conduz à compreensão dos fenômenos envolvidos.

Gentner & Medina (1998) defendem que mesmo entre adultos existe uma mistura do processamento baseado na comparação com o baseado em regras. Afirmam, também que, estando o conhecimento abstrato já constituído, processos de “alinhamento” são necessários para que aconteça o repasse desses conhecimentos para novas situações.

Essa é uma postura reflexiva que usa os efeitos da linguagem para a análise de seu registro escrito, impedindo a falta de compromisso com a busca do padrão sem considerá-lo mera erudição; mas, sim, domínio social, como também evitando o uso exclusivo da nomenclatura, trabalho árduo e infrutífero.

A prática de sala de aula

A aplicação profícua em aula da teoria anteriormente exposta foi comprovada em uma turma composta por 24 alunos, concluintes do Ensino Médio de uma Escola Estadual (EJA) de Cruz Alta no ano de 2004.

Tendo sido constatada, através das produções escritas e de testemunhos dos alunos, insegurança da turma quanto ao emprego dos sinais de pontuação, ao usá-los na maioria das vezes de forma aleatória, sem nenhuma lógica sintática ou semântica, foi proposto, então, um trabalho em que os alunos pudessem refletir sobre o efeito produzido na interpretação de passagens sem pontuação alguma e a dificuldade de atribuir sentido à seqüência de termos da oração.

Sem dúvida, a atividade é simples. Mas promove um processo mental ativo, pois instiga o aluno a experimentar e a buscar saídas na solução de um problema de linguagem, percebendo que os sinais de pontuação não são apenas convenções sintáticas, mas recursos capazes de colaborar significativamente para a compreensão das produções escritas.

Entre as várias situações apresentadas para os alunos estava a conhecida frase “Um fazendeiro tinha um bezerro e a mãe do fazendeiro era também o pai do bezerro.” Não só na busca da significação dessa frase, mas também diante dos demais desafios, ilustrou-se, através da oralização dos alunos e das discussões mantidas com os colegas, o papel interpretativo-crítico, para o professor, de todo o processo conceitual teorizado por Vygotsky, por ocasião do acompanhamento dos alunos no empenho desolucionalar cada questão.

Várias outras atividades foram propostas ao longo do período, envolvendo inclusive os textos dos próprios alunos, os quais, depois de um certo período, revelaram melhor desempenho nesse tópico lingüístico e, principalmente, maior consciência das opções feitas durante a produções em sala de aula.

Pontos de encontro

Viver a gramática em aula independe de grandes projetos. Porém é de fundamental importância que o professor de português seja capaz de reconhecer três fatores importantes nessa ação pedagógica: a) o processo intelectual envolvido no ensino-aprendizagem, no caso, a formação de conceitos; b) a natureza do tópico lingüístico e suas peculiaridades de ensino; e c) a realidade da turma de educandos e todas as características de ação que a variação de realidades implica.

Se a atuação pedagógica for capaz de contemplar essa triangulação, é possível proporcionar o avanço no domínio da língua-padrão através do exercício de um importante aspecto da cognição humana: a formação de conceitos.

Capacitar o aluno de Educação Básica a usar com propriedade a língua padrão é uma tarefa escolar e exige do professor de Português uma reflexão sobre todos os fatores envolvidos no ensino-aprendizagem. A partir da postura crítica sobre a realidade escolar e linguística e do domínio teórico-prático dos processos intelectuais, é possível ao profissional do ensino de línguas construir uma prática reflexiva, tanto para ele como para os alunos, que facilitará o aperfeiçoamento da competência comunicativa de seus tutorados em um trabalho consciente.

Para isso, o docente encontra em Vygotsky e sua teoria na formação de conceitos um suporte fundamental para toda atividade escolar do mesmo gênero daquela que pudemos vivenciar e ora relatamos no presente trabalho.

Alfabetização e Letramento: Repensando o Ensino da Língua Escrita

Se, no início da década de 80, os estudos acerca da psicogênese da língua escrita trouxeram aos educadores o entendimento de que a alfabetização, longe de ser a apropriação de um código, envolve um complexo processo de elaboração de hipóteses sobre a representação linguística; os anos que se seguiram, com a emergência dos estudos sobre o letramento, foram igualmente férteis na compreensão da dimensão sócio-cultural da língua escrita e de seu aprendizado. Em estreita sintonia, ambos os movimentos, nas suas vertentes teórico-conceituais, romperam definitivamente com a segregação dicotômica entre o sujeito que aprende e o professor que ensina. Romperam também com o reducionismo que delimitava a sala de aula como o único espaço de aprendizagem.

Reforçando os princípios antes propalados por Vygotsky e Piaget, a aprendizagem se processa em uma relação interativa entre o sujeito e a cultura em que vive. Isso quer dizer que, ao lado dos processos cognitivos de elaboração absolutamente pessoal (ninguém aprende pelo outro), há um contexto que, não só fornece informações específicas ao aprendiz, como também motiva, dá sentido e “concretude” ao aprendido, e ainda condiciona suas possibilidades efetivas de aplicação e uso nas situações vividas. Entre o homem e o saberes próprios de sua cultura, há que se valorizar os inúmeros agentes mediadores da aprendizagem (não só o professor, nem só a escola, embora estes sejam agentes privilegiados pela sistemática pedagogicamente planejada, objetivos e intencionalidade assumida).

O objetivo do presente artigo é apresentar o impacto dos estudos sobre o letramento para as práticas alfabetizadoras.

Capitaneada pelas publicações de Angela Kleiman, (95) Magda Soares (95, 98) e Tfouni (95), a concepção de letramento contribuiu para redimensionar a compreensão que hoje temos sobre: a) as dimensões do aprender a ler e a escrever; b) o desafio de ensinar a ler e a escrever; c) o significado do aprender a ler e a escrever, c) o quadro da sociedade leitora no Brasil d) os motivos pelos quais tantos deixam de aprender a ler e a escrever, e e) as próprias perspectivas das pesquisas sobre letramento.

As dimensões do aprender a ler e a escrever

Durante muito tempo a alfabetização foi entendida como mera sistematização do “B + A = BA”, isto é, como a aquisição de um código fundado na relação entre fonemas e grafemas. Em uma sociedade constituída em grande parte por analfabetos e marcada por reduzidas práticas de leitura e escrita, a simples consciência fonológica que permitia aos sujeitos associar sons e letras para produzir/interpretar palavras (ou frases curtas) parecia ser suficiente para diferenciar o alfabetizado do analfabeto.

Com o tempo, a superação do analfabetismo em massa e a crescente complexidade de nossas sociedades fazem surgir maiores e mais variadas práticas de uso da língua escrita. Tão fortes são os

apelos que o mundo letrado exerce sobre as pessoas que já não lhes basta a capacidade de desenhar letras ou decifrar o código da leitura. Seguindo a mesma trajetória dos países desenvolvidos, o final do século XX impôs a praticamente todos os povos a exigência da língua escrita não mais como meta de conhecimento desejável, mas como verdadeira condição para a sobrevivência e a conquista da cidadania. Foi no contexto das grandes transformações culturais, sociais, políticas, econômicas e tecnológicas que o termo “letramento” surgiu, ampliando o sentido do que tradicionalmente se conhecia por alfabetização (Soares, 2003).

Hoje, tão importante quanto conhecer o funcionamento do sistema de escrita é poder se engajar em práticas sociais letradas, respondendo aos inevitáveis apelos de uma cultura grafocêntrica. Assim,

Enquanto a alfabetização se ocupa da aquisição da escrita por um indivíduo, ou grupo de indivíduos, o letramento focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição de uma sociedade (Tfouni, 1995, p. 20).

Com a mesma preocupação em diferenciar as práticas escolares de ensino da língua escrita e a dimensão social das várias manifestações escritas em cada comunidade, Kleiman, apoiada nos estudos de Scribner e Cole, define o letramento como

... um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos. As práticas específicas da escola, que forneciam o parâmetro de prática social segundo a qual o letramento era definido, e segundo a qual os sujeitos eram classificados ao longo da dicotomia alfabetizado ou não-alfabetizado, passam a ser, em função dessa definição, apenas um tipo de prática – de fato, dominante – que desenvolve alguns tipos de habilidades mas não outros, e que determina uma forma de utilizar o conhecimento sobre a escrita. (1995, p. 19)

Mais do que expor a oposição entre os conceitos de “alfabetização” e “letramento”, Soares valoriza o impacto qualitativo que este conjunto de práticas sociais representa para o sujeito, extrapolando a dimensão técnica e instrumental do puro domínio do sistema de escrita:

Alfabetização é o processo pelo qual se adquire o domínio de um código e das habilidades de utilizá-lo para ler e escrever, ou seja: o domínio da tecnologia – do conjunto de técnicas – para exercer a arte e ciência da escrita. Ao exercício efetivo e competente da tecnologia da escrita denomina-se *Letramento* que implica habilidades várias, tais como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos (In Ribeiro, 2003, p. 91).

Ao permitir que o sujeito interprete, divirta-se, seduza, sistematize, confronte, induza, documente, informe, oriente-se, reivindique, e garanta a sua memória, o efetivo uso da escrita garante-lhe uma condição diferenciada na sua relação com o mundo, um estado não necessariamente conquistado por aquele que apenas domina o código (Soares, 1998). Por isso, aprender a ler e a escrever implica não apenas o conhecimento das letras e do modo de decodificá-las (ou de associá-las), mas a possibilidade de usar esse conhecimento em benefício de formas de expressão e comunicação, possíveis, reconhecidas, necessárias e legítimas em um determinado contexto cultural. Em função disso,

Talvez a diretriz pedagógica mais importante no trabalho (...dos professores), tanto na pré-escola quanto no ensino médio, seja a utilização da escrita verdadeira nas diversas atividades pedagógicas, isto é, a utilização da escrita, em sala, correspondendo às formas pelas quais ela é utilizada verdadeiramente nas práticas sociais.

Nesta perspectiva, assume-se que o ponto de partida e de chegada do processo de alfabetização escolar é o texto: trecho falado ou escrito, caracterizado pela unidade de sentido que se estabelece numa determinada situação discursiva. (Leite, p. 25)

O desafio de ensinar a ler e a escrever

Partindo da concepção da língua escrita como sistema formal (de regras, convenções e normas de funcionamento) que se legitima pela possibilidade de uso efetivo nas mais diversas situações e para diferentes fins, somos levados a admitir o paradoxo inerente à própria língua: por um lado, uma estrutura suficientemente fechada que não admite transgressões sob pena de perder a dupla condição de inteligibilidade e comunicação; por outro, um recurso suficientemente aberto que permite dizer tudo, isto é, um sistema permanentemente disponível ao poder humano de criação (Geraldi, 93).

Como conciliar essas duas vertentes da língua em um único sistema de ensino? Na análise dessa questão, dois embates merecem destaque: o conceitual e o ideológico.

1) O embate conceitual

Tendo em vista a independência e a interdependência entre alfabetização e letramento (processos paralelos, simultâneos ou não, mas que indiscutivelmente se complementam), alguns autores contestam a distinção de ambos os conceitos, defendendo um único e indissociável processo de aprendizagem (incluindo a compreensão do sistema e sua possibilidade de uso). Em uma concepção progressista de “alfabetização” (nascida em oposição às práticas tradicionais, a partir dos estudos psicogenéticos dos anos 80), o processo de alfabetização incorpora a experiência do letramento e este não passa de uma redundância em função de como o ensino da língua escrita já é concebido. Questionada formalmente sobre a “novidade conceitual” da palavra “letramento”, Emilia Ferreiro explicita assim a sua rejeição ao uso do termo:

Há algum tempo, descobriram no Brasil que se poderia usar a expressão letramento. E o que aconteceu com a alfabetização? Virou sinônimo de decodificação. Letramento passou a ser o estar em contato com distintos tipos de texto, o compreender o que se lê. Isso é um retrocesso. Eu me nego a aceitar um período de decodificação prévio àquele em que se passa a perceber a função social do texto. Acreditar nisso é dar razão à velha consciência fonológica. (2003, p. 30)

Note-se, contudo, que a oposição da referida autora circunscreve-se estritamente ao perigo da dissociação entre o aprender a escrever e o usar a escrita (“retrocesso” porque representa a volta da tradicional compreensão instrumental da escrita). Como árdua defensora de práticas pedagógicas contextualizadas e significativas para o sujeito, o trabalho de Emília Ferreiro, tal como o dos estudiosos do letramento, apela para o resgate das efetivas práticas sociais de língua escrita o que faz da oposição entre eles um mero embate conceitual.

Tomando os dois extremos como ênfases nefastas à aprendizagem da língua escrita (priorizando a aprendizagem do sistema ou privilegiando apenas as práticas sociais de aproximação do aluno com os textos), Soares defende a complementaridade e o equilíbrio entre ambos e chama a atenção para o valor da distinção terminológica:

Porque alfabetização e letramento são conceitos frequentemente confundidos ou sobrepostos, é importante distingui-los, ao mesmo tempo que é importante também aproximá-los: a distinção é necessária porque a introdução, no campo da educação, do conceito de letramento tem ameaçado perigosamente a especificidade do processo de alfabetização; por outro lado, a aproximação é necessária porqueno só o processo de alfabetização, embora distinto e específico, altera-se e reconfigura-se no quadro do conceito de letramento, como também este é dependente daquele. (2003, p. 90)

Assim como a autora, é preciso reconhecer o mérito teórico e conceitual de ambos os termos. Balizando o movimento pendular das propostas pedagógicas (não raro transformadas em modismos banais e mal assimilados), a compreensão que hoje temos do fenômeno do letramento presta-se tanto para banir definitivamente as práticas mecânicas de ensino instrumental, como para se repensar na especificidade da alfabetização. Na ambivalência dessa revolução conceitual, encontra-se o desafio dos educadores em face do ensino da língua escrita: o alfabetizar letrando.

2) O embate ideológico

Mais severo do que o embate conceitual, a oposição entre os dois modelos descritos por Street (1984) representa um posicionamento radicalmente diferente, tanto no que diz respeito às concepções implícita ou explicitamente assumidas quanto no que tange à prática pedagógica por elas sustentadas.

O “Modelo Autônomo”, predominante em nossa sociedade, parte do princípio de que, independentemente do contexto de produção, a língua tem uma autonomia (resultado de uma lógica intrínseca) que só pode ser apreendida por um processo único, normalmente associado ao sucesso e desenvolvimento próprios de grupos “mais civilizados”.

Contagiada pela concepção de que o uso da escrita só é legítimo se atrelada ao padrão elitista da “norma culta” e que esta, por sua vez, pressupõe a compreensão de um inflexível funcionamento lingüístico, a escola tradicional sempre pautou o ensino pela progressão ordenada de conhecimentos: aprender a falar a língua dominante, assimilar as normas do sistema de escrita para, um dia (talvez nunca) fazer uso desse sistema em formas de manifestação previsíveis e valorizadas pela sociedade. Em síntese, uma prática reducionista pelo viés lingüístico e autoritária pelo significado político; uma metodologia etnocêntrica que, pela desconsideração do aluno, mais se presta a alimentar o quadro do fracasso escolar.

Em oposição, o “Modelo Ideológico” admite a pluralidade das práticas letradas, valorizando o seu significado cultural e contexto de produção. Rompendo definitivamente com a divisão entre o “momento de aprender” e o “momento de fazer uso da aprendizagem”, os estudos lingüísticos propõem a articulação dinâmica e reversível entre “descobrir a escrita” (conhecimento de suas funções e formas de manifestação), “aprender a escrita” (compreensão das regras e modos de funcionamento) e “usar a escrita” (cultivo de suas práticas a partir de um referencial culturalmente significativo para o sujeito). O esquema abaixo pretende ilustrar a integração das várias dimensões do aprender a ler e escrever no processo de alfabetizar letrando:



DIDÁTICA

Conceito e objeto; objetivos de Ensino; Conteúdo de Ensino; Metodologia de Ensino e Avaliação	01
Plano e Planejamento. (Componentes do planejamento)	11
O Papel do Professor na sala de aula	16
O Processo Ensino- Aprendizagem	31
A Educação como Agente de Mudança.....	35

CONCEITO E OBJETO; OBJETIVOS DE ENSINO; CONTEÚDO DE ENSINO; METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO;

Didática e Metodologia do Ensino em Anos Iniciais.

A orientação educacional visa a proporcionar ao aluno completa integração com a Escola, tanto no âmbito educacional quanto no social.

Seu objetivo maior é enfatizar o crescimento individual, ajudando o aluno a construir e assumir sua personalidade, encontrando uma forma de expressá-la socialmente, e possibilitar-lhe um clima propício ao seu desenvolvimento. É criar condições para que o aluno assimile profundamente todas as informações – considerando-se a necessidade de receber o ensinamento de forma significativa –, levando-o à especulação, ao confronto.

O que se pretende é dar ao aluno condições para uma formação plena: além da informação, da construção e da troca de conhecimento, o aluno tem oportunidade de participar de atividades culturais e esportivas, descobrindo sua criatividade, suas tendências, seus gostos e desenvolvendo-os plenamente.

Dessa forma, propicia-se ao aluno – levando-se em conta suas dificuldades e seus anseios – um contato profundo e constante com o mundo que o cerca, capacitando-o a estabelecer um vínculo significativo com a realidade e a transpor barreiras, a fim de preparar-se solidamente para a vida futura.

Didática

O papel da Didática na formação de professores foi muito bem tratado por Cipriano Luckesi e alguns conceitos que seguem são um resumo de seu pensamento sobre o tema.

