



SL-133NV-20
CÓD: 7891122038506

TROMBUDO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TROMBUDO CENTRAL
DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Professor de Educação Infantil -
Não Habilitado e Habilitado

EDITAL DE PROCESSO SELETIVO Nº 11/2020

Como passar em um concurso público?

Todos nós sabemos que é um grande desafio ser aprovado em concurso público, dessa maneira é muito importante o concurseiro estar focado e determinado em seus estudos e na sua preparação.

É verdade que não existe uma fórmula mágica ou uma regra de como estudar para concursos públicos, é importante cada pessoa encontrar a melhor maneira para estar otimizando sua preparação.

Algumas dicas podem sempre ajudar a elevar o nível dos estudos, criando uma motivação para estudar. Pensando nisso, a Solução preparou este artigo com algumas dicas que irão fazer toda a diferença na sua preparação.

Então mãos à obra!

- Esteja focado em seu objetivo: É de extrema importância você estar focado em seu objetivo: a aprovação no concurso. Você vai ter que colocar em sua mente que sua prioridade é dedicar-se para a realização de seu sonho.
- Não saia atirando para todos os lados: Procure dar atenção a um concurso de cada vez, a dificuldade é muito maior quando você tenta focar em vários certames, pois as matérias das diversas áreas são diferentes. Desta forma, é importante que você defina uma área e especializando-se nela. Se for possível realize todos os concursos que saírem que englobe a mesma área.
- Defina um local, dias e horários para estudar: Uma maneira de organizar seus estudos é transformando isso em um hábito, determinado um local, os horários e dias específicos para estudar cada disciplina que irá compor o concurso. O local de estudo não pode ter uma distração com interrupções constantes, é preciso ter concentração total.
- Organização: Como dissemos anteriormente, é preciso evitar qualquer distração, suas horas de estudos são inegociáveis. É praticamente impossível passar em um concurso público se você não for uma pessoa organizada, é importante ter uma planilha contendo sua rotina diária de atividades definindo o melhor horário de estudo.
- Método de estudo: Um grande aliado para facilitar seus estudos, são os resumos. Isso irá te ajudar na hora da revisão sobre o assunto estudado. É fundamental que você inicie seus estudos antes mesmo de sair o edital, buscando editais de concursos anteriores. Busque refazer a provas dos concursos anteriores, isso irá te ajudar na preparação.
- Invista nos materiais: É essencial que você tenha um bom material voltado para concursos públicos, completo e atualizado. Esses materiais devem trazer toda a teoria do edital de uma forma didática e esquematizada, contendo exercícios para praticar. Quanto mais exercícios você realizar, melhor será sua preparação para realizar a prova do certame.
- Cuide de sua preparação: Não são só os estudos que são importantes na sua preparação, evite perder sono, isso te deixará com uma menor energia e um cérebro cansado. É preciso que você tenha uma boa noite de sono. Outro fator importante na sua preparação, é tirar ao menos 1 (um) dia na semana para descanso e lazer, renovando as energias e evitando o estresse.

Se prepare para o concurso público

O concurseiro preparado não é aquele que passa o dia todo estudando, mas está com a cabeça nas nuvens, e sim aquele que se planeja pesquisando sobre o concurso de interesse, conferindo editais e provas anteriores, participando de grupos com enquetes sobre seu interesse, conversando com pessoas que já foram aprovadas, absorvendo dicas e experiências, e analisando a banca examinadora do certame.

O Plano de Estudos é essencial na otimização dos estudos, ele deve ser simples, com fácil compreensão e personalizado com sua rotina, vai ser seu triunfo para aprovação, sendo responsável pelo seu crescimento contínuo.

Além do plano de estudos, é importante ter um Plano de Revisão, ele que irá te ajudar na memorização dos conteúdos estudados até o dia da prova, evitando a correria para fazer uma revisão de última hora.

Está em dúvida por qual matéria começar a estudar? Vai mais uma dica: comece por Língua Portuguesa, é a matéria com maior requisição nos concursos, a base para uma boa interpretação, indo bem aqui você estará com um passo dado para ir melhor nas outras disciplinas.

