



CÓD: OP-083AG-22
7908403526574

SME

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE PETRÓPOLIS DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO**

Educador da Educação Infantil

EDITAL N.º 001/2022

Língua Portuguesa

1. Compreensão e estruturação de textos.	5
2. Coesão e coerência textual.	14
3. Semântica: sinônimos, antônimos, polissemia. Vocábulo homônimos e parônimos. Denotação e conotação. Sentido figurado.	14
4. Sistema ortográfico em vigor: emprego das letras	15
5. Acentuação gráfica.	15
6. Formação de palavras: prefixos e sufixos.	16
7. Flexão nominal de gênero e número. Flexão verbal: verbos regulares e irregulares. Vozes verbais. Emprego dos modos e tempos verbais. Emprego dos pronomes pessoais e das formas de tratamento. Emprego do pronome relativo. Emprego das conjunções e das preposições.	17
8. Sintaxe de colocação. Colocação pronominal.	23
9. Concordância nominal e verbal.	24
10. Regência nominal e verbal.	26
11. Emprego do acento da crase.	27
12. Nexos semânticos e sintáticos entre as orações, na construção do período.	27
13. Emprego dos sinais de pontuação.	29

Conhecimento Pedagógico

1. Aspectos Filosóficos da Educação – o pensamento pedagógico moderno: iluminista, positivista, socialista, escola novista, fenomenológico - existencialista, antiautoritário, crítico.	39
2. Tendências atuais: liberais e progressistas.	50
3. O pensamento pedagógico brasileiro: correntes e tendências na prática escolar.	51
4. Aspectos Sociológicos da Educação – as bases sociológicas da Educação, a Educação como processo social, as instituições sociais básicas, educação para o controle e para a transformação social, cultura e organização social, desigualdades sociais, a relação escola / família / comunidade. Educação e Sociedade no Brasil.	62
5. Aspectos Psicológicos da Educação – a relação desenvolvimento / aprendizagem: diferentes abordagens, a relação pensamento / linguagem – a formação de conceitos, crescimento e desenvolvimento: o biológico, o psicológico e o social. O desenvolvimento cognitivo e afetivo.	74
6. Aspectos do Cotidiano Escolar – a formação do professor; a avaliação como processo, a relação professor / aluno; a função social do ensino: os objetivos educacionais, os conteúdos de aprendizagem; as relações interativas em sala de aula: o papel dos professores e dos alunos; a organização social da classe; os direitos da criança e do adolescente; a sala de aula e sua pluralidade.	87

História, Geografia, Turismo e Educação para o Trânsito de Petrópolis

1. Antecedentes históricos: as sesmarias no período colonial; os caminhos serra acima: as fazendas: córrego seco, itamarati, padre correia. A presença de d. Pedro i na região	131
2. A fundação de petrópolis, o major de engenheiros júlio frederico koeler e a povoação planejada; a vontade de d. Pedro ii; a dedicação de paulo barbosa da silva: o decreto imperial nº 155, de 16 de março de 1843	132
3. Evolução do povoado: a colonização germânica; povoadores de outras etnias; os serviços, o artesanato, o comércio e a indústria; formação administrativa e judiciária. A passagem de povoado à cidade em 1857. A criação da câmara municipal	133
4. Nos tempos imperiais; sede de verão do governo; evolução urbana e social; as estradas: ferroviária e de rodagem; a expansão industrial. D. Pedro ii, a princesa isabel e outras personalidades em petrópolis	134
5. Tempos de república: o exílio da família imperial. Os governadores e a cidade. A capital fluminense em petrópolis e a retomada, pelos presidentes, dos veraneios do imperador. Getúlio vargas e petrópolis: a fundação do museu imperial. Santos-dumont e “a encantada”	134
6. Evolução político-econômica: da câmara municipal à prefeitura: osvaldo cruz, o primeiro prefeito. A indústria têxtil: ápice e decréscimo. O hotel quitandinha, o complexo hoteleiro, os palacetes, a vida nos bairros. A ii guerra mundial e a presença dos pracinhas petropolitanos: honra e glória	136
7. A cultura, as artes, o esporte, o pensamento: as agremiações culturais e esportivas, o cinema e o pioneirismo petropolitano; a imprensa, os monumentos; as personalidades em petrópolis e seus feitos: o barão do rio branco e o “trata do de petrópolis”; raul de leoni, o poeta; peter bryan medawar, o petropolitano “prêmio nobel de medicina”, antônio cardoso fontes, o cientista de manguinhos.	138
8. O turismo: bens turísticos naturais e históricos: a catedral de petrópolis e a capela imperial e seu significado; a mata atlântica que resiste; o traçado arquitetônico e a expansão do urbanismo na petrópolis de hoje. Os 5 distritos e a importância na economia e no turismo do município	140
9. Os bens arquitetônicos e sua utilização contemporânea: o palácio sérgio fadel, o palacete mauá, o fórum, a casa da princesa isabel, a casario da avenida koeler, o teatro municipal, os prédios escolares: universidade católica, colégios santa isabel e santa catarina; o paço hermogênio silva; o batalhão d. Pedro ii. O iphan (instituto do patrimônio histórico e artístico nacional) e sua missão de preservar	

ÍNDICE

- e cuidar de todos os bens culturais, turismo: gastronomia, ecoturismo em petrópolis: trilhas e caminhadas ecológicas; cachoeiras e montanhismo; unidades de conservação; apa; turista e os tipos de turismo; um projeto urbanístico preocupado com o meio ambiente; problemas ambientais e ocupação desordenada; petrópolis e seu mercado turístico; pontos turísticos de petrópolis 142
10. Geografia de petrópolis: localização, altitude, clima, fauna, flora, população, principais acidentes geográficos: elevações, rios, avenidas e ruas no traçado da primeira cidade planejada do brasil. 149
11. A evolução dos meios de transportes; bondes em petrópolis; ônibus e automóveis em petrópolis; regras de trânsito; os tipos de sinalização de trânsito; trânsito: de mulas e carroças para carros; principais normas de trânsito para pedestres; normas de comportamento e responsabilidade dos motoristas no trânsito; atenção ciclista; lei seca; trânsito: fiscalização eletrônica e velocidade; trânsito e cidadania: acessibilidade; acidentes de trânsito; transporte coletivo: atitudes para um trânsito mais humano; semana nacional de educação para o trânsito; problemas com o trânsito: congestionamento x transporte público 150

Legislação (Políticas de Educação Brasileira)

1. Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e suas alterações. 155
2. Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA – Lei nº 8.069/90 172
3. Lei nº 13.146/2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) 209
4. Leis nº 10.639/03 e 11.645/2008 – História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. 225
5. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos – 2007 226
6. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's): orientações didáticas, natureza, objetivos e conteúdos propostos 226
7. Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014) 226

Conhecimentos Específicos Educador da Educação Infantil

1. Noções de higiene: pessoal, dos alimentos, corporal e bucal de crianças de zero a seis anos. 245
2. Conhecimento de brincadeiras e jogos pedagógicos apropriados para a faixa etária. 255
3. Noções de controle e guarda dos materiais de uso nas tarefas de rotina. Situações problema envolvendo noções de temporalidade (medidas de tempo: segundo/minuto/hora/dia/mês/ano). 265
4. A História da Educação Infantil. 269
5. A construção social da criança. 282
6. Educação e saúde. 291
7. O desenvolvimento da motricidade, da linguagem e da cognição. 296
8. A brincadeira e o desenvolvimento. 296
9. Educação e saúde. 297
10. Os ambientes de aprendizagem como recursos pedagógicos. 297
11. O jogo como recurso privilegiado de desenvolvimento da criança pequena 297
12. O trabalho com crianças com necessidades educativas especiais. 297
13. As novas diretrizes para Educação Infantil: LDB 304
14. Referenciais curriculares. 319
15. Diretrizes educacionais do Município de PETRÓPOLIS. 409
16. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil Resolução CNE/CEB nº 5, de 17 de dezembro de 2009. 409
17. Noções de Primeiros Socorros. 412
-

O calor dilata o cobre (particular)
 O ferro, o bronze, o cobre são metais
 Logo, o calor dilata metais (geral, universal)

Quanto a seus aspectos formais, o silogismo pode ser válido e verdadeiro; a conclusão será verdadeira se as duas premissas também o forem. Se há erro ou equívoco na apreciação dos fatos, pode-se partir de premissas verdadeiras para chegar a uma conclusão falsa. Tem-se, desse modo, o sofisma. Uma definição inexata, uma divisão incompleta, a ignorância da causa, a falsa analogia são algumas causas do sofisma. O sofisma pressupõe má fé, intenção deliberada de enganar ou levar ao erro; quando o sofisma não tem essas intenções propositais, costuma-se chamar esse processo de argumentação de paralogismo. Encontra-se um exemplo simples de sofisma no seguinte diálogo:

- Você concorda que possui uma coisa que não perdeu?
- Lógico, concordo.
- Você perdeu um brilhante de 40 quilates?
- Claro que não!
- Então você possui um brilhante de 40 quilates...

Exemplos de sofismas:

Dedução

Todo professor tem um diploma (geral, universal)
 Fulano tem um diploma (particular)
 Logo, fulano é professor (geral – conclusão falsa)

Indução

O Rio de Janeiro tem uma estátua do Cristo Redentor. (particular)
 Taubaté (SP) tem uma estátua do Cristo Redentor. (particular)
 Rio de Janeiro e Taubaté são cidades.
 Logo, toda cidade tem uma estátua do Cristo Redentor. (geral – conclusão falsa)

Nota-se que as premissas são verdadeiras, mas a conclusão pode ser falsa. Nem todas as pessoas que têm diploma são professores; nem todas as cidades têm uma estátua do Cristo Redentor. Comete-se erro quando se faz generalizações apressadas ou infundadas. A “simples inspeção” é a ausência de análise ou análise superficial dos fatos, que leva a pronunciamentos subjetivos, baseados nos sentimentos não ditados pela razão.