A didática para assumir um papel significativo na formação do educador não poderá reduzir-se e dedicar-se somente ao ensino de meios e mecanismos pelos quais desenvolver um processo de ensino -aprendizagem, e sim, deverá ser um modo crítico de desenvolver uma prática educativa forjadora de um projeto histórico, que não será feito tão somente pelo educador, mas, por ele conjuntamente com o educando e outros membros dos diversos setores da sociedade. A didática deve servir como mecanismo de tradução prática, no exercício educativo, de decisões filosófico- políticas e epistemológicas de um projeto histórico de desenvolvimento do povo. Ao exercer seu papel específico estará apresentando-se como o mecanismo tradutor de posturas teóricas em práticas educativas.

Existem alguns erros básicos que alguns professores cometem ao dar uma aula. Um deles é explicar o assunto dado enquanto os alunos ainda estão copiando o que está no quadro negro. Esses e outros erros são comuns de acontecer e pioram o rendimento geral da turma. O aluno não consegue assimilar tudo que o professor passa e aí começam os problemas: aulas muito longas, mal dadas e cansativas; cursos que possuem aula no período integral começam a ficar desestimulantes. Professores brilhantes mas, que não conseguem ensinar o conteúdo de uma matéria de maneira clara, rápida e simples; os alunos começam a achar a disciplina difícil e, conseqüentemente, culpam os professores por não conseguirem acompanhar as matérias, tentam estudar por conta própria, deixando de lado o diálogo aberto com o mestre. Isso mostra claramente que um erro leva a outro. O diálogo pessoal entre professor/aluno, às vezes, é mais importante até que o fato do aluno saber de cor uma matéria, pois nada substitui a maior experiência. Idéias e dicas importantes podem surgir até mesmo de uma simples conversa e esta liquida qualquer tipo de antipatia que possa ser criada em virtude de aulas ruins.

Mas isso está mudando, em todos os setores da educação. Os professores estão se qualificando cada vez mais e se você for um mal professor tome cuidado: quando acabar a burocracia para contratação de novos professores no setor público o seu emprego estará por um fio e os alunos pedirão seu afastamento.

Para uma aula ser proveitosa para ambos, eis umas dicas:

- As aulas devem ser curtas e extremamente objetivas.
- Antes de cada aula, dê uma visão geral do que vai ser ensinado, sem medo de adiantar assuntos que os alunos desconhecem.
- Faça analogias com outros assuntos, instigando o aluno a pensar antecipadamente.
- Explique os assuntos numa seqüência lógica e didática.
- Mostre para a turma qual a utilidade e a freqüência de uso de cada item, fórmula, lição... explique a finalidade de cada item na sua vida profissional, para motivá-los.
- Utilize os mais variados recursos computacionais, slides, retroprojetores, laboratórios, Internet... ·
- Programe o que vai ser ensinado, planejando o que vai ser desenhado, quadro a quadro.
- Evite aulas técnicas demais. Conduza-a de uma maneira que os alunos entendam, pois eles, supostamente, nunca viram o assunto antes.
- Evite muita álgebra, exemplos numéricos são mais didáticos que letras. Evite também o excesso de exemplos e exercícios repetidos. Faça exercícios variados, que estimulem a criatividade e que tenham aplicação na prática.
- Controle o desempenho e a freqüência de cada um, seja amigo, saiba o nome deles. Muitos podem ser parceiros no futuro.
- Revise sempre o que foi dado. Revisões rápidas são importantes porque mostram a evolução da disciplina. · Procure passar sua experiência prática profissional.
- Encontre seu jeito pessoal de se expressar.
- Procure passar formação humanística.

O aluno no processo educacional é visto como um fator essencial para a construção do conhecimento, e não só como um mero receptor de conteúdos. A busca pelo saber não está ligado exclusivamente no ato de ouvir, copiar e fazer exercícios, pois neste aspecto metodológico os alunos devem permanecer calados e quietos em suas carteiras, entretanto, é possível realizar vários tipos de propostas que pressupõem a participação ativa do aluno e não se limitar apenas aos aspectos intelectuais ou a memorização de conteúdos julgados como relevantes, segundo Reznike e Ayres (1986 apud CANDAU, 1988, p. 121), “Quando falamos em reavaliação crítica, estamos atendendo não só para o processo em si do ato educativo, mas também para tudo aquilo que os alunos já trazem enquanto vivência, enquanto formação cultural”.

Partindo desse pressuposto podemos dizer que o educando pode despertar a sua criticidade a partir do momento em que se deixa envolver pelas questões políticas, sociais e culturais relevantes que existem no meio em que vive, e leva essas discussões para dentro da sala de aula, interagindo com os demais, formando inúmeras opiniões com relação ao contexto social, político e cultural no qual está inserido.

Professor: sujeito ou objeto da história?

A priori podemos definir o educador como sujeito da história ou objeto da mesma, onde ele se torna sujeito a partir do momento em que participa da história de desenvolvimento do povo, agindo juntamente com os demais, engajado nos movimentos sociais, construindo aparatos de ensino como fonte inovadora na busca pelo conhecimento. Conforme Luckesi (1982 apud CANDAU, 1982, p.27), “[...] compreendo o educador como um sujeito, que, conjuntamente com outros sujeitos, constrói, em seu agir, um projeto histórico de desenvolvimento do povo, que se traduz e se executa em um projeto pedagógico”.

Deixando claro que o educador e a educação não mudam totalmente e nem criam um modelo social, ambos se adequam em busca de melhorias para alguns problemas existentes no meio, até porque nossa sociedade é regida por diretrizes vindas do centro do poder. Já como objeto da história o educador sofre as ações dos movimentos sociais, sem participação efetiva na construção da mesma, para Luckesi (1982) esse tipo de professor não desempenha o seu papel, na sua autenticidade, diríamos que o educador é um ser humano envolvido na prática histórica transformadora. A partir disso podemos dizer que o professor pode ser um formador de opiniões e não somente um transmissor de idéias ou conteúdos.

Relação professor-aluno

Já tratamos das personagens aluno e professor anteriormente. Entretanto, ambos foram mencionados de forma isolada e peculiar. Este subtema surge com o propósito de levantar uma análise crítica em referência à relação professor-aluno em ambiente didático, estabelecendo conexões histórico-sociais que até hoje semeiam e caracterizam a educação brasileira, a maior delas tida como a Pedagogia Tradicional, a qual é encarada por Freire (1983) como uma educação de consciência bancária.

O professor ainda é um ser superior que ensina a ignorantes. Isto forma uma consciência bancária. O educando recebe passivamente os conhecimentos, tornando-se um depósito do educador. Educa-se para arquivar o que se deposita (FREIRE, 1979, p. 38).

Acerca desse questionamento de Freire (1979) está explícita também a relação de submissão dos alunos em relação à autoridade do professor, autoridade esta que muitas vezes é confundida com autoritarismo, e que associada às normas disciplinares rígidas da escola – a qual também possui papel fundamental na formação, uma vez que esta é a instituição que delimita as normas de conduta na educação – implicam na perda de autonomia por parte do aluno no processo ensino-aprendizagem.

Para ilustrar este fato, recorreremos ao baú de nossas memórias, pois acreditamos que a maioria já deva ter presenciado esta situação bem característica da Pedagogia Tradicional, que consiste em descrever um ambiente de sala de aula ocupado pelo professor e seus respectivos alunos.

Esta situação é verídica até os dias de hoje em nossas escolas, inclusive, na maior parte delas, já que nessas classes de aula sempre encontramos as carteiras dos alunos dispostas em colunas e bem ao centro da sala fica a mesa do professor, que ocupa o centro para privilegiar o acesso a uma visão ampla de todo o corpo estudantil, impondo a estes sua disciplina e autoridade, uma das razões que leva o aluno a ver o professor como uma figura detentora do conhecimento, conforme argumenta Freire (1983), em suas análises sobre a consciência bancária, expressão já descrita anteriormente no início deste subtema.

É necessário refletir acerca deste cenário real, pois que estamos discutindo a didática no processo de ensino-aprendizagem e para isto torna-se imprescindível a compreensão dos fatos e a disposição da sociedade, principalmente os órgãos de ensino a repensarem seus métodos de parâmetros educacionais, a fim de promover uma educação renovada em aspectos sociais, políticos e culturais concretizados por Freire em seu livro *Educação e Mudança*, onde ele afirma que o destino do homem deve ser criar e transformar o mundo, sendo o sujeito de sua ação.

O processo de ensino-aprendizagem

Vários são os fatores que afetam o processo de ensino-aprendizagem, e a formação dos educadores é um deles e que tem papel fundamental no que se refere a este processo.

Essa formação tem passado por um momento de revisão no que se diz respeito ao papel exercido pela educação na sociedade, pois é perceptível a falta de clareza sobre essa função de educador (VEIGA, 2005)

Ainda hoje existem muitos que considerem a educação como um elemento de transformação social, e para que esse quadro modifique-se, faz-se necessário uma reflexão pedagógica, na qual busque questionar essa visão tradicional (FREIRE, 1978).

Deste modo, fica evidente que a formação dos educadores nesse contexto é entendida meramente como conservadora e reprodutora do sistema educacional vigente, ficando notório que esses educadores são tidos apenas como aliados à lei da manutenção da estrutura social, ou seja, um suporte às ideologias da superestrutura e não como um elemento mobilizador de sua transformação.

Destas análises emerge com clareza o papel conservador e reprodutor do sistema educacional, verdadeiro aliado da manutenção da estrutura social, muito mais do que elemento mobilizador de sua transformação (CANDAU, 1981).

Muitos desses educadores sentem uma sensação de angústia e questionamento da própria razão de ser do engajamento profissional na área educativa, segundo Candau (1981).

A didática para assumir um papel significativo na formação do educador não poderá reduzir-se e dedicar-se somente ao ensino de meios e mecanismos pelos quais desenvolvem um processo de ensino-aprendizagem, e sim, deverá ser um modo crítico de desenvolver uma prática educativa forjadora de um projeto histórico, que não será feito tão somente pelo educador, mas, por ele conjuntamente com o educando e outros membros dos diversos setores da sociedade. A didática deve servir como mecanismo de tradução prática, no exercício educativo, de decisões filosófico-políticas e epistemológicas de um projeto histórico de desenvolvimento do povo. Ao exercer seu papel específico estará apresentando-se como o mecanismo tradutor de posturas teóricas em práticas educativas. Os métodos avaliativos constituem uma importância do professor no papel de educador, qualificando seus métodos de forma que o educando tenha seus princípios individuais respeitados, já nem sempre a realidade é igual para todos no que diz respeito ao contexto social (OLIVEIRA, 1998). Portanto, é necessário redesenhar o educador, tornando-o um indivíduo compromissado com um defensor de uma idéia mais igualitária, pois sabe que o estudante na escola pública nada mais é que o povo na escola. Este novo educador seria aquele que encara a educação como uma problematização, que propõem aos homens sua própria vida como um desafio a ser encarando, buscando a transformação.

Aprendizagem significativa e conhecimentos prévios

Os assuntos trabalhados com as crianças devem guardar relações específicas com os níveis de desenvolvimento das crianças em cada grupo e faixa etária e, também, respeitar e propiciar a amplitude das mais diversas experiências em relação aos eixos de trabalho propostos.

O processo que permite a construção de aprendizagens significativas pelas crianças requer uma intensa atividade interna por parte delas. Nessa atividade, as crianças podem estabelecer relações entre novos conteúdos e os conhecimentos prévios (conhecimentos que já possuem), usando para isso os recursos de que dispõem. Esse processo possibilitará a elas modificarem seus conhecimentos prévios, matizá-los, ampliá-los ou diferenciá-los em função de novas informações, capacitando-as a realizar novas aprendizagens, tornando-as significativas.

É, portanto, função do professor considerar, como ponto de partida para sua ação educativa, os conhecimentos que as crianças possuem, advindos das mais variadas experiências sociais, afeti-

vas e cognitivas a que estão expostas. Detectar os conhecimentos prévios das crianças não é uma tarefa fácil. Implica que o professor estabeleça estratégias didáticas para fazê-lo. Quanto menores são as crianças, mais difícil é a explicitação de tais conhecimentos, uma vez que elas não se comunicam verbalmente. A observação acurada das crianças é um instrumento essencial nesse processo. Os gestos, movimentos corporais, sons produzidos, expressões faciais, as brincadeiras e toda forma de expressão, representação e comunicação devem ser consideradas como fonte de conhecimento para o professor sobre o que a criança já sabe. Com relação às crianças maiores, podem-se também criar situações intencionais nas quais elas sejam capazes de explicitar seus conhecimentos por meio das diversas linguagens a que têm acesso.

Resolução de Problemas

Nas situações de aprendizagem o problema adquire um sentido importante quando as crianças buscam soluções e discutem-nas com as outras crianças. Não se trata de situações que permitam “aplicar” o que já se sabe, mas sim daquelas que possibilitam produzir novos conhecimentos a partir dos que já se tem e em interação com novos desafios. Neste processo, o professor deve reconhecer as diferentes soluções, socializando os resultados encontrados.

Proximidade com as práticas sociais reais

A prática educativa deve buscar situações de aprendizagens que reproduzam contextos cotidianos nos quais, por exemplo, escrever, contar, ler, desenhar, procurar uma informação etc. tenha uma função real. Isto é, escreve-se para guardar uma informação, para enviar uma mensagem, contam-se tampinhas para fazer uma coleção etc.

Aprender em situações orientadas

A organização de situações de aprendizagens orientadas ou que dependem de uma intervenção direta do professor permite que as crianças trabalhem com diversos conhecimentos. Estas aprendizagens devem estar baseadas não apenas nas propostas dos professores, mas, essencialmente, na escuta das crianças e na compreensão do papel que desempenham a experimentação e o erro na construção do conhecimento.

A intervenção do professor é necessária para que, na instituição de educação infantil, as crianças possam, em situações de interação social ou sozinhas, ampliar suas capacidades de apropriação dos conceitos, dos códigos sociais e das diferentes linguagens, por meio da expressão e comunicação de sentimentos e ideias, da experimentação, da reflexão, da elaboração de perguntas e respostas, da construção de objetos e brinquedos etc. Para isso, o professor deve conhecer e considerar as singularidades das crianças de diferentes idades, assim como a diversidade de hábitos, costumes, valores, crenças, etnias etc. das crianças com as quais trabalha respeitando suas diferenças e ampliando suas pautas de socialização.

Nessa perspectiva, o professor é mediador entre as crianças e os objetos de conhecimento, organizando e propiciando espaços e situações de aprendizagens que articulem os recursos e capacidades afetivas, emocionais, sociais e cognitivas de cada criança aos seus conhecimentos prévios e aos conteúdos referentes aos diferentes campos de conhecimento humano. Na instituição de educação infantil o professor constitui-se, portanto, no parceiro mais experiente, por excelência, cuja função é propiciar e garantir um ambiente rico, prazeroso, saudável e não discriminatório de experiências educativas e sociais variadas.

Para que as aprendizagens infantis ocorram com sucesso, é preciso que o professor considere, na organização do trabalho educativo:

- a interação com crianças da mesma idade e de idades diferentes em situações diversas como fator de promoção da aprendizagem e do desenvolvimento e da capacidade de relacionar-se;
- os conhecimentos prévios de qualquer natureza, que as crianças já possuem sobre o assunto, já que elas aprendem por meio de uma construção interna ao relacionar suas ideias com as novas informações de que dispõem e com as interações que estabelece;
- a individualidade e a diversidade;
- o grau de desafio que as atividades apresentam e o fato de que devam ser significativas e apresentadas de maneira integrada para as crianças e o mais próximas possíveis das práticas sociais reais;
- a resolução de problemas como forma de aprendizagem.

Essas considerações podem estruturar-se nas seguintes condições gerais relativas às aprendizagens infantis a serem seguidas pelo professor em sua prática educativa.

Interação

A interação social em situações diversas é uma das estratégias mais importantes do professor para a promoção de aprendizagens pelas crianças. Assim, cabe ao professor propiciar situações de conversa, brincadeiras ou de aprendizagens orientadas que garantam a troca entre as crianças, de forma a que possam comunicar-se e expressar-se, demonstrando seus modos de agir, de pensar e de sentir, em um ambiente acolhedor e que propicie a confiança e a autoestima. A existência de um ambiente acolhedor, porém, não significa eliminar os conflitos, disputas e divergências presentes nas interações sociais, mas pressupõe que o professor forneça elementos afetivos e de linguagem para que as crianças aprendam a conviver, buscando as soluções mais adequadas para as situações com as quais se defrontam diariamente. As capacidades de interação, porém, são também desenvolvidas quando as crianças podem ficar sozinhas, quando elaboram suas descobertas e sentimentos e constroem um sentido de propriedade para as ações e pensamentos já compartilhados com outras crianças e com os adultos, o que vai potencializar novas interações. Nas situações de troca, podem desenvolver os conhecimentos e recursos de que dispõem, confrontando-os e reformulando-os.

Nessa perspectiva, o professor deve refletir e discutir com seus pares sobre os critérios utilizados na organização dos agrupamentos e das situações de interação, mesmo entre bebês, visando, sempre que possível, a auxiliar as trocas entre as crianças e, ao mesmo tempo, garantir-lhes o espaço da individualidade. Assim, em determinadas situações, é aconselhável que crianças com níveis de desenvolvimento diferenciados interajam; em outras, deve-se garantir uma proximidade de crianças com interesses e níveis de desenvolvimento semelhantes. Propiciar a interação quer dizer, portanto, considerar que as diferentes formas de sentir, expressar e comunicar a realidade pelas crianças resultam em respostas diversas que são trocadas entre elas e que garantem parte significativa de suas aprendizagens. Uma das formas de propiciar essa troca é a socialização de suas descobertas, quando o professor organiza as situações para que as crianças compartilhem seus percursos individuais na elaboração dos diferentes trabalhos realizados.

Portanto, é importante frisar que as crianças se desenvolvem em situações de interação social, nas quais conflitos e negociação de sentimentos, ideias e soluções são elementos indispensáveis.