Vida Social

Sabemos que faz parte algumas abdições na vida de quem estuda para concursos públicos, mas sempre que possível é importante conciliar os estudos com os momentos de lazer e bem-estar. A vida de concurseiro é temporária, quem determina o tempo é você, através da sua dedicação e empenho. Você terá que fazer um esforço para deixar de lado um pouco a vida social intensa, é importante compreender que quando for aprovado verá que todo o esforço valeu a pena para realização do seu sonho.

Uma boa dica, é fazer exercícios físicos, uma simples corrida por exemplo é capaz de melhorar o funcionamento do Sistema Nervoso Central, um dos fatores que são chaves para produção de neurônios nas regiões associadas à aprendizagem e memória.

Motivação

A motivação é a chave do sucesso na vida dos concurseiros. Compreendemos que nem sempre é fácil, e às vezes bate aquele desânimo com vários fatores ao nosso redor. Porém tenha garra ao focar na sua aprovação no concurso público dos seus sonhos.

Caso você não seja aprovado de primeira, é primordial que você PERSISTA, com o tempo você irá adquirir conhecimento e experiência. Então é preciso se motivar diariamente para seguir a busca da aprovação, algumas orientações importantes para conseguir motivação:

- Procure ler frases motivacionais, são ótimas para lembrar dos seus propósitos;
- Leia sempre os depoimentos dos candidatos aprovados nos concursos públicos;
- Procure estar sempre entrando em contato com os aprovados;
- Escreva o porquê que você deseja ser aprovado no concurso. Quando você sabe seus motivos, isso te dá um ânimo maior para seguir focado, tornando o processo mais prazeroso;
- Saiba o que realmente te impulsiona, o que te motiva. Dessa maneira será mais fácil vencer as adversidades que irão aparecer.
- Procure imaginar você exercendo a função da vaga pleiteada, sentir a emoção da aprovação e ver as pessoas que você gosta felizes com seu sucesso.

Como dissemos no começo, não existe uma fórmula mágica, um método infalível. O que realmente existe é a sua garra, sua dedicação e motivação para realizar o seu grande sonho de ser aprovado no concurso público. acredite em você e no seu potencial.

A Solução tem ajudado, há mais de 36 anos, quem quer vencer a batalha do concurso público. Se você quer aumentar as suas chances de passar, conheça os nossos materiais, acessando o nosso site: www.apostilasolucao.com.br

Vamos juntos!

Língua Portuguesa

1. Fonética E Fonologia: Fonemas; Alfabeto; Encontro Vocálico; Encontro Consonantal; Dígrafos; Ortoépia E Prosódia; Transcrição Fonética	01
2. Signo Linguístico.	02
3. Ortografia: Regras Do Acordo Ortográfico Vigente	03
4. Uso De Letras Maiúsculas E Minúsculas	04
5. Divisão Silábica; Dígrafo Consonantal; Encontro Consonantal; Encontro Vocálico. Dígrafo Vocálico	04
6. Acentuação: Regras De Acentuação Gráfica; Classificação De Palavras Quanto À Acentuação	04
7. Uso Da Crase	05
8. Pontuação: Sinais De Pontuação E Sinais Gráficos Auxiliares; O Uso Da Vírgula; O Uso Do Hífen	06
9. Morfologia: Formação De Palavras (Composição Por Aglutinação; Composição Por Justaposição; Derivação Prefixal; Derivação Sufixal; Derivação Parassintética; Derivação Regressiva; Derivação Imprópria)	07
10. Estrutura Das Palavras (Prefixos; Sufixos; Radicais Gregos E Latinos; Desinências Nominais E Verbais)	07
11. Classes Gramaticais; Substantivos; Artigos; Numerais; Pronomes; Verbos (Classificação; Tipos; Flexões; Conjugações; Modos Verbais; Formas Nominais; Locuções; Vozes Verbais; Aspectos Verbais); Advérbios; Preposições; Conjunções; Interjeições	08
12. Sintaxe: Sintaxe Da Oração E Do Período; Termos Essenciais Da Oração; Termos Integrantes Da Oração; Termos Acessórios Da Oração; Transitividade Verbal; Tipos De Frases; Período Simples E Período Composto	15
13. Tipos De Discurso	17
14. Concordância	18
15. Regência	20
16. Semântica: Significação Das Palavras; Conotação E Denotação; Sentido Próprio E Figurado; Palavras Cognatas; Campo Lexical E Campo Semântico	21
17. Estilística: Linguagem, Língua E Fala; Níveis Da Linguagem; Variações Linguísticas; Sincronia E Diacronia; Linguagem Formal E Informal; Linguagem Coloquial; Linguagem Verbal E Não-Verbal; Funções Da Linguagem; Figuras De Linguagem; Vícios De Linguagem; Estrangeirismos; Neologismos; Arcaísmos; Pragmática.	22
18. Redação: Texto; Tipo De Texto; Gêneros Textuais; Produção De Texto; Interpretação De Texto; Intertextualidade; Citações	29