Tem-se, ainda, outros métodos, subsidiários ou não fundamentais, que contribuem para a descoberta ou comprovação da verdade: análise, síntese, classificação e definição. Além desses, existem outros métodos particulares de algumas ciências, que adaptam os processos de dedução e indução à natureza de uma realidade particular. Pode-se afirmar que cada ciência tem seu método próprio demonstrativo, comparativo, histórico etc. A análise, a síntese, a classificação a definição são chamadas métodos sistemáticos, porque pela organização e ordenação das ideias visam sistematizar a pesquisa.

Análise e síntese são dois processos opostos, mas interligados; a análise parte do todo para as partes, a síntese, das partes para o todo. A análise precede a síntese, porém, de certo modo, uma depende da outra. A análise decompõe o todo em partes, enquanto a síntese recompõe o todo pela reunião das partes. Sabe-se, porém, que o todo não é uma simples justaposição das partes. Se alguém reunisse todas as peças de um relógio, não significa que reconstruiu o relógio, pois fez apenas um amontoado de partes. Só reconstruiria todo se as partes estivessem organizadas, devidamente combinadas, seguida uma ordem de relações necessárias, funcionais, então, o relógio estaria reconstruído.

Síntese, portanto, é o processo de reconstrução do todo por meio da integração das partes, reunidas e relacionadas num conjunto. Toda síntese, por ser uma reconstrução, pressupõe a análise, que é a decomposição. A análise, no entanto, exige uma decomposição organizada, é preciso saber como dividir o todo em partes. As operações que se realizam na análise e na síntese podem ser assim relacionadas:

Análise: penetrar, decompor, separar, dividir.

Síntese: integrar, recompor, juntar, reunir.

A análise tem importância vital no processo de coleta de ideias a respeito do tema proposto, de seu desdobramento e da criação de abordagens possíveis. A síntese também é importante na escolha dos elementos que farão parte do texto.

Segundo Garcia (1973, p.300), a análise pode ser formal ou informal. A análise formal pode ser científica ou experimental; é característica das ciências matemáticas, físico-naturais e experimentais. A análise informal é racional ou total, consiste em “discernir” por vários atos distintos da atenção os elementos constitutivos de um todo, os diferentes caracteres de um objeto ou fenômeno.

A análise decompõe o todo em partes, a classificação estabelece as necessárias relações de dependência e hierarquia entre as partes. Análise e classificação ligam-se intimamente, a ponto de se confundir uma com a outra, contudo são procedimentos diversos: análise é decomposição e classificação é hierarquização.

Nas ciências naturais, classificam-se os seres, fatos e fenômenos por suas diferenças e semelhanças; fora das ciências naturais, a classificação pode-se efetuar por meio de um processo mais ou menos arbitrário, em que os caracteres comuns e diferenciadores são empregados de modo mais ou menos convencional. A classificação, no reino animal, em ramos, classes, ordens, subordens, gêneros e espécies, é um exemplo de classificação natural, pelas características comuns e diferenciadoras. A classificação dos variados itens integrantes de uma lista mais ou menos caótica é artificial.

Exemplo: aquecedor, automóvel, barbeador, batata, caminhão, canário, jipe, leite, ônibus, pão, pardal, pintassilgo, queijo, relógio, sabiá, torradeira.

Aves: Canário, Pardal, Pintassilgo, Sabiá.

Alimentos: Batata, Leite, Pão, Queijo.

Mecanismos: Aquecedor, Barbeador, Relógio, Torradeira.

Veículos: Automóvel, Caminhão, Jipe, Ônibus.

Os elementos desta lista foram classificados por ordem alfabética e pelas afinidades comuns entre eles. Estabelecer critérios de classificação das ideias e argumentos, pela ordem de importância, é uma habilidade indispensável para elaborar o desenvolvimento de uma redação. Tanto faz que a ordem seja crescente, do fato mais importante para o menos importante, ou decrescente, primeiro o menos importante e, no final, o impacto do mais importante; é indispensável que haja uma lógica na classificação. A elaboração do plano compreende a classificação das partes e subdivisões, ou seja, os elementos do plano devem obedecer a uma hierarquização. (Garcia, 1973, p. 302304.)

Para a clareza da dissertação, é indispensável que, logo na introdução, os termos e conceitos sejam definidos, pois, para expressar um questionamento, deve-se, de antemão, expor clara e racionalmente as posições assumidas e os argumentos que as justificam. É muito importante deixar claro o campo da discussão e a posição adotada, isto é, esclarecer não só o assunto, mas também os pontos de vista sobre ele.

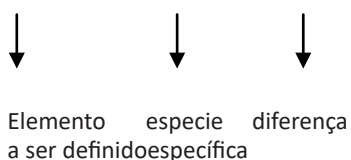
A definição tem por objetivo a exatidão no emprego da linguagem e consiste na enumeração das qualidades próprias de uma ideia, palavra ou objeto. Definir é classificar o elemento conforme a espécie a que pertence, demonstra: a característica que o diferencia dos outros elementos dessa mesma espécie.

Entre os vários processos de exposição de ideias, a definição é um dos mais importantes, sobretudo no âmbito das ciências. A definição científica ou didática é denotativa, ou seja, atribui às palavras seu sentido usual ou consensual, enquanto a conotativa ou metafórica emprega palavras de sentido figurado. Segundo a lógica tradicional aristotélica, a definição consta de três elementos:

- o termo a ser definido;
- o gênero ou espécie;
- a diferença específica.

O que distingue o termo definido de outros elementos da mesma espécie. Exemplo:

Na frase: O homem é um animal racional classifica-se:



É muito comum formular definições de maneira defeituosa, por exemplo: Análise é quando a gente decompõe o todo em partes. Esse tipo de definição é gramaticalmente incorreto; quando é advérbio de tempo, não representa o gênero, a espécie, a gente é forma coloquial não adequada à redação acadêmica. Tão importante é saber formular uma definição, que se recorre a Garcia (1973, p.306), para determinar os “requisitos da definição denotativa”. Para ser exata, a definição deve apresentar os seguintes requisitos:

- o termo deve realmente pertencer ao gênero ou classe em que está incluído: “mesa é um móvel” (classe em que ‘mesa’ está realmente incluída) e não “mesa é um instrumento ou ferramenta ou instalação”;

- o gênero deve ser suficientemente amplo para incluir todos os exemplos específicos da coisa definida, e suficientemente restrito para que a diferença possa ser percebida sem dificuldade;

- deve ser obrigatoriamente afirmativa: não há, em verdade, definição, quando se diz que o “triângulo não é um prisma”;

- deve ser recíproca: “O homem é um ser vivo” não constitui definição exata, porque a recíproca, “Todo ser vivo é um homem” não é verdadeira (o gato é ser vivo e não é homem);

- deve ser breve (contida num só período). Quando a definição, ou o que se pretenda como tal, é muito longa (séries de períodos ou de parágrafos), chama-se explicação, e também definição expandida;

- deve ter uma estrutura gramatical rígida: sujeito (o termo) + cópula (verbo de ligação ser) + predicativo (o gênero) + adjuntos (as diferenças).

As definições dos dicionários de língua são feitas por meio de paráfrases definitórias, ou seja, uma operação metalinguística que consiste em estabelecer uma relação de equivalência entre a palavra e seus significados.

A força do texto dissertativo está em sua fundamentação. Sempre é fundamental procurar um porquê, uma razão verdadeira e necessária. A verdade de um ponto de vista deve ser demonstrada com argumentos válidos. O ponto de vista mais lógico e racional do mundo não tem valor, se não estiver acompanhado de uma fundamentação coerente e adequada.

Os métodos fundamentais de raciocínio segundo a lógica clássica, que foram abordados anteriormente, auxiliam o julgamento da validade dos fatos. Às vezes, a argumentação é clara e pode reconhecer-se facilmente seus elementos e suas relações; outras vezes, as premissas e as conclusões organizam-se de modo livre, misturando-se na estrutura do argumento. Por isso, é preciso aprender a reconhecer os elementos que constituem um argumento: premissas/conclusões. Depois de reconhecer, verificar se tais elementos são verdadeiros ou falsos; em seguida, avaliar se o argumento está expresso corretamente; se há coerência e adequação entre seus elementos, ou se há contradição. Para isso é que se aprende os processos de raciocínio por dedução e por indução. Admitindo-se que raciocinar é relacionar, conclui-se que o argumento é um tipo específico de relação entre as premissas e a conclusão.

Procedimentos Argumentativos: Constituem os procedimentos argumentativos mais empregados para comprovar uma afirmação: exemplificação, explicitação, enumeração, comparação.

Exemplificação: Procura justificar os pontos de vista por meio de exemplos, hierarquizar afirmações. São expressões comuns nesse tipo de procedimento: mais importante que, superior a, de maior relevância que. Empregam-se também dados estatísticos, acompanhados de expressões: considerando os dados; conforme os dados apresentados. Faz-se a exemplificação, ainda, pela apresentação de causas e consequências, usando-se comumente as expressões: porque, porquanto, pois que, uma vez que, visto que, por causa de, em virtude de, em vista de, por motivo de.

Explicitação: O objetivo desse recurso argumentativo é explicar ou esclarecer os pontos de vista apresentados. Pode-se alcançar esse objetivo pela definição, pelo testemunho e pela interpretação. Na explicitação por definição, empregam-se expressões como: quer dizer, denomina-se, chama-se, na verdade, isto é, haja vista, ou melhor; nos testemunhos são comuns as expressões: conforme, segundo, na opinião de, no parecer de, consoante as ideias de, no entender de, no pensamento de. A explicitação se faz também pela interpretação, em que são comuns as seguintes expressões: parece, assim, desse ponto de vista.