O âmbito social oferece, portanto, ocasiões únicas para elaborar estratégias de pensamento e de ação, possibilitando a ampliação das hipóteses infantis. Pode-se estabelecer, nesse processo, uma rede de reflexão e construção de conhecimentos na qual tanto os parceiros mais experientes quanto os menos experientes têm seu papel na interpretação e ensaio de soluções. A interação permite que se crie uma situação de ajuda na qual as crianças avancem no seu processo de aprendizagem.

Diversidade e Individualidade

Cabe ao professor a tarefa de individualizar as situações de aprendizagens oferecidas às crianças, considerando suas capacidades afetivas, emocionais, sociais e cognitivas assim como os conhecimentos que possuem dos mais diferentes assuntos e suas origens socioculturais diversas. Isso significa que o professor deve planejar e oferecer uma gama variada de experiências que responda, simultaneamente, às demandas do grupo e às individualidades de cada criança.

Considerar que as crianças são diferentes entre si, implica propiciar uma educação baseada em condições de aprendizagem que respeitem suas necessidades e ritmos individuais, visando a ampliar e a enriquecer as capacidades de cada criança, considerando-as como pessoas singulares e com características próprias. Individualizar a educação infantil, ao contrário do que se poderia supor, não é marcar e estigmatizar as crianças pelo que diferem, mas levar em conta suas singularidades, respeitando-as e valorizando-as como fator de enriquecimento pessoal e cultural.

COMPONENTES CURRICULARES

Objetivos

Os objetivos explicitam intenções educativas e estabelecem capacidades que as crianças poderão desenvolver como consequência de ações intencionais do professor. Os objetivos auxiliam na seleção de conteúdos e meios didáticos.

A definição dos objetivos em termos de capacidades — e não de comportamentos — visa a ampliar a possibilidade de concretização das intenções educativas, uma vez que as capacidades se expressam por meio de diversos comportamentos e as aprendizagens que convergem para ela podem ser de naturezas diversas. Ao estabelecer objetivos nesses termos, o professor amplia suas possibilidades de atendimento à diversidade apresentada pelas crianças, podendo considerar diferentes habilidades, interesses e maneiras de aprender no desenvolvimento de cada capacidade.

Embora as crianças desenvolvam suas capacidades de maneira heterogênea, a educação tem por função criar condições para o desenvolvimento integral de todas as crianças, considerando, também, as possibilidades de aprendizagem que apresentam nas diferentes faixas etárias. Para que isso ocorra, faz-se necessário uma atuação que propicia o desenvolvimento de capacidades envolvendo aquelas de ordem física, afetiva, cognitiva, ética, estética, de relação interpessoal e inserção social.

As capacidades de ordem física estão associadas à possibilidade de apropriação e conhecimento das potencialidades corporais, ao autoconhecimento, ao uso do corpo na expressão das emoções, ao deslocamento com segurança.

As capacidades de ordem cognitiva estão associadas ao desenvolvimento dos recursos para pensar, o uso e apropriação de formas de representação e comunicação envolvendo resolução de problemas.

As capacidades de ordem afetiva estão associadas à construção da autoestima, às atitudes no convívio social, à compreensão de si mesmo e dos outros.

As capacidades de ordem estética estão associadas à possibilidade de produção artística e apreciação desta produção oriundas de diferentes culturas.

As capacidades de ordem ética estão associadas à possibilidade de construção de valores que norteiam a ação das crianças.

As capacidades de relação interpessoal estão associadas à possibilidade de estabelecimento de condições para o convívio social. Isso implica aprender a conviver com as diferenças de temperamentos, de intenções, de hábitos e costumes, de cultura etc.

As capacidades de inserção social estão associadas à possibilidade de cada criança perceber-se como membro participante de um grupo de uma comunidade e de uma sociedade.

Para que se possa atingir os objetivos é necessário selecionar conteúdos que auxiliem o desenvolvimento destas capacidades.

Conteúdos

As diferentes aprendizagens se dão por meio de sucessivas reorganizações do conhecimento, e este processo é protagonizado pelas crianças quando podem vivenciar experiências que lhes forneçam conteúdos apresentados de forma não simplificada e associados a práticas sociais reais. É importante marcar que não há aprendizagem sem conteúdos.

Pesquisas e produções teóricas realizadas, principalmente durante a última década, apontam a importância das aprendizagens específicas para os processos de desenvolvimento e socialização do ser humano, ressignificando o papel dos conteúdos nos processos de aprendizagem.

Muitas das pautas culturais e saberes socialmente constituídos são aprendidos por meio do contato direto ou indireto com atividades diversas, que ocorrem nas diferentes situações de convívio social das quais as crianças participam no âmbito familiar e cotidiano.

Outras aprendizagens, no entanto, dependem de situações educativas criadas especialmente para que ocorram. O planejamento dessas situações envolve a seleção de conteúdos específicos a essas aprendizagens.

Nessa perspectiva, este Referencial concebe os conteúdos, por um lado, como a concretização dos propósitos da instituição e, por outro, como um meio para que as crianças desenvolvam suas capacidades e exercitem sua maneira própria de pensar, sentir e ser, ampliando suas hipóteses acerca do mundo ao qual pertencem e constituindo-se em um instrumento para a compreensão da realidade. Os conteúdos abrangem, para além de fatos, conceitos e princípios, também os conhecimentos relacionados a procedimentos, atitudes, valores e normas como objetos de aprendizagem. A explicitação de conteúdos de naturezas diversas aponta para a necessidade de se trabalhar de forma intencional e integrada com conteúdos que, na maioria das vezes, não são tratados de forma explícita e consciente.

Esta abordagem é didática e visa a destacar a importância de se dar um tratamento apropriado aos diferentes conteúdos, instrumentalizando o planejamento do professor para que possa contemplar as seguintes categorias: os conteúdos conceituais que dizem respeito ao conhecimento de conceitos, fatos e princípios; os conteúdos procedimentais referem-se ao “saber fazer” e os conteúdos atitudinais estão associados a valores, atitudes e normas.

Nos eixos de trabalho, estas categorias de conteúdos estão contempladas embora não estejam explicitadas de forma discriminada.

A seguir, as categorias de conteúdos serão melhor explicadas de forma a subsidiar a reflexão e o planejamento do professor.

Os conteúdos conceituais referem-se à construção ativa das capacidades para operar com símbolos, ideias, imagens e representações que permitem atribuir sentido à realidade.

Desde os conceitos mais simples até os mais complexos, a aprendizagem se dá por meio de um processo de constantes idas e vindas, avanços e recuos nos quais as crianças constroem ideias provisórias, ampliam-nas e modificam-nas, aproximando-se gradualmente de conceitualizações cada vez mais precisas.

O conceito que uma criança faz do que seja um cachorro, por exemplo, depende das experiências que ela tem que envolvam seu contato com cachorros. Se num primeiro momento, ela pode, por exemplo, designar como “Au-Au” todo animal, fazendo uma generalização provisória, o acesso a uma nova informação, por exemplo, o fato de que gatos diferem de cachorros, permite-lhe reorganizar o conhecimento que possui e modificar a ideia que tem sobre o que é um cachorro. Esta conceitualização, ainda provisória, será suficiente por algum tempo — até o momento em que ela entrar em contato com um novo conhecimento.

Assim, deve-se ter claro que alguns conteúdos conceituais são possíveis de serem apropriados pelas crianças durante o período da educação infantil. Outros não, e estes necessitarão de mais tempo para que possam ser construídos. Isso significa dizer que muitos conteúdos serão trabalhados com o objetivo apenas de promover aproximações a um determinado conhecimento, de colaborar para elaboração de hipóteses e para a manifestação de formas originais de expressão.

Os conteúdos procedimentais referem-se ao saber fazer. A aprendizagem de procedimentos está diretamente relacionada à possibilidade de a criança construir instrumentos e estabelecer caminhos que lhes possibilitem a realização de suas ações. Longe de ser mecânica e destituída de sentido, a aprendizagem de procedimentos constitui-se em um importante componente para o desenvolvimento das crianças, pois relaciona-se a um percurso de tomada de decisões. Desenvolver procedimentos significa apropriar-se de “ferramentas” da cultura humana necessárias para viver. No que se refere à educação infantil, saber manipular corretamente os objetos de uso cotidiano que existem à sua volta, por exemplo, é um procedimento fundamental, que responde às necessidades imediatas para inserção no universo mais próximo. É o caso de vestir-se ou amarrar os sapatos, que constituem-se em ações procedimentais importantes no processo de conquista da independência. Dispor-se a perguntar é uma atitude fundamental para o processo de aprendizagem. Da mesma forma, para que as crianças possam exercer a cooperação, a solidariedade e o respeito, por exemplo, é necessário que aprendam alguns procedimentos importantes relacionados às formas de colaborar com o grupo, de ajudar e pedir ajuda etc.

Deve-se ter em conta que a aprendizagem de procedimentos será, muitas vezes, trabalhada de forma articulada com conteúdos conceituais e atitudinais.

Os conteúdos atitudinais tratam dos valores, das normas e das atitudes. Conceber valores, normas e atitudes como conteúdos implicam torná-los explícitos e compreendê-los como passíveis de serem aprendidos e planejados.

As instituições educativas têm uma função básica de socialização e, por esse motivo, têm sido sempre um contexto gerador de atitudes. Isso significa dizer que os valores impregnam toda a prática educativa e são aprendidos pelas crianças, ainda que não sejam considerados como conteúdos a serem trabalhados explicitamente, isto é, ainda que não sejam trabalhados de forma consciente e intencional. A aprendizagem de conteúdos deste tipo implica uma prática coerente, onde os valores, as atitudes e as normas que se pretende trabalhar estejam presentes desde as relações entre as pessoas até a seleção dos conteúdos, passando pela própria forma de organização da instituição. A falta de coerência entre o discurso e a prática é um dos fatores que promove o fracasso do trabalho com os valores.

Nesse sentido, dar o exemplo evidencia que é possível agir de acordo com valores determinados. Do contrário, os valores tornam-se vazios de sentido e aproximam-se mais de uma utopia não realizável do que de uma realidade possível.

Para que as crianças possam aprender conteúdos atitudinais, é necessário que o professor e todos os profissionais que integram a instituição possam refletir sobre os valores que são transmitidos cotidianamente e sobre os valores que se quer desenvolver. Isso significa um posicionamento claro sobre o quê e o como se aprende nas instituições de educação infantil.

Deve-se ter em conta que, por mais que se tenha a intenção de trabalhar com atitudes e valores, nunca a instituição dará conta da totalidade do que há para ensinar. Isso significa dizer que parte do que as crianças aprendem não é ensinado de forma sistemática e consciente e será aprendida de forma incidental. Isso amplia a responsabilidade de cada um e de todos com os valores e as atitudes que cultivam.

Organização dos conteúdos por blocos

Os conteúdos são apresentados nos diversos eixos de trabalho, organizados por blocos. Essa organização visa a contemplar as dimensões essenciais de cada eixo e situar os diferentes conteúdos dentro de um contexto organizador que explicita suas especificidades por um lado e aponta para a sua “origem” por outro. Por exemplo, é importante que o professor saiba, ao ler uma história para as crianças, que está trabalhando não só a leitura, mas também, a fala, a escuta, e a escrita; ou, quando organiza uma atividade de percurso, que está trabalhando tanto a percepção do espaço, como o equilíbrio e a coordenação da criança.

Esses conhecimentos ajudam o professor a dirigir sua ação de forma mais consciente, ampliando as suas possibilidades de trabalho.

Embora estejam elencados por eixos de trabalho, muitos conteúdos encontram-se contemplados em mais de um eixo. Essa opção visa a apontar para o tratamento integrado que deve ser dado aos conteúdos. Cabe ao professor organizar seu planejamento de forma a aproveitar as possibilidades que cada conteúdo oferece, não restringindo o trabalho a um único eixo, em fragmentando o conhecimento.

Seleção de conteúdos

Os conteúdos aqui elencados pretendem oferecer um repertório que possa auxiliar o desenvolvimento das capacidades colocadas nos objetivos gerais. No entanto, considerando as características particulares de cada grupo e suas necessidades, cabe ao professor selecioná-los e adequá-los de forma que sejam significativos para as crianças.

Deve-se ter em conta que o professor, com vistas a desenvolver determinada capacidade, pode priorizar determinados conteúdos; trabalhá-los em diferentes momentos do ano; voltar a eles diversas vezes, aprofundando-os a cada vez etc. Como são múltiplas as possibilidades de escolha de conteúdos, os critérios para selecioná-los devem se atrelar ao grau de significado que têm para as crianças. É importante, também, que o professor considere as possibilidades que os conteúdos oferecem para o avanço do processo de aprendizagem e para a ampliação de conhecimento que possibilita.

Integração dos conteúdos

Os conteúdos são compreendidos, aqui, como instrumentos para analisar a realidade, não se constituindo um fim em si mesmos. Para que as crianças possam compreender a realidade na sua

FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS E LEGAIS DO CURRÍCULO

Parâmetros Curriculares Nacionais: Breve Histórico; Princípios e Fundamentos;	01
A Proposta do Ensino Fundamental levando-se em consideração: promoção, repetência e evasão.	14
A Organização da Escolaridade por Ciclo.	17
Organização do Conhecimento escolar; Área e Temas Transversais;	18
Objetivos, Conteúdos e Avaliação;	19
Autonomia e Diversidade;	25
Interação e Cooperação.	26

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: BREVE HISTÓRICO; PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS;

Segundo as orientações dos PCNs o currículo está sempre em construção e deve ser compreendido como um processo contínuo que influencia positivamente a prática do professor. Com base nessa prática e no processo de aprendizagem dos alunos os currículos devem ser revistos e sempre aperfeiçoados.

A opção teórica adotada é a que pressupõe a existência de competências cognitivas e habilidades a serem desenvolvidas pelo aluno no processo de ensino-aprendizagem.

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 configuram, 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- o 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.

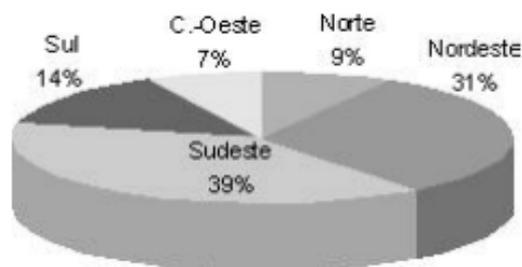
Indicadores fornecidos pela Secretaria de Desenvolvimento e Avaliação Educacional (Sediae), do Ministério da Educação e do Desporto, reafirmam a necessidade de revisão do projeto educacional do País, de modo a concentrar a atenção na qualidade do ensino e da aprendizagem.

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 frequentava 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 consequência de sua participação declinante desde o início dos anos 70.

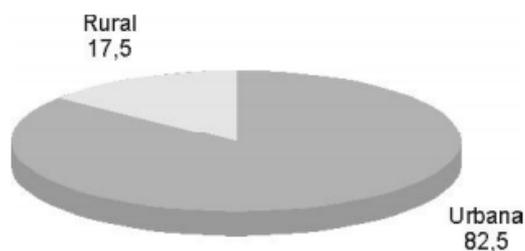
No que se refere ao número de estabelecimentos de ensino, ao todo 194.487, mais de 70% das escolas são rurais, apesar de responderem por apenas 17,5% da demanda de ensino fundamental. Na verdade, as escolas rurais concentram-se sobretudo na região Nordeste (50%), não só em função de suas características 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



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

ENSINO FUNDAMENTAL
Distribuição de Matrícula por Localização
BRASIL - 1994



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

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.

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.

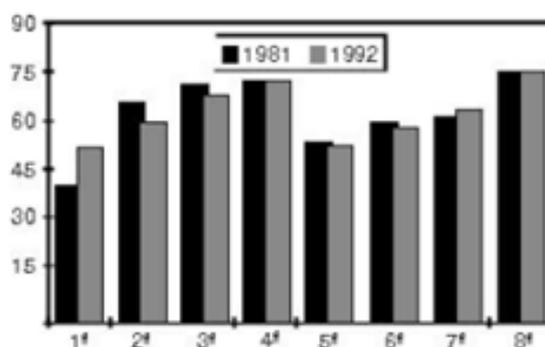
Promoção, repetência e evasão

Em relação às taxas de transição, 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.

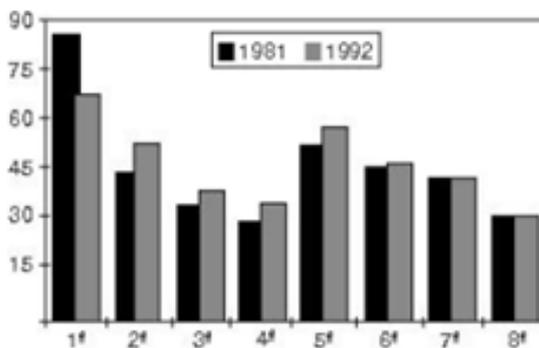
Apesar da melhoria observada nos índices de evasão, o comportamento das taxas de promoção e repetência na primeira série do ensino fundamental está ainda longe do desejável: apenas 51% do total de alunos são promovidos, enquanto 44% repetem, reproduzindo assim o ciclo de retenção que acaba expulsando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

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



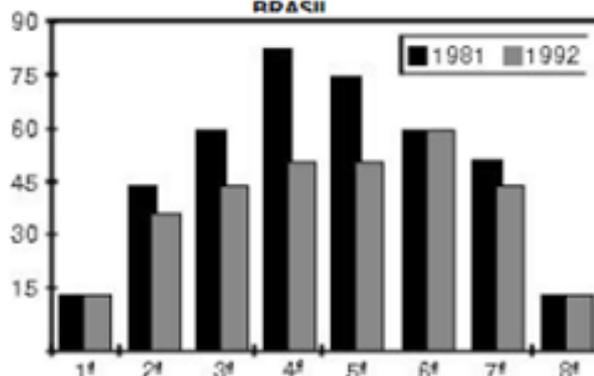
Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

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



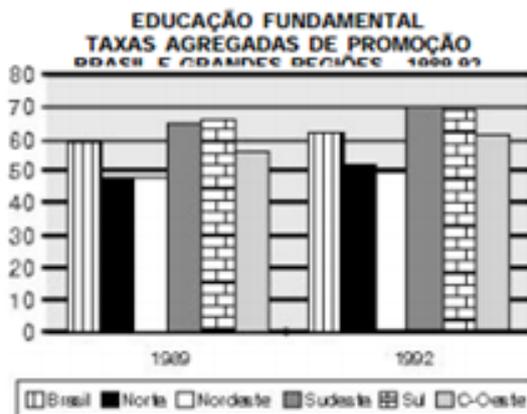
Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC.