Matemática

1. Conjuntos numéricos: números naturais, inteiros, racionais e reais	01
2. Fatoração e números primos, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum	07
3. Porcentagem	10
4. Regras de três simples	13
5. Sistemas de medida de tempo	16
6. Números Romanos	20
7. Sistema métrico decimal	21
8. Grandezas proporcionais: razões e proporções. Divisão em partes proporcionais	21
9. Regra de três simples e composta. Porcentagem.	24
10. Compreensão de estruturas lógicas. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões. Diagramas lógicos. Fundamentos de matemática	24
11. Princípios de contagem e probabilidade. Arranjos e permutações. Combinações	49
12. Expressões matemáticas	53
13. Funções de 1º e 2º graus	54
14. Geometria: elementos básicos, conceitos primitivos, representação geométrica no plano	60
15. Sistema de medidas: comprimentos, superfície, volume, capacidade, ângulo, tempo, massa, peso, velocidade e temperatura	69
16. Estatística: noções básicas, proporção, interpretação e construção de tabelas e gráficos.	69
17. Operações com números naturais (adição, subtração, multiplicação, divisão, porcentagem, potenciação e raiz quadrada)	74

Conhecimentos Gerais e Atualidades

1. Assuntos de interesse geral nas esferas: Municipal, Estadual e Nacional, Internacional, amplamente veiculados na imprensa escrita e/ou falada (jornais, revistas, rádio, televisão e/ou sites na internet). Notícias locais, nacionais e internacionais veiculadas nos seguintes meios de comunicação: Revistas: Veja, Época, Exame. Jornais: Jornal de Santa Catarina, A Notícia, Diário Catarinense, Jornal Nacional. Internet: site das revistas e dos jornais citados anteriormente e de atualidades (UOL, Terra, Globo e similares).	01
2. História do Município de Trombudo Central. Todo conteúdo do sítio: www.trombudocentral.sc.gov.br . História do Brasil e História de Santa Catarina. Conteúdo do site www.cidades.ibge.gov.br relativo ao Município de Trombudo Central/SC	20
3. Lei Orgânica do Município	91

Legislação e Políticas Públicas

1. Lei 9394/96 na íntegra e suas resoluções	01
2. Propostas curriculares para o ensino fundamental (Nacional, Estadual e Municipal)	14
3. Lei 13005/2014 - Plano Nacional de Educação – PNE na íntegra e suas resoluções	15
4. Parâmetros Curriculares Nacionais (todos os volumes)	28
5. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica	41
6. BNCC – Base Nacional Comum Curricular.	49
7. Projeto Político Pedagógico: princípios e finalidades	52
8. ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8069/90)	55
9. Constituição Federal capítulo referente à Educação	91
10. Políticas Públicas para a Educação Especial: Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva	93
11. Especificidades da escola pública	100
12. Dinâmica da Sala de Aula	102
13. Estatuto dos Servidores Públicos Municipais (Regime Jurídico)	105
14. Conhecimento da realidade e alternativas de ensino	118