Enumeração: Faz-se pela apresentação de uma sequência de elementos que comprovam uma opinião, tais como a enumeração de pormenores, de fatos, em uma sequência de tempo, em que são frequentes as expressões: primeiro, segundo, por último, antes, depois, ainda, em seguida, então, presentemente, antigamente, depois de, antes de, atualmente, hoje, no passado, sucessivamente, respectivamente. Na enumeração de fatos em uma sequência de espaço, empregam-se as seguintes expressões: cá, lá, acolá, ali, aí, além, adiante, perto de, ao redor de, no Estado tal, na capital, no interior, nas grandes cidades, no sul, no leste...

Comparação: Analogia e contraste são as duas maneiras de se estabelecer a comparação, com a finalidade de comprovar uma ideia ou opinião. Na analogia, são comuns as expressões: da mesma forma, tal como, tanto quanto, assim como, igualmente. Para estabelecer contraste, empregam-se as expressões: mais que, menos que, melhor que, pior que.

Entre outros tipos de argumentos empregados para aumentar o poder de persuasão de um texto dissertativo encontram-se:

Argumento de autoridade: O saber notório de uma autoridade reconhecida em certa área do conhecimento dá apoio a uma afirmação. Dessa maneira, procura-se trazer para o enunciado a credibilidade da autoridade citada. Lembre-se que as citações literais no corpo de um texto constituem argumentos de autoridade. Ao fazer uma citação, o enunciador situa os enunciados nela contidos na linha de raciocínio que ele considera mais adequada para explicar ou justificar um fato ou fenômeno. Esse tipo de argumento tem mais caráter confirmatório que comprobatório.

Apoio na consensualidade: Certas afirmações dispensam explicação ou comprovação, pois seu conteúdo é aceito como válido por consenso, pelo menos em determinado espaço sociocultural. Nesse caso, incluem-se

- A declaração que expressa uma verdade universal (o homem, mortal, aspira à imortalidade);
- A declaração que é evidente por si mesma (caso dos postulados e axiomas);
- Quando escapam ao domínio intelectual, ou seja, é de natureza subjetiva ou sentimental (o amor tem razões que a própria razão desconhece); implica apreciação de ordem estética (gosto não se discute); diz respeito a fé religiosa, aos dogmas (creio, ainda que parece absurdo).

Comprovação pela experiência ou observação: A verdade de um fato ou afirmação pode ser comprovada por meio de dados concretos, estatísticos ou documentais.

Comprovação pela fundamentação lógica: A comprovação se realiza por meio de argumentos racionais, baseados na lógica: causa/efeito; consequência/causa; condição/ocorrência.

Fatos não se discutem; discutem-se opiniões. As declarações, julgamentos, pronunciamentos, apreciações que expressam opiniões pessoais (não subjetivas) devem ter sua validade comprovada, e só os fatos provam. Em resumo toda afirmação ou juízo que expresse uma opinião pessoal só terá validade se fundamentada na evidência dos fatos, ou seja, se acompanhada de provas, validade dos argumentos, porém, pode ser contestada por meio da contra-argumentação ou refutação. São vários os processos de contra-argumentação:

Refutação pelo absurdo: refuta-se uma afirmação demonstrando o absurdo da consequência. Exemplo clássico é a contraargumentação do cordeiro, na conhecida fábula “O lobo e o cordeiro”;

Refutação por exclusão: consiste em propor várias hipóteses para eliminá-las, apresentando-se, então, aquela que se julga verdadeira;

Desqualificação do argumento: atribui-se o argumento à opinião pessoal subjetiva do enunciador, restringindo-se a universalidade da afirmação;

Ataque ao argumento pelo testemunho de autoridade: consiste em refutar um argumento empregando os testemunhos de autoridade que contrariam a afirmação apresentada;

Desqualificar dados concretos apresentados: consiste em desautorizar dados reais, demonstrando que o enunciador baseou-se em dados corretos, mas tirou conclusões falsas ou inconsequentes. Por exemplo, se na argumentação afirmou-se, por meio de dados estatísticos, que “o controle demográfico produz o desenvolvimento”, afirma-se que a conclusão é inconsequente, pois baseia-se em uma relação de causa-efeito difícil de ser comprovada. Para contra-argumentar, propõe-se uma relação inversa: “o desenvolvimento é que gera o controle demográfico”.

Apresentam-se aqui sugestões, um dos roteiros possíveis para desenvolver um tema, que podem ser analisadas e adaptadas ao desenvolvimento de outros temas. Elege-se um tema, e, em seguida, sugerem-se os procedimentos que devem ser adotados para a elaboração de um Plano de Redação.

Tema: O homem e a máquina: necessidade e riscos da evolução tecnológica

- Questionar o tema, transformá-lo em interrogação, responder a interrogação (assumir um ponto de vista); dar o porquê da resposta, justificar, criando um argumento básico;

- Imaginar um ponto de vista oposto ao argumento básico e construir uma contra-argumentação; pensar a forma de refutação que poderia ser feita ao argumento básico e tentar desqualificá-la (rever tipos de argumentação);

- Refletir sobre o contexto, ou seja, fazer uma coleta de ideias que estejam direta ou indiretamente ligadas ao tema (as ideias podem ser listadas livremente ou organizadas como causa e consequência);

- Analisar as ideias anotadas, sua relação com o tema e com o argumento básico;

- Fazer uma seleção das ideias pertinentes, escolhendo as que poderão ser aproveitadas no texto; essas ideias transformam-se em argumentos auxiliares, que explicam e corroboram a ideia do argumento básico;

- Fazer um esboço do Plano de Redação, organizando uma sequência na apresentação das ideias selecionadas, obedecendo às partes principais da estrutura do texto, que poderia ser mais ou menos a seguinte:

Introdução

- função social da ciência e da tecnologia;
- definições de ciência e tecnologia;
- indivíduo e sociedade perante o avanço tecnológico.

Desenvolvimento

- apresentação de aspectos positivos e negativos do desenvolvimento tecnológico;

- como o desenvolvimento científico-tecnológico modificou as condições de vida no mundo atual;

- a tecnocracia: oposição entre uma sociedade tecnologicamente desenvolvida e a dependência tecnológica dos países subdesenvolvidos;

- enumerar e discutir os fatores de desenvolvimento social;

- comparar a vida de hoje com os diversos tipos de vida do passado; apontar semelhanças e diferenças;

- analisar as condições atuais de vida nos grandes centros urbanos;

- como se poderia usar a ciência e a tecnologia para humanizar mais a sociedade.

Conclusão

- a tecnologia pode libertar ou escravizar: benefícios/consequências malélicas;

- síntese interpretativa dos argumentos e contra-argumentos apresentados.

Naturalmente esse não é o único, nem o melhor plano de redação: é um dos possíveis.

Intertextualidade é o nome dado à relação que se estabelece entre dois textos, quando um texto já criado exerce influência na criação de um novo texto. Pode-se definir, então, a intertextualidade como sendo a criação de um texto a partir de outro texto já existente. Dependendo da situação, a intertextualidade tem funções diferentes que dependem muito dos textos/contextos em que ela é inserida.

O diálogo pode ocorrer em diversas áreas do conhecimento, não se restringindo única e exclusivamente a textos literários.

Pensamento Pedagógico Positivismo

Comte foi o pai do Positivismo, corrente filosófica que busca explicar as leis do mundo social com critérios das ciências exatas e biológicas. Foi também o grande sistematizador da sociologia, dividindo a sociologia em duas áreas: a estática social e a dinâmica social.

“No entender de Comte, a sociedade apresenta duas leis fundamentais: a estática social e a dinâmica social. De acordo com a lei da estática social, o desenvolvimento só pode ocorrer se a sociedade se organizar de modo a evitar o caos, a confusão. Uma vez organizada, porém ela pode dar saltos qualitativos, e nisso consiste a dinâmica social. Essas duas leis são resumidas no lema ‘ordem e progresso’” (VASCONCELOS apud LAGAR et al., 2013, p. 18)

A defesa do Positivismo é de que somente o conhecimento científico é verdadeiro, não se admitindo como verdades as afirmações ligadas ao sobrenatural, à divindade. Relacionado ao último caso, Comte chegou a criar uma nova ordem espiritual, onde a divindade não seria venerada, somente a humanidade. A sua inspiração para originar essa nova ordem espiritual veio da disciplina e da hierarquia católica, mas, ao mesmo tempo, a sua concepção era totalmente dissociada de todas as religiões cristãs. Essa concepção nasceu do fato de ele considerar a humanidade como sendo uma entidade unitária, cuja por ele batizou-se de Grande Ser.

As suas observações o levaram a definir três estágios pelos quais a sociedade tende a passar: o teológico, o metafísico e o positivo ou científico. Estágio teológico é aquele onde as explicações aos fenômenos até então desconhecidos são atribuídas à divindade, ao sobrenatural. Metafísico é o estágio onde o ser humano procura explicar as coisas através de fenômenos naturais, ou seja, a natureza é autossuficiente para explicar as suas próprias manifestações. Já o Positivo ou Científico, é o estágio onde as explicações, as verdades absolutas, advêm exclusivamente da ciência.

Educação, Escola e Positivismo

Em relação à educação, a ciência positiva de Comte não atendia aos critérios hoje esperados pelos novos pensadores da educação, porém isso não a conduz ao pleno esquecimento, visto que muitos dos seus itens são necessários à concepção atual de sociedade, de indivíduo, de escola, de educação.

Apesar da ciência positiva prever a construção do comportamento altruísta, tendo como fundamento a fraternidade entre todos os homens, a gestão e melhorias das suas instituições se dariam, exclusivamente, pela classe da elite científica, o que caracterizava certo monopólio relativo ao poder de controlar o conhecimento que será transmitido através dessas instituições para os seres sociais.