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



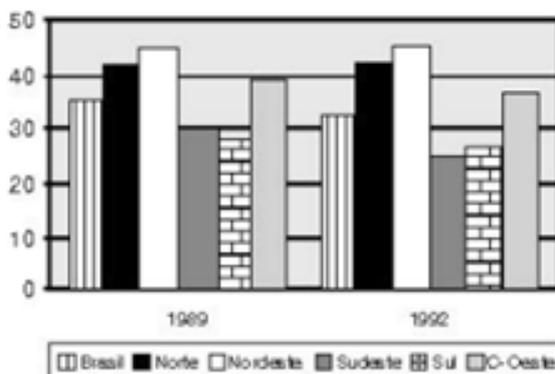
Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC

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).



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC

Gráfico 7
EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL
TAXAS AGREGADAS DE REPETÊNCIA
BRASIL E GRANDES REGIÕES - 1989-92



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC

GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO

Administração escolar	01
Fundamentos sociais e políticos; Natureza do trabalho pedagógico escolar.....	06
Relações interpessoais na instituição educativa	12
Projeto pedagógico escolar	14
Plano de Desenvolvimento Escolar-PDE.....	20
Tendências atuais de gestão escolar	22

ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR;

Organização do trabalho

A escola é uma organização que essencialmente lida com pessoas. Sua peculiaridade está em ser a primeira instituição que os cidadãos, ainda crianças, conhecem depois da família. Mais ainda, uma instituição que, em complemento às famílias, tem a missão de educar. A experiência na escola pode desenvolver ou não os sentimentos de confiança e satisfação de pertencer à sociedade e de exercer a cidadania.

Escolas funcionam mais ou menos organizadas e capazes de atender às necessidades de suas comunidades interna e externa, dependendo, em boa medida, de seus secretários escolares e auxiliares de secretaria. Como um administrador, o secretário escolar e auxiliares de secretaria devem estar capacitados para:

- _ Organizar racionalmente o trabalho;
- _ Aproveitar os talentos e motivações da equipe;
- _ Simplificar processos e métodos de trabalho;
- _ Aproximar-se de seu público antecipando as suas necessidades;
- _ Trabalhar com eficácia, reduzindo os desperdícios;

Local de trabalho – espaço adequado

A secretaria deve ter uma organização espacial que atenda às suas atribuições, onde destacamos:

- Gerir a documentação escolar com racionalidade;
- Manter mobiliário limpo e com uma organização racional;
- Local do arquivo deve arejado, seco e limpo, periodicamente.
- Não fazer refeições, beber ou fumar próximo a documentos e livros, pois pode criar-se ambiente atrativo para insetos, além do risco de manchas e queimaduras, muitas vezes irreversíveis.
- Manter um livro de protocolo para controle do recebimento e entrega de documentos.

Rotinas Administrativas

A seguir, é possível ver algumas rotinas administrativas demonstradas em forma organizada em cronograma.

- Janeiro:

- *Período de inscrição para transferências de escolas:* após organizar as séries/anos e período, damos atendimento aos pais que desejam transferir seus filhos para outra unidade escolar ou vice-versa.

- *Cadastro dos alunos:* cadastramos alunos novos

- *Formação de classe:* elaboramos o documento, que contém o nome dos alunos, data de nascimento, registro de matrícula (RM), registro do aluno (RA), nome do professor, período e indicadores se o aluno foi promovido ou retido na série/ano.

- *Históricos escolares:* no final do mês começamos a fazer os históricos escolares dos alunos dos 5º anos que ingressaram no Fundamental 2.

- Fevereiro e março:

- *Documentos do ano anterior:* arquivamos os papéis enviados e ou recebidos na escola no ano letivo anterior.

- *Arquivo morto:* organizamos documentos que guardamos para futura consulta, como prontuário de alunos transferidos, cadernetas de chamadas, resoluções e até trechos destacados do Diário Oficial.

- *Organização do Sistema de Gestão Integrada na Rede de Ensino:* alimentamos essa base de dados municipal com informações administrativas da escola. Esse sistema tem recursos como emissão

de boletim escolar, espaço para fotos de eventos da escola e registro de notas bimestrais dos alunos. Informar as notas é tarefa dos professores.

- Abril e maio:

- *Censo Escolar:* nesse período, cadastramos os professores em suas respectivas classes e período no sistema Prodesp e atualizamos os cadastros de alunos.

- Setembro e outubro:

- *Documentos para o próximo ano letivo:* Solicitamos e preenchemos documentos como renovação de matrícula, inscrição de novos alunos, atualização de cadastro escolar e matrículas dos novos alunos.

- Dezembro:

- *Encerramento do ano letivo vigente:* cadastramos todos os alunos nos sistemas, apontando os que foram promovidos ou retidos na série/ano. Por fim, conferimos e organizamos os consolidados preenchidos pelos professores.

Temos também as rotinas mensais. Preenchemos e enviamos a cada mês todos os documentos solicitados pela Secretaria de Educação:

- *Dia 5:* entregamos a solicitação de material escolar e de limpeza para o setor de almoxarifado.

- *Dia 10:* enviamos o atestado de frequência (AF) de todos os funcionários da escola.

- *Final de cada mês:* mandamos o mapa de merenda com os indicadores de estoque e consumo de alimentos.

- *Bimestralmente:* levantamos as faltas de alunos que possuem Bolsa Família para preencher devidamente o formulário emitido pelo setor responsável.

Atendimento e comunicação ao telefone, atendimento ao público interno e externo

O atendimento com qualidade forma respostas de qualidade dos clientes. Uma vez bem atendidos, os pais e alunos vão aprendendo a colaborar para a manutenção desse ambiente saudável de respeito, cortesia e organização, sentem-se motivados a participar da escola e, assim, contentes em fazer parte de uma instituição em que as pessoas são ouvidas, respeitadas e bem orientadas.

O bom atendimento acrescenta um valor precioso ao serviço oferecido às pessoas, porque as relações eficazes com as pessoas que atendemos, incorporadas à qualidade, fortalecem a opinião pública adepta à instituição. Uma vez que nossa finalidade escolar é preparar para a vida, o atendimento deve também estar cultivado à vida, às nossas origens, cultura e teorias contemporâneas.

De tal modo, é necessário estabelecer nas políticas das instituições, o treinamento, a definição de um padrão de atendimento e de um perfil básico para o profissional de atendimento, como forma de avançar satisfatoriamente as relações entre a comunidade escolar em geral.

A Secretaria Escolar é o primeiro setor da instituição de ensino, que tem contato com a comunidade escolar e com o público em geral. Este setor é o que guarda a memória de todo tipo de documentação da escolar produzida e recebida, seja de alunos ou de professores, garantindo assim a veracidade das informações e o controle de toda situação escolar.

A função relacionada a este setor da Instituição de Ensino é Agente Educacional II e quem coordena é um Agente indicado pela Direção para ser Secretário (a) Escolar.

O(a) Secretário(a) escolar também é um profissional de Gestão Administrativa Escolar e junto com sua equipe, conhece a rotina diária da secretaria, que deve ser ágil, correta e embasada na legislação vigente.

O profissional da Secretaria Escolar exerce muitas atividades distintas: é responsável pela escrituração, documentação, correspondência e processos referentes à vida legal da instituição de ensino e à vida escolar dos alunos; organiza o trabalho para que ocorra de maneira conjunta com as Equipes de Direção e Pedagógica, além de administrar as relações humanas decorrentes da dinâmica do trabalho. Cabe ressaltar a necessidade de haver o correto lançamento e efetivação dos registros escolares como, os direitos de um candidato à matrícula, regularidade da vida escolar, o desenvolvimento da aprendizagem de um aluno, o acompanhamento pedagógico, os resultados parciais ou finais de cada aluno para promoção ou expedição de transferências, certificados de conclusão ou diplomas.

Quem é o público da Secretaria Escolar?

Público interno — São todos os servidores e companheiros de trabalho, tais como professores, funcionários, estagiários, equipe diretiva. Considera-se por público interno da escola o indivíduo que trabalha para a instituição, participando ativamente dela.

Público externo — São todos aqueles atendidos pela instituição de ensino, como: alunos, pais ou responsáveis, representantes das instituições que oferecem campo de estágio (no caso da Educação Profissional), fornecedores e a comunidade em geral.

Um atendimento de qualidade colabora com o bom andamento das ações na escola. Quando são bem atendidos, os pais e alunos percebem que podem contribuir para a manutenção desse ambiente de cortesia, respeito e organização. Também se sentem motivados a participar da escola por serem ouvidos, respeitadas e bem orientadas.

Uma vez que nossa finalidade escolar é preparar para a vida, o atendimento deve também ser humanizado, priorizando a escuta ativa e a empatia.

Princípios de um bom atendimento

Os princípios de atendimento estão relacionados à postura do funcionário, com as suas atitudes e o seu modo de agir com os alunos, pais, professores, outros funcionários e comunidade. É necessário definir nas políticas da instituição uma postura profissional de atendimento, como forma de avançar satisfatoriamente as relações entre a comunidade escolar em geral.

Os pais e responsáveis esperam informações claras sobre a proposta pedagógica das instituições e normalmente são atendidos pela equipe pedagógica para sanar tais dúvidas. Mas também precisam de informações frequentes sobre documentação dos filhos e outros assuntos de rotina e esperam ter suas dúvidas esclarecidas.

Muitas vezes a Secretaria Escolar é o primeiro setor da escola que recebe a comunidade. Por essa razão, ela se torna o cartão de visitas, demonstrando a identidade e a imagem da escola. Quem faz o atendimento deve ser responsável e adotar uma forma de acolhimento baseado no respeito e na gentileza.

Um dos princípios do bom atendimento é corresponder às expectativas da pessoa que procura a informação e compreender que quando se trabalha em um órgão público, você está de fato, a serviço da comunidade.

Outro fator importante é percepção de que além de esclarecer as dúvidas, o funcionário precisa transmitir uma sensação de segurança para o público por meio da certeza e agilidade do atendimento. Por essa razão, é fundamental que o funcionário pergunte para os colegas mais experientes quando surgir alguma dúvida ou ainda, que consulte as legislações vigentes e instrumentos que contenham as informações que precisa. Mesmo que tenha que pedir para a pessoa esperar um pouco para obter a informação de forma correta.

Além de priorizar oferecer a informação correta, é necessário oferecê-la de forma completa. Muitas pessoas reclamam que precisam voltar muitas vezes nos guichês de um mesmo órgão público, porque cada vez que entrega um documento solicitado o atendente comunica que faltou outro. Causando irritação e desqualificando a instituição.

Todas as pessoas esperam ser bem tratadas, independente de quem ela é, de sua formação, situação econômica ou cultural. Todos necessitam do sentido de dignidade. Em algum momento da vida, todos precisam de uma ajuda e esperam serem tratadas com respeito, empatia, simpatia e paciência. Um apoio e um rosto amigo geram um sentimento de conforto na hora da dúvida ou de uma dificuldade.

A pessoa que atende o público se depara com um ser humano que muitas vezes nem sabe elaborar sua pergunta ou expressar sua dúvida, mas espera ser compreendido, bem recebido e sentir-se importante. Tais expectativas são inerentes ao ser humano, que não espera ter que solicitar o respeito e consideração aos seus problemas, apenas acredita que é seu direito.

Proposições para quem atende o público

Ao trabalhar com o atendimento ao público é preciso considerar a diversidade de tarefas que essa função compreende. Receber bem cada pessoa na escola é uma forma de prestar um bom serviço. Tarefas como: recepcionar, informar, esclarecer dúvidas, orientar, mostrar opções, evitar desperdício de tempo, diagnosticar as necessidades dos diferentes públicos, apaziguar e solicitar a espera, indicam qualidade no atendimento ao público.

- Iniciar sempre o atendimento com a consciência da importância de seu atendimento para a pessoa que procura informações.

- Pergunte o nome da pessoa e se apresente.

- Dedicar um tempo para ouvir o que a pessoa tem a dizer sem interromper, demonstrando interesse e consideração.

- Se a instituição é de educação, então deveria ser o guichê onde as pessoas são mais bem atendidas.

- Caso tenha a informação, atender a pessoa com profissionalismo, vontade e empatia, procurando perceber se houve compreensão integral.

- Procure não demonstrar insegurança ou usar a frase: "NÃO SEI..." Caso não saiba de uma informação, peça um instante e procure informar-se.

- Evite utilizar linguagem técnica, pouco conhecida. Utilize linguagem clara e simples.

- Evite interromper a fala da pessoa atendida.

- Considere os sentimentos das pessoas: inibição, nervosismo, cansaço, etc.

- Compreenda a importância da presença da comunidade para a escola.

- Caso a informação oferecida esteja relacionada a procedimentos que a pessoa precisa tomar, verifique se é necessário anotar em um papel para ela levar consigo.

- Procure desenvolver flexibilidade, que é a capacidade de lidar com situações não previstas.

- Não se esquecer de COMO VOCÊ GOSTARIA DE SER ATENDIDO.

Atendimento aos idosos

- Atentar-se às necessidades dos idosos, que muitas vezes precisam ser atendidos com um olhar especial.

- Oferecer preferência no atendimento.

- Auxiliar na leitura do documento ou do formulário, quando for necessário, verificando se estão enxergando com nitidez.

- Imprimir o documento de forma ampliada, se for preciso.

- Acompanhar o momento de preenchimento do formulário e demonstrar-se disposto a ajudar.

- Caso o idoso tenha que trazer outros documentos para a escola, procure escrever em um papel e explicar o que são cada um deles ou para que servem.

- Ao solicitar documentos digitalizados, certifique-se de que a pessoa saiba utilizar as ferramentas da internet para isso ou que tenha alguém em casa para ajudá-lo.

Atendimento às pessoas com deficiência

“Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas”. (Convenção sobre os Direitos das Pessoas com deficiência, artigo 1º)

Deficiência Visual

- Nunca fale em tom de voz mais alto quando conversar com pessoas cegas. A menos que a mesma tenha, também, uma deficiência auditiva que justifique isso. Fale em tom de voz usual.

- Ao responder perguntas a uma pessoa cega, evite fazê-lo com gestos, movimentos de cabeça ou apontando lugares.

- No convívio social ou profissional, não exclua as pessoas com deficiência visual de qualquer atividade. Deixe que elas decidam como podem participar.

- Fique à vontade para usar palavras como “veja” e “olhe”. As pessoas cegas as utilizam com naturalidade.

- Sempre que se afastar, avise a pessoa, pois ela pode não perceber a sua saída.

- Não se deve brincar com um cão guia, pois ele tem responsabilidade de guiar o dono que não enxerga e não deve ser distraído dessa função.

Deficiência Física Neuromotora

- É importante saber que uma pessoa sentada, é difícil ficar olhando para cima por muito tempo. Portanto, ao conversar por um tempo maior com uma pessoa em cadeira de rodas, sente-se, para que você e ela fiquem no mesmo nível.

- A cadeira de rodas (assim como as bengalas e muletas) é parte do espaço corporal da pessoa, quase uma extensão do seu corpo. Nunca movimente a cadeira de rodas, sem antes pedir permissão.

- Quando estiver conduzindo uma cadeira de rodas e parar para conversar com alguém, lembre-se de virar a cadeira de frente, para que a pessoa também possa participar da conversa.

- Pessoas com paralisia cerebral podem ter dificuldades para andar, falar e podem ter movimentos involuntários com pernas e braços. Se você não compreender imediatamente o que ela está dizendo, peça para que repita.

- Não se melindre em usar palavras como “andar”, e “correr”. As pessoas com deficiência física as empregam naturalmente.

Deficiência Auditiva e Surdez

- Não é correto dizer que alguém é surdo mudo. Muitas pessoas surdas não falam. Mas fazem leitura labial, outras usam a Língua Brasileira de Sinais - Libras.

- Nem sempre a pessoa surda oralizada tem uma boa dicção. Se tiver dificuldade para compreender o que ela está dizendo, não se acanhe em pedir para que repita.

- Se for necessário, comunique-se através de bilhetes. O método não é importante, o essencial é a comunicação.

- Quando a pessoa surda estiver acompanhada de um intérprete, dirija-se à pessoa surda, não ao intérprete.

Deficiência Intelectual

- Você deve agir naturalmente ao falar com a pessoa com deficiência intelectual. Trate-as com respeito e consideração, se for adolescente, trate-a como adolescente. Se for uma pessoa adulta, trate-a como tal. Não trate como criança aquelas pessoas que não sejam.

- Deficiência Intelectual não deve ser confundida com doença mental. As pessoas com deficiência intelectual possuem déficit no desenvolvimento, enquanto que a doença mental se refere aos transtornos de ordem psicológica ou psiquiátrica.

- Não superproteja. Deixe que ela faça ou tente fazer sozinha tudo o que puder. Ajude apenas quando for realmente necessário. Não subestime sua inteligência.

- As pessoas com deficiência intelectual podem levar mais tempo, mas adquirem habilidades intelectuais e sociais.

Observar:

Como responsável pela Secretaria Escolar, o(a) secretário(a) precisa atentar para as atitudes de bom atendimento da equipe, de forma a preservar a integridade das informações e o bom andamento das rotinas escolares. Alguns cuidados relevantes:

- Escolher, com responsabilidade, quem fará o atendimento no balcão/guichê da secretaria.