Didática e Teorias da Aprendizagem

1. Concepções inatistas, ambientalistas e interacionistas	01
2. Abordagens comportamentais, gestálticas, humanistas, cognitivas e sistêmicas	05
3. Teorias clássicas de desenvolvimento cognitivo- Métodos, teorias e/ou sistemas educacionais: Freinet, Montessori, Waldorf, Libâneo, Gardner, Ruben Alves, Freire, Decroly, Piaget, Wallon, Vygotsky, Morin, Perrenoud e etc	06
4. Teoria da Aprendizagem Social de Albert Bandura	35
5. Teoria de Ensino de Jerome Bruner.	36
6. Teoria da Aprendizagem Significante de Carl Rogers	38
7. Teoria de Aprendizagem Significativa de David Ausubel	38
8. Teoria da Atividade (Vygotsky, Leontiev, Davydov)	39
9. Possibilidades de ensino e aprendizagem através de mídias eletrônicas.	44
10. Pressupostos e Características da Didática	48
11. A relação pedagógica como decorrência do estar no mundo.	57
12. A prática pedagógica sistemática socialmente promovida	62
13. A relação discursofundamento- ação	63
14. Contexto da Prática Pedagógica. Interesses e objetivos: o consensual e o conflitante.	65
15. A Construção de uma Proposta de Ensino-Aprendizagem	66
16. Planejamento da ação: metas e objetivos, o significado dos conteúdos, a propriedade dos procedimentos didáticos, o sentido da avaliação. Planejamento, avaliação e currículo. Interdisciplinaridade, plano de aula, mediação professor/aluno, aplicativos e sistemas de informações educacionais utilizados na rotina de trabalho do professor.	73

Conhecimentos Específicos Professor de Educação Infantil - Não Habilitado e Habilitado

1. A criança e a educação infantil: história, concepções	01
2. Teorias de aprendizagem e desenvolvimento infantil	07
3. Planejamento na educação infantil: dinâmica e processos	16
4. Eixos do trabalho pedagógico na educação infantil: o cuidar e o educar	17
5. Componentes curriculares da educação infantil: o brincar, o movimento e o conhecimento de si e do outro	20
6. Avaliação na educação infantil.	38
7. O cotidiano na creche/escola: espaço, rotina, afetividade, alimentação, higiene, cuidados essenciais	42
8. O professor de educação infantil.	55
9. Família e instituição	56
10. Noções de informática básica escolar	60
11. Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento	62
12. Sistema de escrita alfabético ortográfica: compreensão e valorização da cultura escrita, apropriação do sistema de escrita, leitura, produção de textos escritos, desenvolvimento da oralidade. Conceitos: língua e ensino da língua, alfabetização, letramento	62
13. A infância e sua singularidade na educação básica	85
14. Articulação dos conceitos: infância, brincadeira, ludicidade, desenvolvimento e aprendizagem	85
15. Avaliação do/no processo de alfabetização e letramento. Gêneros textuais orais e escritos	95

ÍNDICE

16. Conceitos: movimento, tempo, cultura, fontes históricas, espaços, paisagem, sociedade, trabalho, natureza e representação, ambiente, relação entre ser humano e ambiente	95
17. Os campos conceituais da Matemática: numéricos, algébricos, geométricos e tratamento da informação	111
18. Processo de ensinar e aprender	134
19. Pedagogia da Infância	135
20. As diferentes dimensões humanas	139
21. Direitos da infância	143
22. Didática e Metodologia do Ensino em Anos Iniciais	150
23. Alfabetização e letramento. Linguagem oral e escrita. Produção de textos	150
24. Precusores e seguidores da Literatura Infantil no Brasil	151
25. Sistema operacional Windows	151
26. Aplicativos Microsoft Word, Excel e PowerPoint	157
27. Navegadores e princípios básicos de internet	181
28. Questões relativas às atividades inerentes a função	188