Na *escola positivista* a disciplina é reconhecida como fundamental obrigação da educação. Os positivistas afirmam que a infância é uma fase marcada pelas soluções teológicas dos problemas e que somente com as inferências do ensino científico é que a maturidade do indivíduo será alcançada. Para isso, na escola positivista os estudos científicos terão plena prioridade sobre os estudos literários e a educação terá por objetivo principal promover o altruísmo e reprimir o egoísmo.

Com as contribuições de Comte e do seu pensamento empirista, que considerava apenas os fenômenos que podiam ser observados, batizando de anticientíficos aqueles que provinham dos processos mentais do observador, a educação passou por alterações, tanto dos métodos de ensino como do desempenho do aluno.

Não há como negar as contribuições de Comte para a educação, inclusive a que é realizada em dias atuais. Se vivemos numa sociedade marcada pela individualidade, pelo egoísmo, um modelo de escola e de educação que priorizassem o despertar do altruísmo

no nos discentes, seria muito bem-vinda. Além do mais, apesar de recebermos pessoas fortemente ligadas à espiritualidade no seu sentido cristão, temos que convir que o espaço escolar é, acima de tudo, científico, o que também se encaixa nas acepções de Comte. A escola, positivista ou não, é o espaço ideal para questionamentos, reflexões, estudos profundos e, conseqüentemente, conclusões.⁴

Émile Durkheim (1858 – 1917, um dos principais expoentes na sociologia da educação, considerava a educação como imagem e reflexo da sociedade. A pedagogia seria uma teoria da prática social.

Para os pensadores positivistas, a libertação social e política passava pelo desenvolvimento da ciência e da tecnologia, sob o controle das elites. O positivismo nasceu como filosofia, portanto interrogando-se sobre o real e a ordem existente, mas, ao dar uma resposta ao social, afirmou-se como ideologia.

Segundo o autor, a expressão do positivismo no Brasil inspirou a Velha República e o golpe militar de 1964. Segundo essa ideologia da ordem, o país não seria mais governado pelas “paixões políticas”, mas pela racionalidade dos cientistas desinteressados e eficientes: os tecnocratas.

No Brasil, o positivismo influenciou o primeiro projeto de formação do educador, no final do século passado. O valor dado à ciência no processo pedagógico justificaria maior atenção ao pensamento positivista.⁵

Pensamento Pedagógico Socialista

Foi formado no meio do movimento popular pela democratização do ensino. A concepção socialista da educação se opõe à concepção burguesa, pois propõe uma educação igual para todos.

As idéias socialistas na educação não são recentes, pois não atendem aos interesses dominantes e muitas vezes são relegadas a um plano inferior. Platão já relacionava educação com a política, mas foi o inglês Thomas Morus (1478-1535) quem criticou a sociedade e propôs a abolição da propriedade, a redução da jornada de trabalho para seis horas diárias, a educação laica e a co-educação.

Inspirado em Rousseau, **Graco Babeuf** (1760-1796) queria uma escola pública do tipo único para todos, acusando a educação dominante de se opor aos interesses do povo e de incutir-lhe a sujeição a seu estado de miséria.

Os princípios de uma educação pública socialista foram enunciados por Marx e Engels, porém nunca realizaram uma análise sistemática da escola e da educação. Ambos, em seu *Manifesto do partido comunista*, defendem a educação pública e gratuita para todas as crianças.

Vladimir Ilich Lênin (1870-1924) deu grande importância à educação no processo de transformação social. Como primeiro revolucionário a assumir o controle de um governo, pôs na prática a implantação das idéias socialistas na educação. Acreditava que a educação deveria desempenhar papel importante na construção de uma sociedade e que mesmo a educação burguesa era melhor que a ignorância.

Anatoli Vasilevith Lunatcharski

(1875-1933) foi o verdadeiro responsável por toda a transformação legislativa da escola russa e o criador dos sistemas de ensino primário, superior e profissional socialistas. Instituiu o trabalho como princípio educativo, para ele o mais importante na vida escolar deveria ser o trabalho produtivo, concebido como atividade produtiva socialmente necessária. O trabalho é considerado meio

⁴ Fonte: www.infoescola.com

⁵ Fonte: www.intervox.nce.ufrj.br

pedagógico eficiente quando dentro da escola é planejado e organizado socialmente e levado à diante de forma criativa. Deve ser executado com interesse, sem exercer uma ação violenta sobre a personalidade da criança.

Antonio Gramsci

(1891-1937) afirmou que a coação e a disciplina são necessárias na preparação de uma vida de trabalho, para uma liberdade responsável. O princípio muscular-nervoso seria o fundamento de uma nova concepção de mundo.

A doutrina socialista fundada nas pesquisas de Marx, significa uma construção ética e antropológica, cuja direção é a liberdade. A classe trabalhadora necessita de uma consciência, uma teoria avançada para realizar essa missão histórica. A escola pode ser o espaço indicado para essa elaboração.

Anton Semionovich Marakenko

(1888-1939) propôs a escola única até os 10 anos. Acreditava ainda que o incentivo econômico era importante na motivação dos estudantes para o trabalho e, por isso, defendeu o pagamento de salários pelo trabalho produzido na escola. Para ele, o verdadeiro processo educativo se faz pelo próprio coletivo e não pelo indivíduo que se chama educador. Onde existe o coletivo o educador pode desaparecer, pois o coletivo molda a convivência humana. De acordo com Marakenko, ser educador é uma questão de personalidade e caráter e não de teoria, estudo e aprendizagem.

Lev Semanovich Vygotsky

(1896-1934) trabalhou com crianças com defeitos congênitos, lecionando numa escola de formação de professores. Deu grande importância ao domínio da linguagem na educação, afirmando que a linguagem era o meio pelo qual a criança e os adultos sistematizavam suas percepções. É através da fala que o homem manifesta seus direitos, participa coletivamente da construção de outra sociedade e defende seus pontos de vista.

Mao Tsé-Tung (1893-1976) conseguiu criar a República Popular da China. A China realizou nos anos 60 uma notável revolução Cultural, preservando valores socialistas, como o trabalho manual para todos, a coletivização, a eliminação da oposição cidade - campo e privilégios de classe. Em 1978, quando acabou a revolução os chineses descobriram a beleza da diferença, voltaram-se para conhecer a si mesmo e todo o mundo.⁶

No que se refere as ideias de Marx e Engels sobre educação, Manacorda (1989) afirma *Quanto ao desenvolvimento da teoria pedagógica, o socialismo de Marx e Engels (1848) assume criticamente todas as bandeiras burguesas: universalidade, gratuidade, estatalidade, laicidade, renovação cultural – o que o marxismo acrescenta de próprio além de uma dura crítica à burguesia pela incapacidade de realizar seus programas é a radicalidade dessas propostas e uma nova concepção da relação instrução-trabalho.* (MANACORDA, 1989, p. 296).

Segundo o autor, Marx e Engels não rejeitaram conquistas teóricas e práticas da burguesia no campo da educação, tais como: universalidade, laicidade, estatalidade, gratuidade, renovação cultural. Pelo contrário, assumiram todas elas. Entretanto, ao defenderem as bandeiras burguesas, proferem duras críticas à burguesia pela incapacidade de realizar os seus programas sociais, e propõem a articulação entre ensino e trabalho como estratégia que possibilitaria garantir o atendimento desses princípios. Quanto à defesa de uma articulação mais orgânica da união instrução-trabalho produtivo,

6 Fonte: www.licenciaturageografiauniube.blogspot.com

esta se insere no bojo da proposta de formação humana omnilateral, na qual o trabalho constituirá um complexo com o ensino para “[...] possibilitar o acesso aos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade, em seus aspectos filosófico, científico, literário, intelectual, moral, físico, industrial e cívico, na perspectiva de uma formação total de todos os homens” (LOMBARDI, 2010, p. 330).

Verifica-se que a proposta socialista de educação se propõe a contribuir para a formação de um novo homem – o homem omnilateral em oposição à unilateralidade burguesa. Trata-se de uma educação que deve propiciar aos homens um desenvolvimento integral de todas as suas potencialidades. Para tanto, essa educação deve fazer a combinação da educação intelectual com a produção material, da instrução com os exercícios físicos e destes com o trabalho produtivo. A defesa e o encaminhamento de tal proposta objetiva, a eliminação da diferença entre trabalho manual e intelectual entre “dois mundos”: o mundo dos que formulam, concebem e por isso dominam, e o mundo dos que executam, mas não possuem uma compreensão do processo e por isso são dominados. Tal medida objetiva assegurar a todos os homens uma compreensão integral do processo de produção e conseqüentemente viabilizar a sua emancipação. Nessa linha de análise, pode-se perceber que o fim da educação atribuído pelo socialismo é diferente daquele atribuído pela sociedade em que vivemos – a capitalista – cuja preocupação atual está dirigida a um processo educativo pautado no desenvolvimento das competências e habilidades necessárias à inserção do indivíduo no mercado consumidor ou, mais especificamente, que atenda às exigências inerentes ao processo produtivo na atual fase do capitalismo.⁷

Pensamento Pedagógico Escola Nova

No Brasil, as idéias da Escola Nova foram inseridas em 1882 por Rui Barbosa (1849-1923). O grande nome do movimento na América foi o filósofo e pedagogo John Dewey (1859-1952). John Dewey, filósofo norte americano influenciou a elite brasileira com o movimento da Escola Nova. Para John Dewey a Educação, é uma necessidade social. Por causa dessa necessidade as pessoas devem ser aperfeiçoadas para que se afirme o prosseguimento social, assim sendo, possam dar prosseguimento às suas idéias e conhecimentos.