- Oferecer um treinamento para o funcionário recém-chegado na escola e estar a disposição caso ele tenha dúvidas.

- Solicitar a um funcionário mais experiente que esteja a disposição para auxiliar o funcionário recém-chegado durante o atendimento, de forma que se possa salvaguardar as informações.

- Acompanhar o atendimento de todos os funcionários e fazer apontamentos com muito respeito, sempre que necessário. Lembre-se, elogiar pode ser em público, chamar a atenção deve ser em particular.

- Intervir no atendimento dos funcionários, quando perceber que alguma informação importante está sendo esquecida ou equivocada.

- Orientar a respeito da forma de tratamento. Chamar a pessoa de “meu amor”, “meu querido”, “ei amigo”, “meu ou minha filha”... O correto é tratar as pessoas pelo nome e diga-lhes apenas senhor ou senhora.

- Perceber se há demonstração de irritação, cansaço, preocupação (se o funcionário tem algum problema particular, dê atenção a ele e verifique se há como ajudar), pois para que possa oferecer um atendimento humanizado também precisa recebê-lo.

- Levar a equipe a entender que se um pai ou responsável recebe um mau atendimento ele pode interpretar que todos os setores da escola possuem o mesmo tipo de atendimento, trazendo consequências desagradáveis para a escola como um todo.

- Verificar se em alguns períodos mais intensos, como o de matrículas, é necessário criar um protocolo de atendimento para facilitar o andamento do trabalho.

- Evite o perfeccionismo. Isso contribuirá para que você aceite ajuda. Oriente a pessoa que vai te ajudar, lembrando de possíveis dúvidas que possam surgir no decorrer da tarefa e que possam desalinhar o trabalho.

Obstáculos comuns no atendimento ao público

A habilidade de comunicação é um importante aspecto do atendimento. Muitas vezes a mensagem recebida não é processada pelo receptor da forma que foi emitida. Esse fato é comum porque em todo processo de comunicação existem obstáculos que podem dificultar o perfeito entendimento. Alguns destes obstáculos:

- **Significações** - são limitações ou distorções decorrentes da forma como a comunicação é feita. As formas de expressão, como: gestos, palavras, sinais, símbolos, podem ter diferentes significados

e sentidos para diferentes pessoas. É comum ao ser humano ver e escutar seletivamente com base em suas próprias motivações, interesses e experiências.

- **Sobrecarga** - Outro fator comum é poluir a fala com excesso de informações que acabam ultrapassando os limites de processamento de quem a recebe, ocasionando perda de informação ou distorção do conteúdo.

- **Distorção** - ocorre quando a mensagem é alterada ou modificada, comprometendo seu conteúdo original.

- **Omissão** - ocorre quando os aspectos importantes da comunicação são excluídos, seja pelo emissor ou pelo receptor, causando perda parcial da informação ou incompreensão por falta de dados.

- **Gírias** - é uma linguagem de caráter popular, que é usada por determinados grupos sociais para substituir a forma culta ou convencional.

A comunicação não verbal pode dizer mais do que as palavras. Essa realidade pode ser explorada no atendimento ao público, de forma que facilite a compreensão da mensagem. Esse tipo de comunicação envolve o uso da linguagem corporal, por meio de expressões faciais, posturas corporais, distâncias físicas e gestos que são de caráter inconsciente ao comunicador. Linguagem não verbal compreende também toda forma de comunicação em que não se usa palavras para explicar a mensagem. Pode compreender todos os tipos de simbologias textuais, como placas de trânsito, gestos, ilustrações que transmitem informações ou emoções.

Atendimento Telefônico

- Inicie o atendimento com um cumprimento e apresente o nome de sua instituição.

- Seja cordial e pergunte o nome da pessoa com muito respeito.

- Crie um ambiente favorável para que a pessoa atendida possa expressar-se. Lembre-se de que todos gostam de ser bem atendidos. Por essa razão, explique se houver muito barulho naquele momento, como o horário de intervalo, som do sinal para troca de aulas ou muitas pessoas conversando no ambiente.

- Tenha sempre papel, caneta e lista de ramais (se for o caso) em mãos.

- Encaminhe os recados à pessoa que precisa recebê-los.

- O telefone institucional deve ser utilizado apenas para assuntos profissionais e não pessoais.

- Evite deixar as pessoas esperando na linha.

- Não atenda ao telefone olhando o computador, pois sua atenção estará flutuante e poderá perder detalhes da fala da pessoa e não oferecer o atendimento adequado.

- Caso perceba que a pessoa não compreendeu a informação, explique novamente de outra maneira e certifique-se de que ela entendeu a mensagem.

- Se um ramal de outra mesa tocar e o responsável não estiver presente, faça o atendimento e depois repasse para o colega.

- Tente organizar um horário para retornar as ligações. Assim seus colegas respeitarão que isto está na sua rotina de trabalho.

- Não deixe de retornar a ligação ao receber um recado que seu colega anotou em sua ausência.

- Antes de fazer as ligações de retorno, procure se inteirar do assunto e tenha em mãos os documentos necessários.

- Evite deixar as pessoas esperando na linha. Com certeza, você não gosta quando fazem isso com você e nem gosta de ficar ouvindo música ou propaganda da instituição.

- Não atenda o telefone olhando o computador, pois sua atenção estará flutuante e poderá perder detalhes da fala da pessoa ou não oferecer o atendimento adequado.

Atendimento Virtual

- Utilize apenas o e-mail institucional para fins profissionais e siga as regras básicas de etiqueta virtual.

- Faça uma leitura atenta do e-mail recebido antes de respondê-lo para evitar o envio de respostas equivocadas. - Utilize linguagem formal e faça a revisão. Peça que outra pessoa leia, no caso de enviar mensagens com muitos detalhes.

- Crie uma assinatura institucional para poder identificar-se ao responder as mensagens.

- Preencha sempre o campo "assunto" e seja objetivo.

- Observe sempre se há anexos que precisam ser vistos. Envie anexos somente quando necessário e descreva, no corpo do texto, que há anexos em sua mensagem.

- Quando precisar encaminhar uma mensagem cuide para apagar o que é desnecessário, como a lista de e-mail de todos que receberam.

- Lembre-se de que letras maiúsculas podem ser interpretadas como grito e não como ênfase, evite utilizá-las.

- Verifique se foram tomadas todas as providências necessárias antes de arquivar as mensagens.

- Organize em pastas os e-mails recebidos mais importantes para você acessar rapidamente a informação quando você precisar. (Exemplo: e-mails de pais/ responsáveis; e-mail do NRE ou SEED; e-mails da equipe pedagógica, dos diretores, da(o) secretária(o) escolar. Não faça muitas pastas para não se atrapalhar, só o que é importante para a organização de suas demandas.

- Evite o acúmulo de e-mails sem leitura. E faça o possível para respondê-los em menos de 24 horas.

- É inadequado repassar correntes e piadas utilizando e-mail ou assinatura institucional.

- Quando fizer um atendimento telefônico em que solicitam informações oficiais, indique a solicitação por e-mail. - Documente-se. Lembre-se de que você trabalha em instituição pública. Isso vale também para quando a solicitação está confusa e você precisa de maiores esclarecimentos para saber como responder.

Atendimento Pais ou Responsáveis

- Quando a escola é organizada e possui uma gestão democrática, não há motivos para não trazer os pais para a escola.

- Achar que a família não possui conhecimento para fazer um determinado questionamento é uma atitude grosseira e subestima a capacidade de envolvimento e interesse deles pela escola.

- Os que atendem a família e a comunidade precisam estar dispostos a ouvir sugestões e críticas sem levar para o lado pessoal. Eles precisam ser vistos como parceiros que podem colaborar muito para avanços na escola.

- Em um local bem visível e estratégico, deixe disponível um espaço para que as pessoas exponham suas opiniões ou sugestões, afinal de contas se eles fazem parte da escola, quando podem ser ouvidos? Isso também pode ser feito de forma on-line. O importante nesse processo é a ampla divulgação de que há esse espaço. Não se esqueçam de designar uma pessoa para ler e agradecer a sugestão, além de encaminhá-la para quem é de direito ou ao responsável da área (equipe diretiva, pedagógica, funcionários ou secretaria, etc.)

- Essa estratégia, quando bem utilizada pode ajudar no planejamento das ações na escola e até nos indicadores de avaliação interna, pois reflete os pontos fracos e fortes da escola.

Atendimento Pessoal

- Lembre-se que a postura, a forma de vestir e a linguagem utilizada são importantes para a imagem da escola.

- Procure agendar o atendimento, mas tenha a sensibilidade de atender a pessoa que já está na escola e não tem condições de voltar em outro momento. Muitos assuntos dependem de prazos e

precisam de atendimento imediato.

- Procure cumprir os horários que foram agendados, caso aconteça algum imprevisto, ligue com antecedência e ofereça opções de horários favoráveis para a pessoa.

- Quando for necessário, lembre-se de realizar ata para registrar os fatos importantes e os acordos firmados. Evitando assim, futuros desentendimentos.

- Procure se inteirar dos assuntos das reuniões, verifique se é preciso ter documentos ou legislações em mãos e quais pessoas precisam estar presentes (pedagoga, professor(a), diretor, etc.). Caso seja necessária a presença de um professor(a), certifique-se de agendar o atendimento em hora atividade ou solicitar que alguém atenda a turma em que ele (a) daria aula.

- Organize o local de atendimento ou da reunião. Leve papéis e canetas. Caso seja prevista uma reunião extensa, prepare um espaço com água e copos. Caso o atendimento seja em sua sala, certifique-se da organização de sua mesa.

- Caso a pessoa que será atendida não saiba como chegar à escola, oriente a respeito da localização. Lance mão da tecnologia! Envie a localização via e-mail ou outras ferramentas pelo celular. Também informe a portaria da escola ou o funcionário responsável pela entrada a respeito do visitante.

Administração do Tempo

- Cuide de sua saúde.

- Providencie um calendário de mesa ou de parede que tenha espaço para anotar eventos em cada data. Além disso, use a tecnologia a seu favor! Você pode utilizar a agenda física, agenda do celular ou agenda do e-mail.

- Planeje tudo no dia anterior para que possa providenciar o que é necessário a tempo. Faça isso em poucos minutos. Aprenda a otimizar o seu tempo.

- Procure ter atenção focalizada no que você faz naquele momento, de forma que não se distraia com preocupações posteriores que prejudicarão o que você está fazendo.

- Faça tudo com excelência, certificando-se de que não precisar refazer por descuido.

- Assuma tarefas de sua responsabilidade e diga “não” sem constrangimentos quando as tarefas não lhe dizem respeito.

- Selecione o que é mais importante e verifique os prazos. Atente para às datas de vencimentos dos Atos Administrativos de sua escola, entrega de boletins, lançamentos nos sistemas eletrônicos da mantenedora, entrega de relatórios e outros prazos importantes.

- Esteja certo de quais são as prioridades.

- A procrastinação é seu maior inimigo.

- Procure separar tempo para ler e se aperfeiçoar profissionalmente.

Diário de classe

O Diário de Classe é um mecanismo de gestão e de escrituração escolar que segue e controla o desenvolvimento da ação do professor. Alista todos os alunos matriculados por série, ciclo ou etapa, turno e turma, armazena o rendimento escolar, frequência, conteúdos programáticos, dias letivos, feriados e carga horária.

Em pressuposição alguma, o Diário de Classe poderá ser retirado da escola e levado para outros locais. É um documento de registro e deve ter sua autenticidade protegida devendo, ser portado, exclusivamente, pelos professores ou pelo secretário escolar.

Ao final de cada aula ministrada, o professor a registrará e conforme modelo específico de cada instituição acrescentará sua assinatura em cada aula ou somente no final do bimestre. Em nenhuma proposição, o professor anotará nome de aluno no diário de classe. Essa é uma prerrogativa exclusiva do secretário escolar.

As imputações concernentes ao preenchimento de dados obrigatórios no Diário de Classe são exclusivamente de dois profissionais – do professor e do secretário. Cada um fará as anotações e os lançamentos sob sua responsabilidade, não intervindo no campo do outro.

Atas

“A ata é uma certificação ou testemunho escrito em que se apresenta o que aconteceu, tratado ou acordado no momento de qualquer circunstância que justifique, tais como a reunião de um consórcio, a escolha de uma pessoa para uma posição que pode ser pública ou privada, a reunião do conselho de uma empresa ou organização, a prova de nascimento ou qualquer outro evento que exija a certificação legal de algo que ocorreu pela importância e porque no futuro, de mediar à necessidade, pode servir como prova em um julgamento.” – Fonte: <https://queconceito.com.br>

Nas instituições de ensino nos temos alguns tipos de atas comuns e suas particularidades. Vejamos:

Ata de Resultados Finais

É o documento que registra o resultado final de todos os alunos matriculados no decorrer do ano letivo.

Ata de Resultados Finais: o que deverá conter

- Nome da instituição, dia, mês e ano da conclusão da série ou etapa.

- Forma de organização do ensino (série, ciclo, turma e turno).

- Níveis e modalidades.

- Nome dos alunos por extenso, organizados em ordem alfabética, exatamente igual ao registrado no diário de classe que por sua vez deve estar conforme a certidão de nascimento ou casamento.

- Rol de disciplinas.

- Resultado final (aprovados, reprovados, afastados por transferência e abandono).

Assinaturas do diretor e do secretário escolar.

Ata Descritiva

Tem uma forma própria de ser elaborada e registra de forma exata e metódica, as ocorrências e decisões tomadas nas assembleias, reuniões ou sessões realizadas por comissões, conselhos, congregações, corporações ou outras entidades semelhantes.

Ata Descritiva: o que deverá conter

- No termo de abertura do livro de Atas, deve constar o nome da instituição de ensino, conforme ato de criação, o nome do Estado, do Município onde está situado, data e ano, as ocorrências, decisões e encaminhamentos e ao final, a assinatura do secretário e do diretor da instituição de ensino e de todos os presentes.

- Por ser de valor formal, a Ata deve ser lavrada de tal maneira que seja inviável introduzir modificações posteriores. Não se fazem parágrafos ou se deixam espaços entre as palavras.

- A Ata é lançada em livro próprio devidamente autenticado, cujas páginas são rubricadas e numeradas.

- Existem tipos de Atas que, por se referirem a rotinas e procedimentos padronizados, são lançadas em formulário com lacunas a serem preenchidas.

- Nesse tipo de Ata, é imprescindível prevenir qualquer tipo de fraude, preenchendo os eventuais espaços em branco com traços ou outros sinais convencionais.

- Nesse caso, também se registra o número da página e rubrica-se cada folha.

- Na Ata não se admitem rasuras, para ressaltar erro constatado durante a redação, usa-se a palavra “DIGO”, depois da palavra errada, repetindo-se a palavra ou expressão de forma correta. (ex.: aos doze dias do mês de maio, digo, do mês de junho ...).

LEGISLAÇÃO DE ENSINO

Diretrizes, Parâmetros, Medidas e Dispositivos Legais para a Educação	01
Constituição Federal de 1988, Capítulo III, Seção I – Da Educação, da Cultura e do Desporto;	18
LDB 9.394/96 e seus dispositivos legais complementares.	20

DIRETRIZES, PARÂMETROS, MEDIDAS E DISPOSITIVOS LEGAIS PARA A EDUCAÇÃO

O reconhecimento da Educação Infantil como direito social das crianças e dever do Estado, afirmado na Constituição Federal de 1988, é fruto de uma longa batalha que envolveu diferentes setores da sociedade, como os movimentos das mulheres, de trabalhadores, educadores e de redemocratização do país.

Com isso, vêm à baila intensas discussões sobre o que é Educação Infantil e que práticas pedagógicas devem ser adotadas para mediar as aprendizagens e o desenvolvimento de crianças em espaços coletivos. O debate mais intenso gira em torno de como orientar o trabalho com meninas e meninos de até 3 anos em creches e como assegurar práticas com crianças de 4 e 5 anos que garantam a continuidade na aprendizagem e no desenvolvimento desse público, sem antecipar conteúdos que serão trabalhados no Ensino Fundamental.

A fim de orientar essas concepções e práticas, o Ministério da Educação (MEC) lançou a Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009, que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. As Diretrizes apresentam a concepção de Educação Infantil vigente e estabelecem os princípios éticos, políticos e estéticos que devem guiar as propostas pedagógicas desse ciclo. Essas propostas devem ter como objetivo “garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças”.

A Resolução determina que as instituições de Educação Infantil devem atender à função sociopolítica e pedagógica na educação e no cuidado das crianças, no compartilhamento desse papel com as famílias, na promoção da igualdade entre crianças de diferentes classes sociais no acesso a bens culturais e na vivência da infância etc. Também apresenta orientações a propostas pedagógicas para crianças indígenas e infâncias do campo (ribeirinhos, agricultores familiares, pescadores artesanais, quilombolas, entre outros), reconhecendo e incorporando as peculiaridades culturais desses meninos e meninas. O documento estabelece ainda diretrizes para acompanhamento do trabalho pedagógico e para avaliação do desenvolvimento das crianças, sem objetivo de seleção, promoção ou classificação.

Por fim, incumbe o MEC de elaborar orientações curriculares sobre alguns temas, entre eles: o currículo na Educação Infantil; as especificidades da ação pedagógica com os bebês; brinquedos e brincadeiras; múltiplas linguagens no cotidiano da Educação Infantil; e a linguagem escrita e o direito à educação na primeira infância. Essas orientações estão em processo de elaboração, com base em debate democrático e com consultoria técnica especializada

RESOLUÇÃO Nº 5, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2009 (*)

Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

O Presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no art. 9º, § 1º, alínea “c” da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei nº 9.131, de 25 de novembro de 1995, e tendo em vista o Parecer CNE/CEB nº 20/2009, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de 9 de dezembro de 2009, resolve:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil a serem observadas na organização de propostas pedagógicas na Educação Infantil.