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Fonética E Fonologia: Fonemas; Alfabeto; Encontro Vocálico; Encontro Consonantal; Dígrafos; Ortoépia E Prosódia; Transcrição Fonética	01
2. Signo Linguístico.	02
3. Ortografia: Regras Do Acordo Ortográfico Vigente	03
4. Uso De Letras Maiúsculas E Minúsculas	04
5. Divisão Silábica; Dígrafo Consonantal; Encontro Consonantal; Encontro Vocálico. Dígrafo Vocálico	04
6. Acentuação: Regras De Acentuação Gráfica; Classificação De Palavras Quanto À Acentuação	04
7. Uso Da Crase	05
8. Pontuação: Sinais De Pontuação E Sinais Gráficos Auxiliares; O Uso Da Vírgula; O Uso Do Hífen	06
9. Morfologia: Formação De Palavras (Composição Por Aglutinação; Composição Por Justaposição; Derivação Prefixal; Derivação Sufixal; Derivação Parassintética; Derivação Regressiva; Derivação Imprópria)	07
10. Estrutura Das Palavras (Prefixos; Sufixos; Radicais Gregos E Latinos; Desinências Nominais E Verbais)	07
11. Classes Gramaticais; Substantivos; Artigos; Numerais; Pronomes; Verbos (Classificação; Tipos; Flexões; Conjugações; Modos Verbais; Formas Nominais; Locuções; Vozes Verbais; Aspectos Verbais); Advérbios; Preposições; Conjunções; Interjeições	08
12. Sintaxe: Sintaxe Da Oração E Do Período; Termos Essenciais Da Oração; Termos Integrantes Da Oração; Termos Acessórios Da Oração; Transitividade Verbal; Tipos De Frases; Período Simples E Período Composto	15
13. Tipos De Discurso	17
14. Concordância	18
15. Regência	20
16. Semântica: Significação Das Palavras; Conotação E Denotação; Sentido Próprio E Figurado; Palavras Cognatas; Campo Lexical E Campo Semântico	21
17. Estilística: Linguagem, Língua E Fala; Níveis Da Linguagem; Variações Linguísticas; Sincronia E Diacronia; Linguagem Formal E Informal; Linguagem Coloquial; Linguagem Verbal E Não-Verbal; Funções Da Linguagem; Figuras De Linguagem; Vícios De Linguagem; Estrangeirismos; Neologismos; Arcaísmos; Pragmática.	22
18. Redação: Texto; Tipo De Texto; Gêneros Textuais; Produção De Texto; Interpretação De Texto; Intertextualidade; Citações	29

**FONÉTICA E FONOLOGIA: FONEMAS; ALFABETO;
ENCONTRO VOCÁLICO; ENCONTRO CONSONANTAL;
DÍGRAFOS; ORTOÉPIA E PROSÓDIA; TRANSCRIÇÃO
FONÉTICA**

FONÉTICA E FONOLOGIA

A fonética e a fonologia é parte da gramática descritiva, que estuda os aspectos fônicos, físicos e fisiológicos da língua.

Fonética é o nome dado ao estudo dos aspectos acústicos e fisiológicos dos sons efetivos. Com isso, busca entender a produção, a articulação e a variedade de sons reais.

Fonologia é o estudo dos sons de uma língua, denominados fonemas. A definição de fonema é: unidade acústica que não é dotada de significado, e ele é classificado em vogais, semivogais e consoantes. Sua representação escrita é feita entre barras (/ /).

É importante saber diferenciar letra e fonema, uma vez que são distintas realidades linguísticas. A **letra** é a representação gráfica dos sons de uma língua, enquanto o **fonema** são os sons que diferenciam os vocábulos (fala).

Vale lembrar que nem sempre há correspondência direta e exclusiva entre a letra e seu fonema, de modo que um símbolo fonético pode ser repetido em mais de uma letra.

Encontros Vocálicos

Ditongos: encontro de uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba. Exemplos: *cai* (vogal + semivogal = ditongo decrescente – a vogal vem antes da semivogal); *armário* (semivogal + vogal = ditongo crescente – a vogal vem depois da semivogal).

Tritongos: encontro de semivogal + vogal + semivogal na mesma sílaba. Exemplo: *Paraguai*.

Hiatos: sequência de duas vogais na mesma palavra, mas que são de sílabas diferentes, pois nunca haverá mais que uma vogal na sílaba. Exemplos: *co-e-lho*, *sa-í-da*, *pa-ís*.

Encontro Consonantal

Acontece quando há um grupo de consoantes sem vogal intermediária. Exemplos: *pedra*, *planície*, *psicanálise*, *ritmo*.

Dígrafos

Dígrafos são duas letras representadas por um só fonema. São dígrafos: *ch, lh, nh, rr, ss, sc, sç, xc*; incluem-se também *am, an, em, en, im, in, om, on, um, un* (que representam vogais nasais), *gu* e *qu* antes de "e" e "i" e também *ha, he, hi, ho, hu* e, em palavras estrangeiras, *th, ph, nn, dd, ck, oo* etc.