No século XX, vários educadores se evidenciaram, principalmente após a publicação do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, de 1932. Na década de 30, Getúlio Vargas assume o governo provisório e afirma a um grupo de intelectuais o imperativo pedagógico do qual a revolução reivindicava; esses intelectuais envolvidos pelas idéias de Dewey e Durkheim se aliam e, em 1932 promulgam o Manifesto dos Pioneiros, tendo como principal personagem Fernando de Azevedo. Grandes humanistas e figuras respeitáveis de nossa história pedagógica, podem ser citadas, como por exemplo Lourenço Filho (1897-1970) e Anísio Teixeira (1900-1971).

A Escola Nova foi um movimento de renovação do ensino que foi especialmente forte na Europa, na América e no Brasil, na primeira metade do século XX. O escolanovismo desenvolveu-se no Brasil sob importantes impactos de transformações econômicas, políticas e sociais. O rápido processo de urbanização e a ampliação da cultura cafeeira trouxeram o progresso industrial e econômico para o país, porém, com eles surgiram graves desordens nos aspectos políticos e sociais, ocasionando uma mudança significativa no ponto de vista intelectual brasileiro.

Na essência da ampliação do pensamento liberal no Brasil, propagou-se o ideário escolanovista. O escolanovismo acredita que a educação é o exclusivo elemento verdadeiramente eficaz para a construção de uma sociedade democrática, que leva em consideração as diversidades, respeitando a individualidade do sujeito, aptos

7 Fonte: www.periodicoseletronicos.ufma.br/

a refletir sobre a sociedade e capaz de inserir-se nessa sociedade. Então de acordo com alguns educadores, a educação escolarizada deveria ser sustentada no indivíduo integrado à democracia, o cidadão atuante e democrático.

Para John Dewey a escola não pode ser uma preparação para a vida, mas sim, a própria vida. Assim, a educação tem como eixo norteador a vida-experiência e aprendizagem, fazendo com que a função da escola seja a de propiciar uma reconstrução permanente da experiência e da aprendizagem dentro de sua vida. Então, para ele, a educação teria uma função democratizadora de igualar as oportunidades. De acordo com o ideário da escola nova, quando falamos de direitos iguais perante a lei, devemos estar aludindo a direitos de oportunidades iguais perante a lei.⁸

Pensamento Pedagógico Fenomenologia Existencialismo

A existência precede a essência.

Pedagogias da essência

Propõe um programa para levar a criança a conhecer sistematicamente as etapas do desenvolvimento da humanidade.

Pedagogias existencialistas

Propõe a organização e a satisfação das necessidades atuais da criança através do conhecimento e da ação.

Fenomenologia

Consiste basicamente na observação e descrição rigorosa de um conjunto de fenômenos tais como se manifestam no tempo ou no espaço, isto é, como se manifestam, aparecem e se oferecem aos sentidos ou à consciência, em oposição às leis abstratas e fixas desses fenômenos.

Ação fenomenológica

- Preocupação antropológica;
- Método de descrição e interpretação dos fenômenos, dos processos e das coisas pelo que eles são, sem preconceitos.
- Atitude (ir à coisa mesma - Husserl)
- Fenomenologia e práxis – paralaxe.

Existencialismo

Tendência filosófica do século XX com uma visão dramática da existência humana (condição específica do homem concreto como ser no mundo).

Concepções básicas: o homem representa uma realidade aberta, inacabada, “lançada” no mundo. A vida humana não é um caminho linear para o êxito. Frequentemente é marcada pelo sofrimento, pela angústia, pelo desespero.

Filósofos inspiradores do existencialismo

- *Sören Kierkegaard:* considerado o “pai do existencialismo”; analisou os problemas da relação existencial do homem com o mundo, consigo mesmo e com Deus; a relação com Deus superaria a angústia.

- *Friedrich Nietzsche:* o conjunto de sua obra tem como preocupação básica desferir uma crítica profunda e impiedosa à civilização ocidental; desenvolveu um niilismo baseado na afirmação da “morte de Deus”

- *Edmund Husserl:* criador da fenomenologia (investigação da consciência e seus objetivos); desenvolveu o conceito de intencionalidade da consciência

⁸ Fonte: www.educador.brasilecola.uol.com.br

Principais Filósofos existencialistas

- *Martin Heidegger (1889-1976):* descreveu as características básicas da existência inautêntica, na qual o eu humano é destruído e arruinado pelos outros. A angústia é o sentimento profundo que faz o homem despertar da existência inautêntica. Tornando-se si mesmo, o homem pode transcender, atribuir um sentido à vida. Obra filosófica mais importante: Ser e tempo

- *Jean-Paul Sartre (1905-1980):* na análise do ser distingue o ente em-si (compacto, rígido, imóvel) e o ente para-si (não-estático, nãocheio, acessível às possibilidades). O homem é um ente para-si, possuidor de consciência e liberdade. Defende que não devemos falar na existência de uma natureza universal mas, sim, de uma condição humana. A liberdade é o valor fundamental da condição humana. O homem é absoluto, não havendo nada de espiritual acima dele, não havendo nada superior a ele, sua marcha se depara com o nada. Lutou pelo socialismo. Obra filosófica mais importante: O ser e o nada.

Educadores existencialistas

MARTIN BUBER (1978-1966)

Nascido em Viena e falecido em Jerusalém, é considerado o mais importante filósofo da religião do nosso tempo. Mediador entre o judaísmo e o cristianismo, foi um dos mais notáveis representantes contemporâneos do existencialismo. Pensador liberal, produziu obras que representam uma extraordinária contribuição para a reconciliação entre religiões, povos e raças. Sobre sua concepção pedagógica destacam-se três pontos principais. O ponto de partida representa a encontro direto entre os homens, o relacionamento entre eles, o diálogo entre ‘eu e tu’. Segundo ele, a educação é exclusivamente de Deus, apesar de seu discurso humanístico sobre o educador como ‘formador’ ou sobre a ‘forças criativas das crianças’. Finalmente, para o pensador, a liberdade, no sentido de independência, é sem dúvida um bem valioso. Mas não é o mais elevado. Quem a considera como valor supremo, sobretudo com objetivos educacionais, perverte-a e a transforma em droga que, com a ausência de compromisso, gera a solidão. Principais obras: A vida em diálogo; Eu e Tu.

JANUSZ KORCZAK (1878-1942)

O nome real era Henryk Goldszmit, era um judeu polonês, nascido em Varsóvia em uma família patriota, apaixonada pela língua e pela cultura polonesa. Ele foi pouco praticante da religião, mas não renegou o judaísmo. Consagrou sua vida à luta e pela justiça e pelos direitos da criança. Dedicou-se de corpo e alma ao orfanato da Rua Krochmalna 92, em Varsóvia, da qual foi diretor, médico e professor. O jornal popular “Nasz Przeglond” (“Nosso Jornal”), em 1906, convidou-o para preparar uma edição infantil. Korczak criou então o jornalzinho “Maly Przeglond” (“Pequena Revista”), na qual só crianças escreviam para crianças. Ainda estudante iniciou sua obra literária e continuou a escrever até o trágico final de sua vida. Seus livros são para e sobre a criança. E sua práxis pedagógico-educacional deu início a uma revisão de métodos, estrutura da escola, relação professor-aluno e pais-filhos. Janusz Korczak tornou-se mito, por sua dedicação às crianças. Em 1942, os nazistas ocupantes da Polônia, lhe ordenaram que conduzisse seus pequenos para a morte, prometendo-lhe um salvo conduto após a “tarefa”. Ele recusou, amparado nos braços de dois meninos, acompanhou seus duzentos “filhos” até as câmaras de gás do campo de extermínio Treblinka, onde todos morreram. Principais obras: Quando eu voltar a ser criança; Como amar uma criança e O direito da criança ao respeito.

legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público, acionar o poder público para exigí-lo. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§ 1º O poder público, na esfera de sua competência federativa, deverá: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

I - recensear anualmente as crianças e adolescentes em idade escolar, bem como os jovens e adultos que não concluíram a educação básica; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

II - fazer-lhes a chamada pública;

III - zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola.

§ 2º Em todas as esferas administrativas, o Poder Público assegurará em primeiro lugar o acesso ao ensino obrigatório, nos termos deste artigo, contemplando em seguida os demais níveis e modalidades de ensino, conforme as prioridades constitucionais e legais.

§ 3º Qualquer das partes mencionadas no *caput* deste artigo tem legitimidade para peticionar no Poder Judiciário, na hipótese do § 2º do art. 208 da Constituição Federal, sendo gratuita e de rito sumário a ação judicial correspondente.

§ 4º Comprovada a negligência da autoridade competente para garantir o oferecimento do ensino obrigatório, poderá ela ser imputada por crime de responsabilidade.

§ 5º Para garantir o cumprimento da obrigatoriedade de ensino, o Poder Público criará formas alternativas de acesso aos diferentes níveis de ensino, independentemente da escolarização anterior.

Art. 6º É dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula das crianças na educação básica a partir dos 4 (quatro) anos de idade. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

Art. 7º O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições:

I - cumprimento das normas gerais da educação nacional e do respectivo sistema de ensino;

II - autorização de funcionamento e avaliação de qualidade pelo Poder Público;

III - capacidade de autofinanciamento, ressalvado o previsto no art. 213 da Constituição Federal.