Art. 2º As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil articulam-se com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e reúnem princípios, fundamentos e procedimentos definidos pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, para orientar as políticas públicas na área e a elaboração, planejamento, execução e avaliação de propostas pedagógicas e curriculares.

Art. 3º O currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade.

Art. 4º As propostas pedagógicas da Educação Infantil deverão considerar que a criança, centro do planejamento curricular, é sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura.

Art. 5º A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, é oferecida em creches e pré-escolas, as quais se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados que educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetidos a controle social.

§ 1º É dever do Estado garantir a oferta de Educação Infantil pública, gratuita e de qualidade, sem requisito de seleção.

§ 2º É obrigatória a matrícula na Educação Infantil de crianças que completam 4 ou 5 anos até o dia 31 de março do ano em que ocorrer a matrícula.

§ 3º As crianças que completam 6 anos após o dia 31 de março devem ser matriculadas na Educação Infantil.

§ 4º A frequência na Educação Infantil não é pré-requisito para a matrícula no Ensino Fundamental.

(*) Resolução CNE/CEB 5/2009. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2009, Seção 1, p. 18

§ 5º As vagas em creches e pré-escolas devem ser oferecidas próximas às residências das crianças.

§ 6º É considerada Educação Infantil em tempo parcial, a jornada de, no mínimo, quatro horas diárias e, em tempo integral, a jornada com duração igual ou superior a sete horas diárias, compreendendo o tempo total que a criança permanece na instituição.

Art. 6º As propostas pedagógicas de Educação Infantil devem respeitar os seguintes princípios:

I – Éticos: da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades.

II – Políticos: dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática.

III – Estéticos: da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais.

Art. 7º Na observância destas Diretrizes, a proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve garantir que elas cumpram plenamente sua função sociopolítica e pedagógica:

I - oferecendo condições e recursos para que as crianças usufruam seus direitos civis, humanos e sociais;

II- assumindo a responsabilidade de compartilhar e complementar a educação e cuidado das crianças com as famílias;

III- possibilitando tanto a convivência entre crianças e entre adultos e crianças quanto a ampliação de saberes e conhecimentos de diferentes naturezas;

IV- promovendo a igualdade de oportunidades educacionais entre as crianças de diferentes classes sociais no que se refere ao acesso a bens culturais e às possibilidades de vivência da infância;

I- construindo novas formas de sociabilidade e de subjetividade comprometidas com a ludicidade, a democracia, a sustentabilidade do planeta e com o rompimento de relações de dominação étnica, socioeconômica, étnico-racial, de gênero, regional, linguística e religiosa.

Art. 8º A proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve ter como objetivo garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças.

§ 1º Na efetivação desse objetivo, as propostas pedagógicas das instituições de Educação Infantil deverão prever condições para o trabalho coletivo e para a organização de materiais, espaços e tempos que assegurem:

I - a educação em sua integralidade, entendendo o cuidado como algo indissociável ao processo educativo;

II - a indivisibilidade das dimensões expressivo-motora, afetiva, cognitiva, linguística, ética, estética e sociocultural da criança;

- a participação, o diálogo e a escuta cotidiana das famílias, o respeito e a valorização de suas formas de organização

III - o estabelecimento de uma relação efetiva com a comunidade local e de mecanismos que garantam a gestão democrática e a consideração dos saberes da comunidade;

IV - o reconhecimento das especificidades etárias, das singularidades individuais e coletivas das crianças, promovendo interações entre crianças de mesma idade e crianças de diferentes idades;

I - os deslocamentos e os movimentos amplos das crianças nos espaços internos e externos às salas de referência das turmas e à instituição;

II - a acessibilidade de espaços, materiais, objetos, brinquedos e instruções para as crianças com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação;

III - a apropriação pelas crianças das contribuições histórico-culturais dos povos indígenas, afrodescendentes, asiáticos, europeus e de outros países da América;

IV - o reconhecimento, a valorização, o respeito e a interação das crianças com as histórias e as culturas africanas, afro-brasileiras, bem como o combate ao racismo e à discriminação;

V - a dignidade da criança como pessoa humana e a proteção contra qualquer forma de violência – física ou simbólica – e negligência no interior da instituição ou praticadas pela família, prevendo os encaminhamentos de violações para instâncias competentes.

§ 2º Garantida a autonomia dos povos indígenas na escolha dos modos de educação de suas crianças de 0 a 5 anos de idade, as propostas pedagógicas para os povos que optarem pela Educação Infantil devem:

I - proporcionar uma relação viva com os conhecimentos, crenças, valores, concepções de mundo e as memórias de seu povo;

II - reafirmar a identidade étnica e a língua materna como elementos de constituição das crianças;

III - dar continuidade à educação tradicional oferecida na família e articular-se às práticas sócio-culturais de educação e cuidado coletivos da comunidade;

IV - adequar calendário, agrupamentos etários e organização de tempos, atividades e ambientes de modo a atender as demandas de cada povo indígena.

§ 3º - As propostas pedagógicas da Educação Infantil das crianças filhas de agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da reforma agrária, quilombolas, caiçaras, povos da floresta, devem:

I - reconhecer os modos próprios de vida no campo como fundamentais para a constituição da identidade das crianças moradoras em territórios rurais;

II - ter vinculação inerente à realidade dessas populações, suas culturas, tradições e identidades, assim como a práticas ambientalmente sustentáveis;

III - flexibilizar, se necessário, calendário, rotinas e atividades respeitando as diferenças quanto à atividade econômica dessas populações;

IV - valorizar e evidenciar os saberes e o papel dessas populações na produção de conhecimentos sobre o mundo e sobre o ambiente natural;

V - prever a oferta de brinquedos e equipamentos que respeitem as características ambientais e socioculturais da comunidade

Art. 9º As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências que:

I - promovam o conhecimento de si e do mundo por meio da ampliação de experiências sensoriais, expressivas, corporais que possibilitem movimentação ampla, expressão da individualidade e respeito pelos ritmos e desejos da criança;

II - favoreçam a imersão das crianças nas diferentes linguagens e o progressivo domínio por elas de vários gêneros e formas de expressão: gestual, verbal, plástica, dramática e musical;

III - possibilitem às crianças experiências de narrativas, de apreciação e interação com a linguagem oral e escrita, e convívio com diferentes suportes e gêneros textuais orais e escritos;

IV - recriem, em contextos significativos para as crianças, relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaciais;

I - ampliem a confiança e a participação das crianças nas atividades individuais e coletivas;

II - possibilitem situações de aprendizagem mediadas para a elaboração da autonomia das crianças nas ações de cuidado pessoal, auto-organização, saúde e bem-estar;

III - possibilitem vivências éticas e estéticas com outras crianças e grupos culturais, que alarguem seus padrões de referência e de identidades no diálogo e reconhecimento da diversidade;

IV - incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza;

V - promovam o relacionamento e a interação das crianças com diversificadas manifestações de música, artes plásticas e gráficas, cinema, fotografia, dança, teatro, poesia e literatura;

I - promovam a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais;

II - propiciem a interação e o conhecimento pelas crianças das manifestações e tradições culturais brasileiras;

III - possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos.

Parágrafo único - As creches e pré-escolas, na elaboração da proposta curricular, de acordo com suas características, identidade institucional, escolhas coletivas e particularidades pedagógicas, estabelecerão modos de integração dessas experiências.

Art. 10. As instituições de Educação Infantil devem criar procedimentos para acompanhamento do trabalho pedagógico e para avaliação do desenvolvimento das crianças, sem objetivo de seleção, promoção ou classificação, garantindo:

- a observação crítica e criativa das atividades, das brincadeiras e interações das crianças no cotidiano

I - utilização de múltiplos registros realizados por adultos e crianças (relatórios, fotografias, desenhos, álbuns etc.);

II - a continuidade dos processos de aprendizagens por meio da criação de estratégias adequadas aos diferentes momentos de transição vividos pela criança (transição casa/instituição de Educação Infantil, transições no interior da instituição, transição creche/pré-escola e transição pré-escola/Ensino Fundamental);

III - documentação específica que permita às famílias conhecer o trabalho da instituição junto às crianças e os processos de desenvolvimento e aprendizagem da criança na Educação Infantil;

IV - a não retenção das crianças na Educação Infantil.

Art. 11. Na transição para o Ensino Fundamental a proposta pedagógica deve prever formas para garantir a continuidade no processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, respeitando as especificidades etárias, sem antecipação de conteúdos que serão trabalhados no Ensino Fundamental.

Art. 12. Cabe ao Ministério da Educação elaborar orientações para a implementação dessas Diretrizes.

Art. 13. A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário, especialmente a Resolução CNE/CEB nº 1/99.

Parâmetros Curriculares Nacionais.

De acordo com o PCN - Ciências Humanas e suas Tecnologias, compete ao educador ampliar a compreensão dos alunos quanto ao funcionamento da economia de nosso país, referindo-se aos fatores de produção, aos agentes econômicos, aos aspectos institucionais, à formação dos preços e aos direitos do consumidor. Outro aspecto que pode ser explorado em sala de aula refere-se ao fenômeno da globalização, aos diferentes sistemas econômicos e às crises internacionais. No entanto, deve-se levar em conta a vivência dos alunos, contextualizando esses temas de forma clara e objetiva.

Da mesma forma, a escola deve desenvolver nos alunos as competências de leitura e interpretação de inúmeros textos, entre eles documentos legais, para que todos possam compreendê-los e aplicá-los em seu cotidiano como pleno exercício da cidadania. Além da compreensão dos aspectos já abordados, cabe ao professor desenvolver nos alunos conhecimentos que expliquem os processos por meio dos quais eles possam construir sua própria identidade no convívio social, subentendendo-se o emergir da consciência e a compreensão dos mecanismos subjacentes às diferentes formas de conduta.

Ao questionarem o senso comum, os alunos irão contribuir para uma reflexão e melhor compreensão de sua inserção no mundo, desconstruindo um certo determinismo em relação a papéis sociais a serem desempenhados, frente à escola, ao trabalho, à sexualidade, à autoridade, à relação familiar e aos grupos com os quais interagem. O estudo das Ciências Humanas e suas Tecnologias pode contribuir para a constituição de personalidades, formação de valores estéticos, políticos e éticos, para que futuramente possam atuar com segurança na vida adulta.

A aprendizagem na Área Humana deve aproximar os diferentes referenciais teóricos e metodológicos dos conhecimentos que a compõem, tendo como foco uma visão integrada do fenômeno humano. Com base nisso, as diversas culturas devem ser compreendidas a partir das implicações de ordem histórica, geográfica, sociológica, antropológica, política, econômica, psicológica e filosófica.

Para ver o documento na íntegra acesse o link a seguir:

<http://portal.mec.gov.br/programa-saude-da-escola/195-se-cretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12598-publicacoes-sp-265002211>

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.

neo, 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 infraestrutura 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 sequenciais, 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 corresponsabilidade 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 sequência 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 ideia 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 consequências: a escola se revestiu de uma grande autossuficiência, reconhecida por ela e por toda a comunidade atingida, criando assim a falsa ideia 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 inte-

CONHECIMENTOS SOCIAIS

As Regiões Brasileiras - Aspectos físicos, econômicos e humanos da Região Nordeste;	01
Conhecimentos Básicos de Geografia e História do Maranhão.	03
História do Brasil, da Proclamação da República até os dias atuais.	13
O homem e o meio ambiente. Ecologia.. . . .	20
Higiene e saúde e Preservação ambiental.	47
Aspectos econômicos, sociais, históricos, geográficos e culturais do Município de Santa Helena.	48

AS REGIÕES BRASILEIRAS - ASPECTOS FÍSICOS, ECONÔMICOS E HUMANOS DA REGIÃO NORDESTE;

A região Nordeste tem várias características bem peculiares a ela. Podemos destacar duas: a primeira dá-se pelo fato de ser a região de colonização mais antiga do país, sendo ocupada pelos portugueses desde sua chegada, em 1500.

Outra característica peculiar dessa região é em relação ao clima. Devido à presença de solos rasos e pobres, além da proximidade com a Linha do Equador, muitos estados possuem o clima semiárido, o que faz alguns rios secarem completamente, além de cidades inteiras ficarem sem chuva durante seis meses ou mais ao longo do ano.

Estados da região Nordeste

A região Nordeste apresenta a maior quantidade de estados do Brasil, mas isso não significa que ela é a maior em extensão territorial. Veja, em ordem alfabética, os estados do Nordeste e suas respectivas capitais.

Estados	Capitais	Gentílicos
Alagoas	Maceió	Alagoano
Bahia	Salvador	Baiano
Ceará	Fortaleza	Cearense
Maranhão	São Luís do Maranhão	Maranhense
Paraíba	João Pessoa	Paraibano
Pernambuco	Recife	Pernambucano
Piauí	Teresina	Piauiense
Rio Grande do Norte	Natal	Potiguar, norte-rio-grandense ou rio-grandense-do-norte
Sergipe	Aracaju	Sergipano ou sergipense

Dados gerais da região Nordeste

Veja agora alguns dados estatísticos dessa região, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE. Esses dados são de 2019.

Área territorial: aproximadamente, 1,5 milhão de km², o que resulta em 18% do território brasileiro.

População: 57.071.654 habitantes

Rendimento domiciliar per capita (em reais): 887,00

Densidade demográfica: 39,64 habitantes por km²

Produto Interno Bruto (em reais): 367.861.916.000,00

Índice de Desenvolvimento Humano: 0,659

Taxa de mortalidade infantil | 1 |: 16,6



Mapa da região Nordeste.

Breve histórico da região Nordeste

A colonização portuguesa, iniciada em meados de 1530, iniciou-se pela região Nordeste. Isso porque ela foi a porta de entrada dos europeus em nosso território. Nesse período (século XVI), os portugueses iniciaram o cultivo da cana-de-açúcar, produto muito disputado nos mercados do Velho Mundo, como ficou conhecida a Europa.

Esse cultivo foi muito bem-sucedido em várias áreas nordestinas, em especial no território que hoje corresponde ao estado de Pernambuco. O sucesso do plantio de cana deve-se a alguns fatores, como o clima quente e úmido no litoral nordestino e o seu solo fértil, conhecido como massapé, além disso, à certa proximidade com portos europeus.

Nessa época, o plantio da cana desenvolvia-se paralelamente ao surgimento de latifúndios e trabalho escravo, fosse com mão de obra indígena, fosse com mão de obra negra africana. A estrutura social era, basicamente, formada pelos senhores de engenho (os proprietários dos latifúndios), sua família e os trabalhadores, alguns assalariados, mas a maioria escravos.

O senhor de engenho era a pessoa a que todos deviam respeito e obediência. Esse modelo de sociedade ficou conhecido como patriarcal, em que o chefe da família ditava as regras. Essas regras iam além de suas fazendas, e muitas vezes esses senhores governavam cidades e até estados.

A economia açucareira e seu modelo de sociedade, em que o benefício atingia poucos em vez de muitos, trouxe reflexos até os dias atuais no Nordeste, pois ainda há uma grande concentração de terras (latifúndios) e a influência dos grandes fazendeiros na política nordestina é muito forte.

A criação de gado também contribuiu, inicialmente, para o desenvolvimento da região. Esses animais eram utilizados para transporte, movimentação do engenho, e, com o passar do tempo, serviram para colonizar o interior do Nordeste. Atualmente, é comum vermos áreas do sertão nordestino praticando a pecuária extensiva, na qual o gado é criado livre e o emprego da tecnologia é baixo.

Na Segunda Revolução Industrial foi implementado no Nordeste o cultivo do algodão, que era destinado, exclusivamente, para a Europa devido às indústrias têxteis que havia naquele continente. Esse fator aumentou mais o poder dos latifundiários, pois toda produção era controlada por eles e visava ao mercado externo, já que no Brasil não havia esse tipo de indústria.

Clima da região Nordeste

Como a região é localizada em uma área de baixa latitude, seu clima sofre pouca variação nas temperaturas ao longo do ano, tanto durante o dia quanto à noite. No entanto, há grande variação quanto ao volume de pluviosidade durante o ano, sendo mal distribuído na região, causando secas severas em alguns estados e abundância de chuva em outros.

Os climas encontrados no Nordeste são: equatorial, tropical semiárido, tropical continental e tropical litorâneo.

O clima equatorial pode ser encontrado no oeste do Maranhão e possui características semelhantes ao clima da região Norte, com altos índices pluviométricos e temperaturas elevadas o ano todo e com médias termiais entre 25 °C e 27 °C.

Já o clima tropical semiárido é o que mais predomina no Nordeste, com temperaturas acima dos 25 °C o ano todo e baixa pluviosidade (menos de 1000 mm por ano). No verão, há presença de chuvas devido à influência das massas de ar equatorial continental e atlântica. A área de ocorrência desse clima é conhecida como sertão, que pode chegar a ficar oito meses sem chuva.

O clima tropical continental pode ser localizado em áreas da Bahia, Ceará, Maranhão e Piauí. Com temperaturas elevadas, as chuvas são concentradas no verão.

No litoral nordestino temos o clima tropical litorâneo. Esse clima possui grande índice pluviométrico devido às massas de ar úmidas que vêm dos oceanos, além de médias térmicas altas durante todo o ano.

Relevo da região Nordeste

O relevo dessa região ajuda-nos a entender alguns problemas relacionados à seca que ocorre no sertão. É uma região com muitos planaltos, depressões e planícies, sendo estas últimas encontradas no litoral nordestino.

Os planaltos e as depressões ocupam todo o interior. O Planalto da Borborema localiza-se nos estados de Pernambuco, Paraíba e Alagoas. Com altitudes de 800 m a 1000 m, funciona como uma barreira dos ventos úmidos que vêm do oceano Atlântico. Devido à altitude, os ventos úmidos do oceano precisam elevar-se, esfriando e perdendo umidade. Com isso, ao transpor a barreira planáltica, esses ventos estão secos, o que explica, de forma parcial, a seca em algumas áreas do interior nordestino.