Os dígrafos podem ser:

- **Consonantais:** Encontro de duas letras que representam um fonema consonantal. Os principais são: *ch, lh, nh, rr, ss, sc, sç, xc, gu* e *qu*.

Exemplos: *chave, chefe, olho, ilha, unha, dinheiro, arranhar, arrumação*.

- **Vocálicos:** Encontro de uma vogal seguida das letras *m* ou *n*, que resulta num fonema vocálico. Eles são: *am, an; em, en; im, in; om, on* e *um, un*. Vale lembrar que nessa situação, as letras *m* e *n* não são consoantes; elas servem para nasalizar as vogais.

Exemplos: *amplo, anta, temperatura, semente, empecilho, tinta*.

Atenção: nos dígrafos, as duas letras representam um só fonema; nos encontros consonantais, cada letra representa um fonema.

ORTOÉPIA E PROSÓDIA

Ortoépia e prosódia são duas áreas da gramática, relacionadas com a fonologia e a fonética, que tratam da correta pronúncia e acentuação das palavras.

Os desvios ocorridos nestas duas áreas normalmente se refletem na escrita dado que as pessoas têm tendência para escrever as palavras tal como dizem, dando origem a erros. Em relação à ortóepia, por exemplo, se uma pessoa normalmente fala "bandeija", quando for escrever a palavra terá a tendência para a escrever da forma errada, mesmo que a forma correta seja "bandeja" ou ainda, em relação à prosódia, se alguém costuma falar "récorde", tende a escrever tal como fala embora a forma correta de escrita seja "recorde".

Ortoépia

A ortóepia se refere à correta articulação dos grupos vocálicos e dos fonemas consonantais, determinando as normas que guiam a pronúncia correta das palavras. Os erros de ortóepia são chamados de cacoépia.

Exemplos de erros de ortóepia:

- absurdo (erradamente pronunciado abisurdo)
- advogado (erradamente pronunciado adevogado)
- beneficente (erradamente pronunciado beneficiante)
- calvície (erradamente pronunciado calvice)
- cérebro (erradamente pronunciado célebro)
- companhia (erradamente pronunciado compania)
- freada (erradamente pronunciado freiada)
- iogurte (erradamente pronunciado iorgute)
- lagartixa (erradamente pronunciado largatixa)
- mendigo (erradamente pronunciado mendingo)
- óbvio (erradamente pronunciado óbivio)
- propriedade (erradamente pronunciado propiedade)
- próprio (erradamente pronunciado própio)
- reivindicar (erradamente pronunciado reinvidicar)
- retrógrado (erradamente pronunciado retrógado)
- sobrançelha (erradamente pronunciado sombrancelha)
- umbigo (erradamente pronunciado imbigó)

Prosódia

A prosódia se refere à correta acentuação dos vocábulos, nomeadamente quanto à posição da sílaba tônica. É o estudo das propriedades acústicas associadas à fala que não são reconhecíveis no registro ortográfico.

Exemplos de erros de prosódia:

- avaro (palavra paroxítona erradamente pronunciada como proparoxítona)
- filantropo (palavra paroxítona erradamente pronunciada como proparoxítona)
- íterim (palavra proparoxítona erradamente pronunciada como oxítona)
- libido (palavra paroxítona erradamente pronunciada como proparoxítona)
- nobel (palavra oxítona erradamente pronunciada como paroxítona)
- pudico (palavra paroxítona erradamente pronunciada como proparoxítona)

- recorde (palavra paroxítona erradamente pronunciada como proparoxítona)
- rubrica (palavra paroxítona erradamente pronunciada como proparoxítona)
- ruim (palavra oxítona erradamente pronunciada como paroxítona)

Casos especiais

- Algumas palavras apresentam dupla prosódia, ou seja, dupla pronúncia e grafia, mantendo o mesmo significado.

Exemplos de dupla prosódia:

- acrobata e acróbata
- azálea e azaléia
- boêmia ou boemia
- hieróglifo e hieroglifo
- homilia ou homília
- logotipo e logótipo
- Oceania e Oceânia
- ortoépia e ortoepia
- projétil e projétil
- réptil e reptil
- xerox e xérox

- Certas palavras têm significados diferentes conforme a

acentuação que apresentam.