Art. 7º-A Ao aluno regularmente matriculado em instituição de ensino pública ou privada, de qualquer nível, é assegurado, no exercício da liberdade de consciência e de crença, o direito de, mediante prévio e motivado requerimento, ausentar-se de prova ou de aula marcada para dia em que, segundo os preceitos de sua religião, seja vedado o exercício de tais atividades, devendo-se-lhe atribuir, a critério da instituição e sem custos para o aluno, uma das seguintes prestações alternativas, nos termos do inciso VIII do *caput* do art. 5º da Constituição Federal: (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

I - prova ou aula de reposição, conforme o caso, a ser realizada em data alternativa, no turno de estudo do aluno ou em outro horário agendado com sua anuência expressa; (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

II - trabalho escrito ou outra modalidade de atividade de pesquisa, com tema, objetivo e data de entrega definidos pela instituição de ensino. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

§ 1ºA prestação alternativa deverá observar os parâmetros curriculares e o plano de aula do dia da ausência do aluno. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

§ 2ºO cumprimento das formas de prestação alternativa de que trata este artigo substituirá a obrigação original para todos os efeitos, inclusive regularização do registro de frequência. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019)(Vigência)

§ 3ºAs instituições de ensino implementarão progressivamente, no prazo de 2 (dois) anos, as providências e adaptações necessárias à adequação de seu funcionamento às medidas previstas neste artigo.(Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

§ 4ºO disposto neste artigo não se aplica ao ensino militar a que se refere o art. 83 desta Lei. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019)(Vigência) (Vide parágrafo único do art. 2)

TÍTULO IV

Da Organização da Educação Nacional

Art. 8º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino.

§ 1º Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.

§ 2º Os sistemas de ensino terão liberdade de organização nos termos desta Lei.

Art. 9º A União incumbir-se-á de: (Regulamento)

I - elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;

II - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e o dos Territórios;

III - prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva;

IV - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum;

IV-A - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, diretrizes e procedimentos para identificação, cadastramento e atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação; (Incluído pela Lei nº 13.234, de 2015)

V - coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação;

VI - assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino;

VII - baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação;

VIII - assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, com a cooperação dos sistemas que tiverem responsabilidade sobre este nível de ensino;

IX - autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino. (Vide Lei nº 10.870, de 2004)

§ 1º Na estrutura educacional, haverá um Conselho Nacional de Educação, com funções normativas e de supervisão e atividade permanente, criado por lei.

§ 2º Para o cumprimento do disposto nos incisos V a IX, a União terá acesso a todos os dados e informações necessários de todos os estabelecimentos e órgãos educacionais.

§ 3º As atribuições constantes do inciso IX poderão ser delegadas aos Estados e ao Distrito Federal, desde que mantenham instituições de educação superior.

Art. 10. Os Estados incumbir-se-ão de:

I - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino;

II - definir, com os Municípios, formas de colaboração na oferta do ensino fundamental, as quais devem assegurar a distribuição proporcional das responsabilidades, de acordo com a população a ser atendida e os recursos financeiros disponíveis em cada uma dessas esferas do Poder Público;

III - elaborar e executar políticas e planos educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação, integrando e coordenando as suas ações e as dos seus Municípios;

IV - autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V - baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;

VI - assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que o demandarem, respeitado o disposto no art. 38 desta Lei; (Redação dada pela Lei nº 12.061, de 2009)

VII - assumir o transporte escolar dos alunos da rede estadual. (Incluído pela Lei nº 10.709, de 31.7.2003)

Parágrafo único. Ao Distrito Federal aplicar-se-ão as competências referentes aos Estados e aos Municípios.

Art. 11. Os Municípios incumbir-se-ão de:

I - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino, integrando-os às políticas e planos educacionais da União e dos Estados;

II - exercer ação redistributiva em relação às suas escolas;

III - baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;

IV - autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V - oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino.

VI - assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal. (Incluído pela Lei nº 10.709, de 31.7.2003)

Parágrafo único. Os Municípios poderão optar, ainda, por se integrar ao sistema estadual de ensino ou compor com ele um sistema único de educação básica.

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I - elaborar e executar sua proposta pedagógica;

II - administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros;

III - assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas;

IV - velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente;

V - prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento;

VI - articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola;

VII - informar pai e mãe, conviventes ou não com seus filhos, e, se for o caso, os responsáveis legais, sobre a frequência e rendimento dos alunos, bem como sobre a execução da proposta pedagógica da escola; (Redação dada pela Lei nº 12.013, de 2009)

VIII - notificar ao Conselho Tutelar do Município a relação dos alunos que apresentem quantidade de faltas acima de 30% (trinta por cento) do percentual permitido em lei; (Redação dada pela Lei nº 13.803, de 2019)

IX - promover medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (bullying), no âmbito das escolas; (Incluído pela Lei nº 13.663, de 2018)

X - estabelecer ações destinadas a promover a cultura de paz nas escolas. (Incluído pela Lei nº 13.663, de 2018)

XI - promover ambiente escolar seguro, adotando estratégias de prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas. (Incluído pela Lei nº 13.840, de 2019)

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

III - zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;

V - ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;

VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I - participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II - participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Art. 15. Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público.

Art. 16. O sistema federal de ensino compreende: (Regulamento)

I - as instituições de ensino mantidas pela União;

II - as instituições de educação superior mantidas pela iniciativa privada; (Redação dada pela Lei nº 13.868, de 2019)

III - os órgãos federais de educação.

Art. 17. Os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal compreendem:

I - as instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal;

II - as instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público municipal;

III - as instituições de ensino fundamental e médio criadas e mantidas pela iniciativa privada;

IV - os órgãos de educação estaduais e do Distrito Federal, respectivamente.

Parágrafo único. No Distrito Federal, as instituições de educação infantil, criadas e mantidas pela iniciativa privada, integram seu sistema de ensino.

Art. 18. Os sistemas municipais de ensino compreendem:

I - as instituições do ensino fundamental, médio e de educação infantil mantidas pelo Poder Público municipal;

II - as instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada;

III - os órgãos municipais de educação.

Art. 19. As instituições de ensino dos diferentes níveis classificam-se nas seguintes categorias administrativas: (Regulamento)

I - públicas, assim entendidas as criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público;

II - privadas, assim entendidas as mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado.

III - comunitárias, na forma da lei. (Incluído pela Lei nº 13.868, de 2019)

§ 1º As instituições de ensino a que se referem os incisos II e III do caput deste artigo podem qualificar-se como confessionais, atendidas a orientação confessional e a ideologia específicas. (Incluído pela Lei nº 13.868, de 2019)

§ 2º As instituições de ensino a que se referem os incisos II e III do caput deste artigo podem ser certificadas como filantrópicas, na forma da lei. (Incluído pela Lei nº 13.868, de 2019)

Art. 20. (Revogado pela Lei nº 13.868, de 2019)

TÍTULO V

Dos Níveis e das Modalidades de Educação e Ensino

CAPÍTULO I

Da Composição dos Níveis Escolares

Art. 21. A educação escolar compõe-se de:

I - educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio;

II - educação superior.

CAPÍTULO II

DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Seção I

Das Disposições Gerais

Art. 22. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Art. 23. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

§ 1º A escola poderá reclassificar os alunos, inclusive quando se tratar de transferências entre estabelecimentos situados no País e no exterior, tendo como base as normas curriculares gerais.

§ 2º O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto nesta Lei.

Art. 24. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns:

I - a carga horária mínima anual será de oitocentas horas para o ensino fundamental e para o ensino médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver; (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017)

II - a classificação em qualquer série ou etapa, exceto a primeira do ensino fundamental, pode ser feita:

a) por promoção, para alunos que cursaram, com aproveitamento, a série ou fase anterior, na própria escola;

b) por transferência, para candidatos procedentes de outras escolas;

c) independentemente de escolarização anterior, mediante avaliação feita pela escola, que defina o grau de desenvolvimento e experiência do candidato e permita sua inscrição na série ou etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino;

III - nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que preservada a sequência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino;

IV - poderão organizar-se classes, ou turmas, com alunos de séries distintas, com níveis equivalentes de adiantamento na matéria, para o ensino de línguas estrangeiras, artes, ou outros componentes curriculares;

V - a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;

b) possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;

c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;

d) aproveitamento de estudos concluídos com êxito;

e) obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos;

VI - o controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação;

VII - cabe a cada instituição de ensino expedir históricos escolares, declarações de conclusão de série e diplomas ou certificados de conclusão de cursos, com as especificações cabíveis.

§ 1º A carga horária mínima anual de que trata o inciso I do caput deverá ser ampliada de forma progressiva, no ensino médio, para mil e quatrocentas horas, devendo os sistemas de ensino oferecer, no prazo máximo de cinco anos, pelo menos mil horas anuais de carga horária, a partir de 2 de março de 2017. (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017)

§ 2º Os sistemas de ensino disporão sobre a oferta de educação de jovens e adultos e de ensino noturno regular, adequado às condições do educando, conforme o inciso VI do art. 4º. (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017)

Art. 25. Será objetivo permanente das autoridades responsáveis alcançar relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento.

Parágrafo único. Cabe ao respectivo sistema de ensino, à vista das condições disponíveis e das características regionais e locais, estabelecer parâmetro para atendimento do disposto neste artigo.

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§ 1º Os currículos a que se refere o caput devem abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil.

§ 2º O ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica. (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017)

§ 3º A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica, sendo sua prática facultativa ao aluno: (Redação dada pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

-colocar o bebê na cuba e lavar as partes íntimas com água e sabão;

-secar bem a pele do bebê com uma toalha macia, usar poma-da preventiva contra assaduras.

O local de troca e armazenamento de fraldas sujas precisa ser mantido bem arejado para evitar que os cheiros característicos do xixi e do cocô incomodem a todos.

O lixo onde são descartadas as fraldas contendo dejetos precisa ser tampado e trocado com frequência.

Desfralde

A prática do uso do banheiro geralmente inicia-se no fim do segundo ano de vida e pode durar até os quatro anos dependendo da criança.

Esse processo se dá de modo individual e deve ser feito em parceria com a família, com a mesma abordagem, para que a criança não fique confusa.

A criança precisa ter algumas habilidades para começar a ficar sem as fraldas, como, por exemplo, ficar sentada sozinha, andar com segurança, expressar-se para conseguir ir ao banheiro e tirar suas roupas.