Além do Planalto da Borborema, podemos encontrar a Chapada Diamantina, localizada nos planaltos e serras leste-sudeste. Essa chapada ocupa o centro-sul baiano. Outros planaltos podem ser encontrados na bacia do rio Parnaíba (os quais chamamos de planaltos e chapadas da bacia do Parnaíba), no Maranhão, Piauí e oeste da Bahia. Como exemplos, temos a Chapada das Mangabeiras e a Serra Grande no Piauí.

As depressões podem ser encontradas ao longo do vale do rio São Francisco, sendo conhecidas como depressões sertanejas e tendo altitudes de 200 m a 500 m. Elas ocorrem em todos os estados nordestinos, exceto no Maranhão e no Piauí.

Hidrografia da região Nordeste

No Nordeste brasileiro encontramos a presença de três grandes bacias hidrográficas: a Parnaíba, a São Francisco e a Tocantins-Araguaia. Esta última tem incidência apenas no sul do estado do Maranhão, divisa com Tocantins.

A bacia hidrográfica Parnaíba envolve os estados do Piauí, Maranhão e Ceará. É a segunda bacia mais importante da região Nordeste, percorrendo áreas semiáridas. Entretanto, grande parte de seus rios, como o rio Canindé e o rio Poti, é intermitente, ou seja,

eles deixam de existir durante o período da seca. Em contrapartida, essa bacia abriga um rico reservatório de água subterrânea, o que promove a construção de poços artesianos que ajudam a população local nos períodos mais críticos de seca.

Já a bacia do São Francisco é a mais importante, pois o rio que leva seu nome é perene, não deixa de existir nos meses de seca. O rio São Francisco nasce na Serra da Canastra, em Minas Gerais, e vai em direção sul-norte, passando por Bahia, Sergipe, Alagoas e Pernambuco.

Sua importância vai além do consumo humano. Ao longo de seu curso, devido ao relevo acidentado da região, usinas hidrelétricas foram instaladas para a geração de energia, como a usina de Moxotó, entre os estados da Bahia e de Alagoas, e a usina de Sobradinho, também na Bahia.

Para minimizar a seca nas áreas mais interioranas, semiáridas, há um projeto que visa a transposição do Rio São Francisco, buscando alcançar a população do sertão.

Vegetação da região Nordeste

Devido ao clima quente e à variação no relevo, podemos encontrar cinco tipos de vegetação no Nordeste: Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Mata dos Cocais e Manguezais.

A Mata Atlântica era uma grande floresta que ocupava uma área do Rio Grande do Norte até o sul da Bahia. Localizada no litoral nordestino, essa floresta sofreu grande alteração por parte do ser humano no início da colonização: primeiro para a extração do pau-brasil, depois para o cultivo da cana, sendo a primeira vegetação desmatada do país. Atualmente possui algumas áreas preservadas na Bahia, onde há um rico cultivo de frutas.

O Cerrado é encontrado nos estados da Bahia, Maranhão e Piauí. É uma vegetação típica de climas tropicais com duas estações definidas, uma seca (inverno) e outra chuvosa (verão), com árvores de baixo e médio porte.

Presente no sertão semiárido, a Caatinga é uma vegetação com plantas acostumadas com a baixa umidade, o que chamamos de plantas xerófitas. Essas plantas costumam ser tortuosas, com cascas grossas e cheias de espinhos. Quando não chove, elas perdem suas folhas para reter água, além de ter raízes profundas que ajudam na captação de água no solo.

O nome Caatinga é de origem tupi e significa “mata rala”, pois, durante a seca, a vegetação fica cinza, sem folhas. No entanto, basta pouca chuva para que o verde volte, mostrando a grande capacidade de recuperação dessa vegetação.

A Mata dos Cocais, encontrada no Piauí e no Maranhão, recebe esse nome devido às espécies de palmeiras: a carnaúba e o babaçu. Essas palmeiras fornecem matéria-prima para a indústria de sabão, margarina, combustíveis, e são importantes para o sustento da população local, que retira os cocos para sua subsistência.

No litoral do Nordeste, temos a presença de Manguezais, vegetações acostumadas a solos com alta salinidade devido ao contato com a água do mar. Nessa vegetação encontramos crustáceos, como caranguejos e siris, muito utilizados na gastronomia das praias nordestinas.

Demografia da região Nordeste

O povoamento da região Nordeste ocorreu desde os primórdios da história brasileira, com a chegada dos portugueses, no século XVI. Nessa época, o cultivo da cana em grandes latifúndios voltado para a exportação era a base da economia e desenvolvia-se, basicamente, no litoral, dando origem a cidades como Salvador, Recife e Olinda, grandes centros comerciais e administrativos.

Já o interior da região foi povoado com base na criação de gado destinado à alimentação e para o trabalho nos engenhos. Entretanto, no século XVII, a produção de açúcar no Brasil entrou em declínio, pois outros centros produtores surgiram no mundo, principalmente na América Central.

No século XVIII e XIX, com a demanda europeia por algodão, novamente a região Nordeste volta a ser ocupada para o plantio dessa matéria-prima exportada para a Europa. Com isso, vários empresários estrangeiros preocupados em interligar o interior nordestino, onde era feito o plantio do algodão, com os portos financiaram ferrovias pela região, o que favoreceu a ocupação do sertão e do agreste. As ferrovias explicam a expansão de várias cidades do Nordeste, como Fortaleza (CE), Caruaru (PE), Campina Grande (PB) e Sobral (CE).

Já no século XX, com a forte industrialização da região Sudeste, o Nordeste assume o papel de fornecer produtos agrícolas utilizados na alimentação da população daquela região. Isso gerou mais empobrecimento nordestino, pois as riquezas ali produzidas eram exportadas, como ocorria desde o cultivo da cana. Isso fez com que muitas pessoas migrassem para o centro-sul do país em busca de melhores oportunidades.

Atualmente, três grandes cidades são referência no assunto de urbanização e infraestrutura social: Recife, Fortaleza e Salvador. Essas cidades, durante o século XX, apresentaram melhor desenvolvimento econômico e social, adquirindo papel importante no Nordeste. Esses fatores revelaram uma migração de retorno, no fim do século passado e início do século XXI, de muitos nordestinos que estavam no Sudeste para suas cidades natais.

Principais atividades econômicas da região Nordeste

Podemos classificar as principais atividades econômicas do Nordeste distribuindo-as nas sub-regiões nordestinas: zona da mata, agreste, sertão e meio-norte.

A zona da mata corresponde a uma região que abrange todo o litoral nordestino, desde o Rio Grande do Norte até o sul da Bahia. Essa sub-região possui a maior concentração de pessoas, tendo o maior número de grandes cidades, como Salvador, Recife e Natal.

Dentre as atividades econômicas, podemos citar o turismo, os centros comerciais, a produção de petróleo (tanto em terra quanto mar, na plataforma continental), a produção de sal marinho (Rio Grande do Norte) e as atividades industriais, como o polo industrial de Camaçari, no litoral baiano. Destaca-se, também, a produção de cacau na Bahia, responsável por mais de 60% da produção dessa fruta no Brasil.

O agreste está localizado entre o sertão e a zona da mata, podendo ser considerado uma zona de transição entre essas duas sub-regiões. No agreste, a atividade que se destaca é a pecuária, com criação de ovinos e bovinos. As cidades que se destacam são: Garanhuns e Caruaru (PE) e Campina Grande (PB).

No sertão, área do interior do Nordeste, de clima semiárido e rios intermitentes, a atividade econômica mais produtiva é a criação de caprinos, além da criação do gado bovino, ambos de forma extensiva. O nordeste é responsável por 91% dos caprinos criados no Brasil, isso porque cabras e bodes são adaptados ao clima seco da região. Além do gado, há a produção de algodão, com destaque para cidades da Paraíba, do Ceará e do Piauí, o maior produtor da região.

O meio-norte abrange a transição entre o sertão e a Floresta Amazônica. Corresponde a uma área do oeste piauiense e a todo o estado do Maranhão. Nessa sub-região, podemos destacar o extrativismo vegetal, com o cultivo da carnaúba e do babaçu. Há

também um importante complexo metalúrgico, que surgiu com o Projeto Carajás, e a construção da ferrovia Carajás, que liga o Pará ao porto de Ponta da Madeira, em São Luís do Maranhão.

Aspectos culturais da região Nordeste

A cultura nordestina é rica e bem diversificada. Devido ao passado colonial e à variedade natural, muitas manifestações artísticas retratam a vida dura do sertanejo, o homem do sertão, ou a luta pela sobrevivência no passado escravista.

Há também manifestações folclóricas que se baseiam na mistura que houve de povos, como nativos, negros e portugueses. Dessa forma, o artesanato, a gastronomia, as festividades e o vestuário remetem a uma grande miscigenação, dando à região traços de riqueza e diversidade.

Nas festividades, podemos citar o frevo, dança típica pernambucana que tem seu nome originado do verbo “ferver”, pois o ritmo é “quente”, rápido e bastante animado. Há também outros tipos de dança, como xote, forró e baião.

A capoeira, mistura de dança com luta, iniciou-se no Brasil no estado da Bahia, no período em que os escravos africanos lutavam contra os senhores em busca de liberdade e dignidade. Hoje é um evento praticado em todo o mundo, o que revela sua força, sendo considerada patrimônio cultural da humanidade pela Unesco.

A literatura nordestina é riquíssima, com autores renomados no Brasil e alguns até no mundo. Dentre os mais importantes, podemos destacar Ariano Suassuna, Graciliano Ramos, Jorge Amado, Rachel de Queiroz, Ferreira Gullar e Augusto dos Anjos.

Podemos mencionar, ainda na literatura, o cordel, uma espécie de poesia em que os versos rimam entre si. Essa literatura é marca registrada do Nordeste, e muitas histórias foram contadas dessa forma, passadas de geração para geração.

Na culinária, a mistura de povos também faz-se presente, além de englobar frutos do mar, utilizando-se das riquezas naturais. Como exemplo, temos o vatapá, a moqueca, o acarajé, o caruru, o mugunzá, a paçoca, a canjica, a rapadura, a buchada de bode, o bolo de rolo, e outras comidas típicas da região.

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/regiao-nordeste.htm>

CONHECIMENTOS BÁSICOS DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA DO MARANHÃO.

Quando analisamos o processo histórico do Estado do Maranhão, é preciso compreender que existem muitas particularidades históricas na construção do estado. Desde modo, a chamada França Equinocial (1612-1615) se caracterizou pela tentativa de instauração de uma colônia francesa na parte norte dos territórios portugueses na América.

Sendo assim, neste período fundaram o forte de São Luís, o qual originou São Luís, capital do Maranhão. Esta foi a segunda tentativa francesa de estabelecer uma colonização em território luso. A primeira delas foi a França Antártica (1555-155) que ocorreu na Baía da Guanabara, no Rio de Janeiro. Os principais objetivos dos franceses eram fortalecer as relações comerciais com os indígenas e conquistar territórios no Novo Mundo.

Seguindo essa perspectiva, no contexto em que os franceses se apossam daquela região, esta não passava de uma possessão registrada nos mapas luso-espanhóis e fundamentado no Tratado de Tordesilhas, de 1494. A maioria das Capitanias Hereditárias, que foram estabelecidas a partir de 1534 haviam fracassado pouco tempo depois de seus estabelecimentos.

Ademais, o Governo Geral, instaurado nos idos de 1549 não dava conta da administração daquelas regiões. O norte era tido como verdadeiro sertão (lugar longínquo), onde diferentes nações europeias e indígenas empreendiam trocas comerciais em larga escala.

Deste modo, entre fins do século XVI e início do século XVII, holandeses, franceses e ingleses estabeleceram feitorias e dali trocavam manufaturas trazidas da Europa (machados, facões, contas, tesouras, espelhos, etc.) com produtos naturais extraídos da floresta (pau-brasil, papagaios, saguis, peixes, frutos, sementes, oleaginosas, peles e penas de animais) e até cultivados pelos indígenas (algodão, tabaco, urucum, dentre outros).

Com isso, a região que compreende atualmente os estados do Amapá, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte era tida como grande problema para a administração portuguesa, na época, com capital em Salvador (Bahia). Somava-se a estas questões, o enfraquecimento político de Portugal como resultado de sua anexação ao trono espanhol no contexto da União Ibérica, que ocorreu entre 1580-1640.

Desta forma, dadas as dificuldades de acesso luso e facilidade de comércio com os indígenas, os franceses empreenderam o estabelecimento colonial e a posse dos territórios indígenas no Maranhão. Com o patrocínio da Coroa Francesa, Daniel de La Touche e Charles des Vaux fundaram a França Equinocial.

Assim, as trocas voluntárias que já se processavam a mais de um século com os nativos, foi substituída pelo domínio da terra e da mão de obra indígena pelos franceses. Um índio principal dos Tupinambás chamado de Momboréuaçu chegou à conclusão de que, semelhante aos portugueses, os franceses estavam começando a se fixar na terra, desprezando os costumes de seu povo e ainda por cima querendo-lhes escravizar. Os resultados desse empreendimento arriscado foi o despontar de grandes conflitos de caráter local com os grupos indígenas que não aceitavam tais medidas.

Com isso, em 1615, uma expedição luso-espanhola alcançou São Luís e empreendeu o processo de reconquista dos territórios. Liderados por Jerônimo de Albuquerque e Alexandre de Moura, os portugueses expulsaram os franceses e tomaram o Forte de São Luís. Aliados aos Tupinambás, empreenderam o processo de efetivação de territórios a oeste e fundaram, em 1616, o Forte do Presépio que deu origem à cidade de Belém, capital do Pará.

A partir disso, criaram o Estado do Maranhão, com administração independente do Estado do Brasil e estabeleceram uma relação direta com a metrópole que teve fim apenas com o processo de Independência do Brasil em 1822. Assim, a tentativa francesa de estabelecer aquela colônia concorreu para a criação do Estado do Maranhão, uma outra colônia portuguesa na América, com administração e características próprias que a diferenciaram, inclusive em termos históricos, da outra colônia portuguesa chamada Estado do Brasil.

Fundação de São Luís

São Luís, foi fundada no local de uma aldeia indígena, deste modo, guarda até hoje um pouco da história do Brasil em seus enormes casarões que refletiam o sonho francês de estabelecer uma “França” nos trópicos, a “França Equinocial”.

Sendo assim, em 1535, quando da divisão do Brasil em capitânias hereditárias, a região de São Luís foi dada pela Coroa a João de Barros, tesoureiro. Na época ele fundou a cidade de Nazaré, que os historiadores estimam ser no mesmo local da atual São Luís. Porém, o local era habitado pelos índios tubinambás da aldeia Upaon-Açu que deram um pouco de dor de cabeça aos invasores.

Deste modo, os cerca de 400 índios resistiram à ocupação portuguesa e Nazaré acabou sendo abandonada. Outro fator que levou ao abandono de Nazaré foi a dificuldade de acesso. Logo adiante,

em 1612, o francês Daniel La Touche, que era conhecido como Senhor de La Ravardiére, comandou uma missão para fundar a “França Equinocial” na região. E desta vez deu certo. Os índios acabaram se aliando aos franceses e, inclusive, ajudando-os a resistir às primeiras tentativas portuguesa de retomar o local.

Contudo, em 1615 os portugueses conseguem expulsar os franceses acabando com o sonho da França Tropical, quando Alexandre de Moura recolocou a região sob domínio português. Mas os franceses deixaram mais do que lembranças: o nome de São Luís, dado em homenagem ao rei francês Luís XIII, foi mantido pelos portugueses.

Ademais, em 1620 dos açorianos chegaram a São Luís e levaram consigo as técnicas para cultivo da cana-de-açúcar e da confecção da aguardente que, até a chegada dos holandeses comandados por Maurício de Nassau, em 1641, seria as únicas atividades da região. Mas, em 1644 os holandeses são expulsos e a Coroa resolve criar o Estado do Maranhão e Grão-Pará com o intuito de coibir as invasões ao local.

Com isso, em 1682 a criação da Companhia de Comércio do Estado do Maranhão, e as plantações de cana-de-açúcar, cacau e tabaco para exportação alavancam a economia da região. Porém, vários conflitos internos quanto aos impostos e aos modelos de produção levam à Revolta de Beckman. Um conflito de elites que foi o primeiro movimento de insurreição a acontecer na colônia.

Outrossim, com a Guerra da Secessão nos EUA, os maranhenses vêm ali uma forma de aumentar suas exportações de algodão para a Inglaterra propiciando a criação da Companhia Geral do Comércio do Grão-Pará gerando grande desenvolvimento da cidade e dos seus portos.

Portanto, ainda no século XVII, são realizadas obras de canalização na cidade e a construção de fontes. São Luís cresce como nunca e chega a ocupar o lugar de terceira cidade mais populosa do Brasil atrás apenas de Rio de Janeiro e Salvador.

Batalha de Guaxenduba

Em 1555, os franceses tentaram estabelecer uma colônia no Rio de Janeiro, a França Antártica, que foi extinta em 1560. Em 1612 no Maranhão, com o apoio dos indígenas locais, os franceses novamente tentam estabelecer uma colônia no território pertencente a Portugal: em 8 de setembro, foi fundada a povoação de Saint Louis e iniciada a construção do Forte de São Luís do Maranhão acima de um morro em frente ao mar onde hoje existe o Palácio dos Leões.