Exemplos:

- cupido e cúpido
- rupia e rúpia
- sutil e sútil
- valido e válido
- vivido e vívido

- Outras palavras mudam o timbre de uma vogal ao passarem para o plural: os chamados plurais metafônicos.

Exemplos de plurais metafônicos:

- caroço (ô) e caroços (ó)
- corvo (ô) e corvos (ó)
- grosso (ô) e grossos (ó)
- imposto (ô) e impostos (ó)
- morto (ô) e mortos (ó)
- tijolo (ô) e tijolos (ó)
- torto (ô) e tortos (ó)

Fonte:

<https://www.normaculta.com.br/ortoepia-e-prosodia/>

SIGNO LINGUÍSTICO

O signo linguístico é um elemento representativo que apresenta dois aspectos: o significado e o significante.

Ao escutar a palavra cachorro, reconhecemos a sequência de sons que formam essa palavra. Esses sons se identificam com a lembrança deles que está em nossa memória. Essa lembrança constitui uma real imagem sonora, armazenada em nosso cérebro que é o significante do signo cachorro.

Quando escutamos essa palavra, logo pensamos em um animal irracional de quatro patas, com pelos, olhos, orelhas, etc. Esse conceito que nos vem à mente é o significado do signo cachorro e também se encontra armazenado em nossa memória.

Ao empregar os signos que formam a nossa língua, devemos obedecer às regras gramaticais convencionadas pela própria língua. Desse modo, por exemplo, é possível colocar o artigo indefinido um diante do signo cachorro, formando a sequência um cachorro, o mesmo não seria possível se quiséssemos colocar o artigo uma diante do signo cachorro.

A sequência um cachorro contraria uma regra de concordância da língua portuguesa, o que faz com que essa sentença seja rejeitada. Os signos que constituem a língua obedecem a padrões determinados de organização. O conhecimento de uma língua engloba tanto a identificação de seus signos, como também o uso adequado de suas regras combinatórias.

signo = significado (é o conceito, a ideia transmitida pelo signo, a parte abstrata do signo) + **significante** (é a imagem sonora, a forma, a parte concreta do signo, suas letras e seus fonemas)

Língua: conjunto de sinais baseado em palavras que obedecem às regras gramaticais.

Signo: elemento representativo que possui duas partes indissolúveis: significado e significante.

Fala: uso individual da língua, aberto à criatividade e ao desenvolvimento da liberdade de expressão e compreensão.

Fonte:

https://www.soportugues.com.br/secoes/seman/seman4_2.php

ORTOGRAFIA: REGRAS DO ACORDO ORTOGRÁFICO VIGENTE

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste capítulo serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre vogais (a, e, i, o, u) e consoantes (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes K, W e Y foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: transcrição de nomes próprios e abreviaturas e símbolos de uso internacional.

Uso do “X”

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

Uso do “S” ou “Z”

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)
- Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)
- Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

Uso do “S”, “SS”, “Ç”

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)
- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)
- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

Os diferentes porquês

POR QUE	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
PORQUE	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
POR QUÊ	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
PORQUÊ	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

Parônimos e homônimos

As palavras parônimas são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos. Ex: cumprimento (extensão) X comprimento (saudação); tráfego (trânsito) X tráfico (comércio ilegal).

Já as palavras homônimas são aquelas que possuem a mesma pronúncia, porém são grafadas de maneira diferente. Ex: conserto (correção) X concerto (apresentação); cerrar (fechar) X serrar (cortar).

USO DE LETRAS MAIÚSCULAS E MINÚSCULAS

EMPREGO DAS INICIAIS MAIÚSCULAS

- A primeira palavra de período ou citação. Diz um provérbio árabe: “A agulha veste os outros e vive nua”. No início dos versos que não abrem período é facultativo o uso da letra maiúscula.

- Substantivos próprios (antropônimos, alcunhas, topônimos, nomes sagrados, mitológicos, astronômicos): José, Tiradentes, Brasil, Amazônia, Campinas, Deus, Maria Santíssima, Tupã, Minerva, Via-Láctea, Marte, Cruzeiro do Sul, etc.