É importante familiarizar a criança com o vaso sanitário, explicando-lhe quando e como usá-lo. No início, é importante oferecer o banheiro constantemente, aumentando gradativamente os intervalos de tempo.

O adulto tem a responsabilidade de assegurar, pelo seu contato com os pais, que a criança não seja colocada sob pressão. Esse treinamento deve ocorrer de forma gradativa e suave, sem causar traumas psicológicos.

Higiene Bucal

O ensino da técnica de higiene bucal às crianças deve ser um processo gradativo, estabelecido em parceria com os pais, com ajuda da professora.

As crianças precisam aprender a manusear a escova e fazer movimentos corretos para higienizar os dentes, a boca e a língua. Até os seis anos necessitam de supervisão dos adultos para realizar a escovação de forma eficaz e estabelecer uma rotina.

Criança sem dentição:

- higienizar as mãos conforme procedimento já descrito;
- enrolar uma gaze ou fralda de boca limpa no dedo indicador direito ou esquerdo, molhando-se em água filtrada ou fervida;
- limpar a gengiva da criança, abordando a pele superior e inferior, a língua, e o céu da boca, isto é, toda cavidade bucal, após as principais refeições.

Criança com dentição:

- usar escova macia com a cabeça pequena em todos os dentes;
- usar creme dental infantil com flúor a partir do nascimento do primeiro molar decíduo (de quinze a dezoito meses);
- estimular a criança a cuspir a espuma da escovação;
- usar uma quantidade mínima (“sujar” a escova com quantidade de pasta semelhante a um grão de arroz);
- identificar todas as escovas com o nome do usuário;
- após o uso, bater a escova na pia para eliminar o excesso de água, enxugá-la com papel toalha e acondicioná-la individualmente, preferencialmente com protetor de cerdas.

Higiene Nasal

Entre todas as formas de cuidado corporal que oferecemos à criança pequena, essa é provavelmente a mais difícil de fazer com sensibilidade. É necessária atenção ao fazer a higiene nasal da criança, não fazê-lo de maneira áspera, pois a pele da narina é sensível e geralmente fica irritada com muita facilidade.

Um passo a ser dado em direção ao autocuidado consiste em orientar as crianças maiores a aprender a assoar seu próprio nariz, uma habilidade bastante complexa para dominar.

O papel usado na higiene nasal deve ser descartado logo após o uso em local apropriado.

Sono e Repouso

O atendimento às necessidades de sono e repouso, nas diferentes etapas da vida da criança, tem um importante papel na saúde em geral e no sistema nervoso em particular. As necessidades e o ritmo de sono variam de indivíduo para indivíduo, mas sofrem influências do clima, da idade, do estado de saúde e se estabelecem também em relação às demandas da vida social.

Em um espaço coletivo, prever momentos para descanso entre períodos de atividades — o que nem sempre significa dormir — pode ser importante para crianças que necessitam descansar ou de maior privacidade. Os horários de sono e repouso não são definidos a priori, mas dependem de cada caso ou de cada tipo de atendimento. A frequência em instituições de educação infantil acaba regulando e criando uma rotina. Mas é importante que haja flexibilidade de horários e a existência de ambientes para sono ou para atividades mais repousantes, pois as necessidades das crianças são diferentes.

Para esse momento acontecer com qualidade, alguns cuidados devem ser providenciados antes dos bebês e crianças pequenas dormirem, como:

- é importante utilizar alguns marcadores de rotina para que as crianças consigam ter uma previsibilidade do que vai acontecer; uma música adequada, a leitura de um livro ou a narração de uma história pode auxiliar as crianças a se desligarem das demais atividades e estímulos;
- os momentos de sono ou descanso podem ser precedidos por brincadeiras mais tranquilas ou atividades de relaxamento que contribuam para a diminuição da agitação;
- os colchões devem ser dispostos com certa distância uns dos outros de modo a evitar o contato direto entre as crianças;
- os bebês não devem dormir em bebê conforto;
- deixar o ambiente aconchegante, livre de fontes diretas de luz e ruídos externos. A luminosidade deve permitir escurecer um pouco a sala, mas não ficar demasiadamente escuro para que a criança diferencie o sono noturno do diurno;
- a ventilação na sala deve estar organizada de modo a promover a circulação do ar, sendo também necessário verificar se é preciso colocar umidificadores ou recipientes com água nos dias secos;
- preparar a criança: tirando-lhe os sapatos, acessórios de cabelo, objetos ou roupas que apertam e, se necessário, fazendo a troca de roupas e fraldas;
- conversar com as crianças, desejando-lhes bom sono;
- colocar o bebê de barriga para cima com a cabeça virada para o lado para evitar acidentes no caso de regurgitar ou vomitar durante o sono;
- um ambiente tranquilo e seguro, com pessoas e objetos conhecidos e o contato físico (carinhos nos cabelos ou nas costas, massagens) são fundamentais para transmitir segurança e bem-estar. Para as crianças que ainda necessitam de “objetos de transição” é importante que tenham em mãos um objeto pessoal, tal como: a chupeta para as crianças que fazem uso, o bichinho, o paninho ou outro objeto que possa deixar a criança mais tranquila;

- pensar em atividades para as crianças que dormem pouco ou não querem mais dormir;

- Durante o primeiro ano de vida as crianças vão regulando suas necessidades de sono. Alguns dormem logo que são colocados no colchonete, outros ficam balbuciando, outros ainda gostam de ser embalados ou acalentados com toques e canções de ninar. Esses rituais ajudam a controlar as ansiedades e a agitação, muitas vezes desencadeadas pelo próprio cansaço.

- A organização do berçário com vários cantos estruturados com colchonetes e almofadas, que promovem a livre movimentação e exploração dos bebês e sua interação com objetos e companheiros, possibilita maior liberdade de ação e ao mesmo tempo períodos de relaxamento e acolhimento. Às vezes, algumas crianças, dependendo do clima e do número de horas de sono à noite, precisam de um breve cochilo na instituição.

NOÇÕES BÁSICAS SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.

Necessidade fundamental de todos os seres vivos, o alimento confunde-se com a própria vida, pois de modo geral, os seres vivos alimentam-se de outros seres vivos. Todas as espécies animais e vegetais, sem a interferência do homem, podem-se integrar em ciclos alimentares equilibrados e suficientes.

Alimento é toda substância que supre as necessidades de nutrição e crescimento de qualquer forma de vida. Apesar da grande diversidade dos seres vivos, pode-se dizer que todos eles têm duas necessidades alimentares essenciais:

(1) compostos que sejam fontes de energia; e

(2) substâncias capazes de preencher necessidades estruturais ou funcionais.

Muitos alimentos satisfazem às duas exigências e, em muitos casos, o que é necessidade dietética para uma espécie não tem nenhuma utilidade para outra, capaz de sintetizar o mesmo alimento a partir de outra fonte material.

Todas as células vivas, quer existam separadamente, quer como parte de um tecido complexo, precisam de uma ou mais substâncias inorgânicas e de alguma forma de carbono e nitrogênio. As necessidades de compostos orgânicos é que variam entre as diferentes formas de vida. As vitaminas e proteínas, por exemplo, imprescindíveis a muitas espécies animais, são perfeitamente dispensáveis para as plantas. Essas diferenças entre as necessidades de cada forma de vida são fundamentais. Criam na natureza ciclos contínuos: compostos simples de elementos como o carbono e o nitrogênio transformam-se em moléculas, que, por sua vez, são utilizadas por formas superiores de vida e, eventualmente reconvertidas em compostos simples. Dessa maneira, na realidade, o único gasto foi de energia. Se esses ciclos fossem interrompidos por muito tempo, a vida terrestre deixaria de existir, pelo menos nas modalidades hoje conhecidas.

As formas mais complexas de vida, que compreendem os animais superiores e o homem, têm uma alimentação muito peculiar. Necessitam de uma série de compostos orgânicos sem os quais não conseguem sobreviver; devem atender não somente às necessidades de suas células como às de tecidos de alta complexidade; dependem das plantas e dos microrganismos para compor suas dietas; e precisam de mais calorias, para suprir a energia gasta pela atividade muscular.

A célula animal tem necessidade vital de calorias. Sem essa fonte de energia a capacidade de funcionamento celular desaparece, sobrevivendo a morte. De modo geral, essa necessidade é satisfeita com o consumo de alimentos que contêm calorias. Estima-se, por exemplo, que um homem de 25 anos de idade, de peso e estatura

médios, precisa de 3.200 calorias por dia, e uma mulher, nas mesmas condições, de 2.300. Essa cota varia conforme o trabalho e o clima em que vivem.

De acordo com a composição química, as substâncias alimentícias são classificadas como proteínas (substâncias plásticas, formadoras); carboidratos e gorduras (substâncias energéticas); vitaminas e sais minerais (substâncias protetoras). Um grama (g) de proteína -- o mesmo que um grama de açúcar ou amido -- fornece quatro calorias, um grama de álcool sete, e de gordura, nove.

Conservação dos alimentos. Durante muitos séculos a arte de conservar alimentos desenvolveu-se lentamente, baseada em métodos empíricos, dos quais os mais empregados eram a salga, a defumação e a secagem. A partir do século XIX, quando se descobriram as causas biológicas da decomposição dos alimentos, as técnicas de preservá-los evoluíram com rapidez.

O próprio fato de uma substância ser tida como adequada à alimentação humana já pressupõe a possibilidade de sua decomposição, seja através da ação de microrganismos, seja da ação de fermentos. Excluída a presença das bactérias nos alimentos, eles tendem a conservar-se indefinidamente. Tal exclusão pode ser obtida de diversas maneiras: pelo calor e posterior conservação dos alimentos em vidros ou latas hermeticamente fechados; pela desidratação sob a ação do sol ou em estufas; pelo resfriamento e congelamento que, se não eliminam as bactérias, pelo menos suspendem sua atividade. Enquanto isso, as experiências de conservas químicas têm sido desestimuladas pelos danos que podem causar ao aparelho digestivo.