Deste modo, ciente da presença dos franceses ao norte da capitania do Maranhão, Gaspar de Souza envia tropas de Pernambuco. Em 23 de agosto de 1614, Diogo Campos parte do Recife com 300 homens e, no Rio Grande do Norte, se junta a Jerônimo de Albuquerque, que leva consigo um grande contingente de indígenas. A expedição portuguesa com 500 homens liderados pelo capitão-mor Jerônimo de Albuquerque acampa na barra do rio Perejá (Periá) com a intenção de buscar um local para edificar uma fortificação, enfrentando falta de alimentos e de água de qualidade.

Com isso, um grupo de 14 exploradores portugueses descobre um local adequado para a construção de um forte, e a expedição novamente zarpa em 2 de outubro de 1614. Em 26 de outubro, chegam a uma área chamada de Guaxindubá pelos indígenas, na margem direita da Baía de São José, entre muitas ilhas e canais estreitos. Ali, na praia de Guaxenduba, sob a orientação do engenheiro Francisco Frias de Mesquita é construída uma fortificação de forma hexagonal à qual é dado o nome de Forte de Santa Maria, a cerca de 20 km da atual sede do município de Icatu, diante das posições francesas no Forte de São José de Itaparí, instalados em São José de Ribamar.

Deste modo, uma vez estabelecidos, os portugueses passam a trabalhar na construção e vigilância do forte e no reconhecimento da região. Num primeiro contato com os portugueses, alguns indígenas da Ilha diziam que a mesma estava cheia de franceses, outros, que eles haviam ido embora.

Com isso, em 30 de outubro, um grupo de indígenas da ilha matara quatro índias e um índio que acompanhavam os portugueses, fazendo-os desconfiar dos nativos e acreditar que haviam sido enviados pelos franceses para reconhecer seus navios. Nos dias do final de outubro, os portugueses no forte de Santa Maria e na ilha de Santana observam o movimento de navios franceses na Baía de São José e o desembarque de peças de artilharia.

Início do enfrentamento francês

Em 10 de novembro de 1614, o sargento-mor do Estado, Diogo de Campos, após se desentender com Jerônimo de Albuquerque, envia um grupo de marinheiros para defender as embarcações que estavam ancoradas ou encalhadas no estuário, pedindo que ficassem vigilantes. Na madrugada de 11 de novembro, os franceses, guiados por Monsieur de Pisieu, Monsieur du Prat e François Rasily, se aproximam dos navios silenciosamente.

Deste modo, quando percebem o ataque, os marinheiros tocam as trombetas e alertam os soldados do forte, que disparam a artilharia sem cessar, entretanto, não gerando nenhum efeito nos franceses. Os marinheiros abandonam e deixam livres as embarcações, das quais três são capturadas pelos franceses: uma caravela, um patacho Abaeté de guerra e um barco que estavam mais afastados da terra.

Confronto

Foi na manhã de 19 de novembro de 1614, os soldados portugueses notaram que, ao lado do forte de Santa Maria, o mar estava repleto de embarcações a vela e à remo se aproximando da costa. Para atacá-los no desembarque, Diogo de Campos dirigiu-se à praia com 80 soldados portugueses, mas, percebendo que o número de inimigos era muito maior, retrocedeu. Logo, havia centenas de combatentes na praia. Os franceses dispunham de 200 soldados, muitos dos quais eram fidalgos, em duas tropas, levando coletes de aço, espadas e mosquetes de grande qualidade. Contavam com 50 canoas e 2500 índios, incluindo 2 mil índios de Tapuitapera (atualmente Alcântara) e 100 índios de Cumã (atual Guimarães). Daniel de la Touche, comandante dos franceses, estava no mar com mais 200 soldados liderados pelo cavaleiro François Rasily. Foi iniciada uma longa troca de tiros e nesse primeiro encontro, foram mortos um soldado português e dois franceses.

Uso das trincheiras

Deste modo, diante do forte de Santa Maria havia um outeiro a uma distância igual a um tiro de falcão, limitado a norte pelo mar e ao sul pelo rio do qual os portugueses retiram a água. Os franceses desembarcaram pelo mar. Sob o comando de Monsieur de La Fos-Benart, cerca de 400 tupinambás que lutavam pelo lado francês receberam a ordem de fortificar o máximo que pudessem seu topo: construíram, ao todo, 7 trincheiras com pedras grandes, fortificando todo o espaço entre a maré e o topo do outeiro, de modo que as canoas que chegavam ficavam parcialmente ocultas.

Com isso, por um caminho secreto, Jerônimo de Albuquerque subiu o morro com 75 soldados e 80 arqueiros, enquanto Diogo de Campos atacava os franceses e indígenas que desembarcavam. Em terra, saltou de uma canoa com um trombeta (mensageiro), que

levava o brasão de armas reais da França e uma carta em francês escrita por Daniel de La Touche, a qual dizia que os portugueses deviam se render em 4 horas ou seriam massacrados.

Desta forma, Diogo de Campos percebeu que a carta era uma tentativa dos franceses de ganhar tempo e obter informações sobre o estado das tropas portuguesas. A esta altura, o grupo de soldados e arqueiros que acompanhava Jerônimo de Albuquerque já havia chegado à primeira trincheira. Os índios que a defendiam com os franceses eram uma grande multidão, e neles, os portugueses não perdiam um tiro.

Então, Daniel de La Touche, Senhor de la Ravardière, observava do mar que o exército francês sofria pesadas baixas: em menos de uma hora, a área ao redor do forte de Santa Maria estava repleta de mortos franceses e indígenas. Ravardière mandou para próximo da praia os navios mais velozes para prevenir maiores danos à sua tropa, mas, sob o bombardeio da artilharia portuguesa, foi obrigado a desistir. Havendo os portugueses dominado o outeiro fortificado, Diogo de Campos ordena que eles ateiem fogo a todas as canoas, que estavam abicadas na base do morro.

Desistência da França

Com todas as canoas em chamas, os franceses restantes em terra não tiveram como fugir e tudo o que puderam fazer foi se recolher na fortificação no topo do outeiro. Entre eles estavam Monsieur de la Fos Benart e Monsieur de Canonville. Ao final da batalha, próximo ao outeiro, muitos dos soldados portugueses se punham à frente dos mosquetes dos inimigos, que ainda resistiam. Turcou, que era o intérprete dos franceses na comunicação com os índios, foi baleado pelos portugueses, e com ele, Monsieur de la Fos Benart, líder dos indígenas que lutavam com os franceses. Sem orientação, os índios restantes, mais de 600, começaram a fugir, descendo o outeiro e a eles se misturaram os soldados franceses, que não possuíam mais pólvora para atirar.

Trégua e expulsão dos franceses

Após a Batalha de Guaxenduba, as tropas francesas restantes no Maranhão estavam recolhidas no Forte de Saint Louis. Para ganhar tempo, Ravardière propôs uma trégua aos portugueses e sua proposta foi aceita, ficando estipulado que um oficial português e um francês fossem à França e um oficial português e um francês fossem a Portugal, para procurar nas cortes desses países uma solução para o conflito.

Sendo assim, com o cessar-fogo anunciado, portugueses, franceses e nativos permaneceram em paz. Em outubro de 1615, chega ao Maranhão o capitão-mor de Pernambuco, Alexandre de Moura, trazendo um reforço de tropas e mantimentos. Por ser de patente superior, assumiu o comando geral das tropas portuguesas. Sob seu comando, os portugueses violaram o tratado feito com os franceses e intimaram Daniel de la Touche a abandonar o Maranhão em 5 meses, comprometendo-se a indenizá-lo.

Assim, como garantia de sua palavra, Ravardière entrega o Forte de Itapari, ademais, três meses depois, chegaram da Europa Diogo de Campos e Martim Soares, trazendo mais tropas portuguesas e ordens terminantes da corte para os franceses abandonarem definitivamente o Brasil. Com isso, em primeiro de novembro de 1615, Alexandre de Moura ordenou que o Forte de São Luís fosse cercado e desembarcou suas tropas na ponta de São Francisco.

Deste modo, o forte foi atacado e, após 2 dias de combates, La Ravardière se rendeu. Em vez de indenizar os franceses, como fora combinado, os portugueses os embarcaram de volta para a França em dois navios, apenas com o que lhes era indispensável. Alguns

MATEMÁTICA

Números naturais, inteiros e racionais: operações fundamentais e resolução de problemas que envolvam as quatro operações; Frações numéricas..... 01

NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS E RACIONAIS: OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS QUE ENVOLVAM AS QUATRO OPERAÇÕES; FRAÇÕES NUMÉRICAS.

NÚMEROS NATURAIS

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1
 $10 + 12 - 6 + 7$
 $22 - 6 + 7$
 $16 + 7$
 23

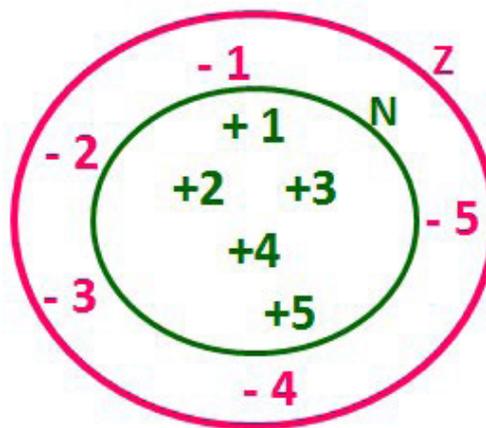
Exemplo 2

$40 - 9 \times 4 + 23$
 $40 - 36 + 23$
 $4 + 23$
 27

Exemplo 3
 $25 - (50 - 30) + 4 \times 5$
 $25 - 20 + 20 = 25$

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS - Z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$, $(\mathbb{N} \subset \mathbb{Z})$; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$ (N está contido em Z)

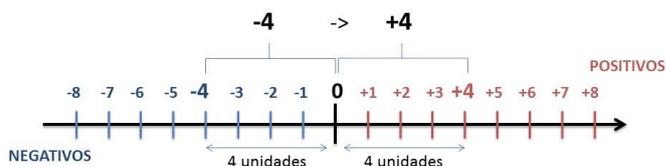
Subconjuntos:

Símbolo	Representação	Descrição
*	\mathbb{Z}^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	\mathbb{Z}_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	\mathbb{Z}^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	\mathbb{Z}_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	\mathbb{Z}^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

Módulo: distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| \cdot |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

Números Opostos: dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

- **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

- **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo: (FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas
 20.4=80
 30.(-1)=-30
 80-30=50

Resposta: A.

- **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números *a* e *b*, pode ser indicado por ***a* x *b***, ***a* . *b*** ou ainda ***ab*** sem nenhum sinal entre as letras.

- **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

- 1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.

Exemplo: (Pref.de Niterói) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: 8.2 = 16 cm
 Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:
 52 - 16 = 36 cm de altura de livros de 3 cm
 36 : 3 = 12 livros de 3 cm

O total de livros da pilha: 8 + 12 = 20 livros ao todo.

Resposta: D.

Potenciação: A potência *aⁿ* do número inteiro *a*, é definida como um produto de *n* fatores iguais. O número *a* é denominado a *base* e o número *n* é o *expoente*. *aⁿ* = *a* x *a* x *a* x *a* x ... x *a*, *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

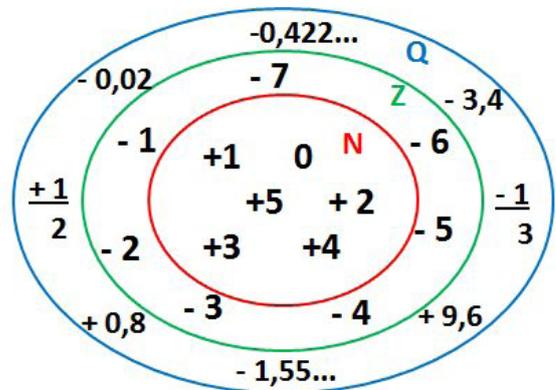
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$

5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

CONJUNTO DOS NÚMEROS RACIONAIS – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

Símbolo	Representação	Descrição
*	Q*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q ₊	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q* ₊	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q ₋	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q* ₋	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:
1ª) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2ª) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

$$\frac{1}{3} = 0,333...$$

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = \frac{35}{1000}$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

Simples: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444... = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131... = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278... = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

Composta: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

$$0,58333... = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos
 Período com 1 algarismo
 2 algarismos zeros
 1 algarismo 9

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)

Números que não se repetem e período

$$6,37777... = \frac{637 - 63}{90} = \frac{574}{90}$$

Números que não se repetem

Período igual a 7
1 algarismo -> 1 nove

1 algarismo que não se repete depois da vírgula -> 1 zero

$6\frac{34}{90} \rightarrow$ temos uma fração mista, transformando $-a \rightarrow (6.90 + 34) = 574$, logo: $\frac{574}{90}$

Procedimento: é o mesmo aplicado ao item “a”, acrescido na frente da parte inteira (fração mista), ao qual transformamos e obtemos a fração geratriz.

Exemplo: (Prof. Niterói) Simplificando a expressão abaixo

$$\frac{1,3333\dots + \frac{3}{2}}{1,5 + \frac{4}{3}}$$

Obtém-se:

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) 1
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) 2
- (E) 3

Resolução:

$$1,3333\dots = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$$

$$1,5 = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{\frac{4}{3} + \frac{3}{2}}{\frac{3}{2} + \frac{4}{3}} = \frac{\frac{17}{6}}{\frac{17}{6}} = 1$$

Resposta: B.

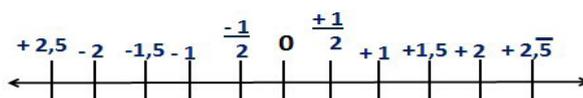
Caraterísticas dos números racionais

O **módulo** e o **número oposto** são as mesmas dos números inteiros.

Inverso: dado um número racional a/b o inverso desse número $(a/b)^{-n}$, é a fração onde o numerador vira denominador e o denominador numerador $(b/a)^n$.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n}, a \neq 0 = \left(\frac{b}{a}\right)^n, b \neq 0$$

Representação geométrica



Observa-se que entre dois inteiros consecutivos existem infinitos números racionais.

Operações

- **Soma ou adição:** como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos a adição entre os números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que a soma de frações, através:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd}$$

- **Subtração:** a subtração de dois números racionais p e q é a própria operação de adição do número p com o oposto de q , isto é: $p - q = p + (-q)$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd}$$

ATENÇÃO: Na adição/subtração se o denominador for igual, conserva-se os denominadores e efetua-se a operação apresentada.

Exemplo: (PREF. JUNDIAI/SP – AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS – MAKIYAMA) Na escola onde estudo, $\frac{1}{4}$ dos alunos tem a língua portuguesa como disciplina favorita, $\frac{9}{20}$ têm a matemática como favorita e os demais têm ciências como favorita. Sendo assim, qual fração representa os alunos que têm ciências como disciplina favorita?

- (A) $\frac{1}{4}$
- (B) $\frac{3}{10}$
- (C) $\frac{2}{9}$
- (D) $\frac{4}{5}$
- (E) $\frac{3}{2}$

Resolução:

Somando português e matemática:

$$\frac{1}{4} + \frac{9}{20} = \frac{5+9}{20} = \frac{14}{20} = \frac{7}{10}$$

O que resta gosta de ciências:

$$1 - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

Resposta: B.

- **Multiplicação:** como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos o produto de dois números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que o produto de frações, através:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

- **Divisão:** a divisão de dois números racionais p e q é a própria operação de multiplicação do número p pelo inverso de q , isto é: $p \div q = p \times q^{-1}$

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Exemplo: (PM/SE – SOLDADO 3ª CLASSE – FUNCAB) Numa operação policial de rotina, que abordou 800 pessoas, verificou-se que $\frac{3}{4}$ dessas pessoas eram homens e $\frac{1}{5}$ deles foram detidos. Já entre as mulheres abordadas, $\frac{1}{8}$ foram detidas.

Qual o total de pessoas detidas nessa operação policial?

- (A) 145
- (B) 185
- (C) 220
- (D) 260
- (E) 120

Resolução:

$$800 \cdot \frac{3}{4} = 600 \text{ homens}$$

$$600 \cdot \frac{1}{5} = 120 \text{ homens detidos}$$

Como $\frac{3}{4}$ eram homens, $\frac{1}{4}$ eram mulheres

$$800 \cdot \frac{1}{4} = 200 \text{ mulheres ou } 800 - 600 = 200 \text{ mulheres}$$

$$200 \cdot \frac{1}{8} = 25 \text{ mulheres detidas}$$

Total de pessoas detidas: $120 + 25 = 145$

Resposta: A.

- **Potenciação:** é válido as propriedades aplicadas aos números inteiros. Aqui destacaremos apenas as que se aplicam aos números racionais.

A) Toda potência com expoente negativo de um número racional diferente de zero é igual a outra potência que tem a base igual ao inverso da base anterior e o expoente igual ao oposto do expoente anterior.

$$\left(-\frac{3}{5}\right)^{-2} = \left(-\frac{5}{3}\right)^2 = \frac{25}{9}$$

B) Toda potência com expoente ímpar tem o mesmo sinal da base.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) = \frac{8}{27}$$

C) Toda potência com expoente par é um número positivo.

$$\left(-\frac{1}{5}\right)^2 = \left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{1}{25}$$

EXPRESSÕES NUMÉRICAS

São todas sentenças matemáticas formadas por números, suas operações (adições, subtrações, multiplicações, divisões, potenciações e radiciações) e também por símbolos chamados de sinais de associação, que podem aparecer em uma única expressão.

Procedimentos

1) Operações:

- Resolvermos primeiros as potenciações e/ou radiciações na ordem que aparecem;
- Depois as multiplicações e/ou divisões;
- Por último as adições e/ou subtrações na ordem que aparecem.

2) Símbolos:

- Primeiro, resolvemos os parênteses (), até acabarem os cálculos dentro dos parênteses,
- Depois os colchetes [];
- E por último as chaves { }.

CONHECIMENTOS LOCAIS

Aspectos econômicos, sociais, históricos, geográficos e culturais do Município de Santa Helena.

6.1 Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 – Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e atualizações..... 01