Componentes alimentares

A boa alimentação depende da dosagem equilibrada dos diversos elementos que a compõem. Todo alimento, seja de origem animal, seja vegetal, encerra uma ou mais dessas substâncias elementares.

Água. Representando sessenta por cento do corpo humano, a água é tão importante que a perda de vinte por cento do conteúdo líquido do organismo já acarreta a morte. A água tanto serve para transportar como para diluir as substâncias alimentícias, integrando a constituição dos protoplasmas celulares. Age também como reguladora da temperatura do corpo e constitui elemento indispensável às trocas osmóticas entre o sangue, a linfa e as células.

Proteína. Embora sejam também fontes fundamentais de calorias, os alimentos proteicos têm por função dietética principal fornecer aminoácidos à manutenção e síntese das proteínas, base do arcabouço estrutural de todas as células. Substâncias nitrogenadas complexas, as proteínas se desdobram no organismo em substâncias químicas mais simples, os 24 aminoácidos conhecidos, dos quais nove são imprescindíveis à vida.

O valor nutritivo dos alimentos proteicos varia segundo contêm maior ou menor quantidade desses aminoácidos imprescindíveis. Em geral, ela é mais elevada nos alimentos de origem animal que nos de origem vegetal. São chamadas completas as proteínas que contêm aqueles nove aminoácidos em quantidade suficiente. No entanto, as incompletas podem ser importantes complementos das primeiras em uma mesma refeição.

Carboidratos ou glicídios. Essenciais a todo tipo de alimentação, os carboidratos estão presentes em muitos dos alimentos mais difundidos da maior parte das sociedades humanas, como os cereais, os açúcares, os tubérculos e seus derivados. Formando e mantendo os elementos de oxigenação e reserva do organismo, são indispensáveis ao funcionamento dos músculos, voluntários e involuntários. O organismo humano sempre mantém uma reserva de carboidratos. No sangue, sob a forma de glicose; no figado e nos

músculos, de glicogênio. Entre os alimentos mais comuns, são mais ricos em carboidratos o arroz, o pão, a batata, a mandioca, o macarrão e massas congêneres, doces, biscoitos, bolos etc. Entre as substâncias alimentares energéticas, os carboidratos são utilizados mais prontamente na célula do que as gorduras e proteínas. O excesso ou combinação redundante de carboidratos (como arroz, batata e farofa) é hábito que leva infalivelmente à obesidade.

Gorduras ou lipídios. Sendo a mais concentrada forma de energia dos alimentos, as gorduras contêm substâncias essenciais ao funcionamento normal do organismo e que não são por ele produzidas: os ácidos graxos. Cada grama de gordura produz nove calorias, e os alimentos mais ricos em ácidos graxos são o leite integral, os óleos vegetais, a manteiga, a margarina e o toucinho.

Vitaminas. Catalisadoras de reações importantes, as vitaminas são compostos orgânicos de proteção e regularização, fundamentais para o equilíbrio vital. Intervêm no crescimento, na fixação dos minerais nos tecidos e nos processos de ossificação e cicatrização. Influem ainda na resistência do organismo às infecções e na fisiologia dos sistemas circulatório, nervoso e digestivo. Ao contrário da crença de que as vitaminas são necessárias sob a forma de remédio, a ingestão de alimentos que as contenham é satisfatória

Sais minerais. O organismo precisa de constante suprimento de minerais para contrabalançar a perda dos que elimina. Os mais necessários são cálcio, magnésio, ferro, iodo, fósforo, sódio e potássio. As quantidades que se requerem de cada um desses minerais variam muito. Enquanto um adulto deve ingerir diariamente um grama de cálcio, necessita apenas de 15mg de ferro. A quantidade de cobalto, sob a forma de vitamina B12 suficiente para combater a anemia perniciosa, é de 0,0001mg por dia.

Geografia econômica e social dos alimentos O uso dos alimentos pelo homem acha-se condicionado a fatores climáticos, econômicos, sociais e técnico-industriais. Daí os contrastes existentes nos regimes alimentares das diversas populações. Além disso, tais regimes diferem conforme o tipo de atividade e padrão de vida das pessoas, bem como de outros fatores. A religião e a tradição também exercem poderosa influência sobre as opções alimentares. Cada povo ou, dentro de um mesmo país, cada região tem um ou mais pratos preferidos, que muitas vezes se tornam típicos.

O progresso da produção industrial revolucionou o regime alimentar de grande parte da humanidade a partir do século XIX. Ainda assim, a influência do ambiente natural mantém-se bastante viva, caracterizando áreas alimentares facilmente reconhecidas: (1) entre os cereais, o trigo é a base da alimentação dos povos do Ocidente, através da farinha, com que se preparam o pão, massas diversas, biscoitos etc.; e o arroz é a base da alimentação dos povos do Oriente, que o consomem em grão, sob a forma de bolos ou como bebida; (2) entre as bebidas não alcoólicas, enquanto o café é largamente difundido na América, na Europa mediterrânea e no Oriente Médio, o chá é preferido nas ilhas britânicas, na Rússia, na Índia, no Sudeste Asiático e no Extremo Oriente.

No entanto, encontram-se diferenças substanciais. Na América, o milho ocupa lugar de relevo por ter no continente seus maiores produtores. É consumido em grão, em forma de farinha (de que o fubá é um dos tipos principais), curau, canjica ou mungunzá, tortilla, maisena, produtos glicosados, óleo comestível etc. Também se consomem amplamente, em diversos países, a batata e a mandioca.

Na Europa, os alimentos predominantes mostram imensas diferenças e contrastes: na região norte-ocidental, a aveia e o centeio são tradicionalmente utilizados na fabricação de mingaus (porridges), pão e bebida (uísque), embora a batata, depois da descoberta da América, também tenha passado a ocupar lugar de destaque; na

região central, povos de diversas origens e as numerosas invasões explicam uma vasta disparidade dos padrões alimentares no que toca a cereais, carnes, queijos e bebidas; na região ocidental, reinam o trigo, a batata, o vinho e a cerveja; na região mediterrânea, embora desde tempos imemoráveis se consuma o trigo e a cevada, dominam a oliveira, a videira e a figueira, que lhe garantem o constante suprimento de azeitonas, azeite, uvas, passas, vinhos e figos.

Na Índia, Sudeste Asiático, China e Extremo Oriente, mais de dois bilhões de pessoas têm no arroz o alimento por excelência, que também fornece bebida como o saquê dos japoneses e o chum-chum da Indochina. Na África, devem-se distinguir a chamada África branca, cujos hábitos alimentares assemelham-se aos da Europa mediterrânea, e a África negra, que prefere a mandioca, o inhame, a banana e o amendoim, além de milho, sorgo, arroz etc. Nos arquipélagos da Oceania, nada é tão importante quanto o pescado.

Alimentação no Brasil A herança legada pelos colonos portugueses adaptou-se naturalmente ao meio físico brasileiro, enriquecendo-se com as contribuições dos povos indígenas e dos negros africanos. Deve-se ao ameríndio do Brasil o uso da farinha de mandioca, do milho, do guaraná e do mate, da mesma forma como o beiju, a pipoca, mingaus. Deve-se ao negro o emprego do azeite-de-dendê e do leite de coco, de diversas pimentas e longa série de pratos como o vatapá, caruru, mungunzá, acarajé, cuscuz, angu, pamonha.

A partir do século XX a imigração de vários povos propiciou significativas contribuições à alimentação brasileira, particularmente italianas (pizzas, massas, polenta), mas também alemães (doces folhados, cerveja), sírio-libanesas (quibe, esfirra) e japonesas. De início limitados às áreas de influência dos imigrantes, muitos desses alimentos passaram a fazer parte das preferências da população em geral, especialmente nas grandes cidades e nas regiões Sudeste e Sul. A influência do meio físico mostra-se particularmente sensível na Amazônia, onde os alimentos, assim como seus temperos, vêm dos rios e da floresta.

Podem-se reconhecer cinco áreas alimentares principais no território brasileiro:

(1) a da Amazônia, cuja população consome numerosos peixes, entre os quais o pirarucu (que, seco, se chama piraém e se assemelha ao bacalhau), o peixe-boi ou manati (na verdade um mamífero sirênio), as tartarugas, plantas silvestres como o guaraná, mangaba, açai, cupuaçu, bacuri, bacaba;

(2) a do Nordeste, onde se podem separar a zona da mata (peixes, doces e frutas) e o sertão, onde predominam a carne-de-sol, arroz, feijão-de-corda, farinha de mandioca e farinha-d'água;

(3) a do Recôncavo baiano, das mais típicas, graças à influência africana;

(4) a do planalto centro-oriental, em que dominam o arroz, o feijão, o fubá, a carne de porco e de boi, o café etc.; e

(5) a da região Sul, onde predominam a carne bovina (churrasco, ultimamente difundido por todo o país) e o mate amargo (chimarrão). ©Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações Ltda.

NUTRIÇÃO

Além do estudo clássico dos processos fisiológicos e bioquímicos por meio dos quais as substâncias presentes nos alimentos se transformam em energia e em tecidos orgânicos, a nutrição humana aborda os efeitos de qualquer componente alimentar, e da ausência dele, sobre o organismo. Isso inclui o estudo da maior parte das doenças degenerativas crônicas -- como queda de dentes, doenças coronarianas, alguns tipos de câncer etc. -- e se estende à avaliação dos efeitos dos alimentos sobre a atividade física e mental do homem, sua resistência a infecções, e sobre a saúde e o desenvolvimento do feto.