- Nomes de épocas históricas, datas e fatos importantes, festas religiosas: Idade Média, Renascença, Centenário da Independência do Brasil, a Páscoa, o Natal, o Dia das Mães, etc.

- Nomes de altos cargos e dignidades: Papa, Presidente da República, etc.

- Nomes de altos conceitos religiosos ou políticos: Igreja, Nação, Estado, Pátria, União, República, etc.

- Nomes de ruas, praças, edifícios, estabelecimentos, agremiações, órgãos públicos, etc: Rua do Ouvidor, Praça da Paz, Academia Brasileira de Letras, Banco do Brasil, Teatro Municipal, Colégio Santista, etc.

- Nomes de artes, ciências, títulos de produções artísticas, literárias e científicas, títulos de jornais e revistas: Medicina, Arquitetura, Os Lusíadas, O Guarani, Dicionário Geográfico Brasileiro, Correio da Manhã, Manchete, etc.

- Expressões de tratamento: Vossa Excelência, Sr. Presidente, Excelentíssimo Senhor Ministro, Senhor Diretor, etc.

- Nomes dos pontos cardeais, quando designam regiões: Os povos do Oriente, o falar do Norte. Mas: Corri o país de norte a sul. O Sol nasce a leste.

- Nomes comuns, quando personificados ou individuados: o Amor, o Ódio, a Morte, o Jabuti (nas fábulas), etc.

EMPREGO DAS INICIAIS MINÚSCULAS

- Nomes de meses, de festas pagãs ou populares, nomes genéricos, nomes próprios tornados comuns: maia, bacanaís, carnaval, ingleses, ave-maria, um havana, etc.

- Os nomes a que se referem os itens 4 e 5 acima, quando empregados em sentido geral: São Pedro foi o primeiro papa. Todos amam sua pátria.

- Nomes comuns antepostos a nomes próprios geográficos: o rio Amazonas, a baía de Guanabara, o pico da Neblina, etc.

- Palavras, depois de dois pontos, não se tratando de citação direta: “Qual deles: o hortelão ou o advogado?”; “Chegam os magos do Oriente, com suas dádivas: ouro, incenso, mirra”.

- No interior dos títulos, as palavras átonas, como: o, a, com, de, em, sem, grafam-se com inicial minúscula.

DIVISÃO SILÁBICA; DÍGRAFO CONSONANTAL; ENCONTRO CONSONANTAL; ENCONTRO VOCÁLICO; DÍGRAFO VOCÁLICO

A **divisão silábica** nada mais é que a separação das sílabas que constituem uma palavra. **Sílabas** são fonemas pronunciados a partir de uma única emissão de voz. Sabendo que a base da sílaba do português é a **vogal**, a maior regra da divisão silábica é a de que deve haver pelo menos uma vogal.

O hífen é o sinal gráfico usado para representar a divisão silábica. A depender da quantidade de sílabas de uma palavra, elas podem se classificar em:

- **Monossílabo**: uma sílaba
- **Dissílabo**: duas sílabas
- **Trissílabo**: três sílabas
- **Polissílabo**: quatro ou mais sílabas

Confira as principais regras para aprender quando separar ou não os vocábulos em uma sílaba:

Separa

- **Hiato** (encontro de duas vogais): *mo-e-da; na-vi-o; po-e-si-a*
- **Ditongo decrescente** (vogal + semivogal) + vogal: *prai-a; joi-a; es-tei-o*
- **Dígrafo** (encontro consoantal) com mesmo som: *guer-ra; nas-cer; ex-ce-ção*
- **Encontros consonantais disjuntivos**: *ad-vo-ga-do; mag-né-ti-co, ap-ti-dão*
- **Vogais idênticas**: *Sa-a-ra; em-pre-en-der; vo-o*

Não separa

- **Ditongos** (duas vogais juntas) e **tritongos** (três vogais juntas): *des-mai-a-do; U-ru-guai*
- **Dígrafos** (encontros consonantais): *chu-va; de-se-nho; gui-lho-ti-na; quei-jo; re-gra; pla-no; a-brir; blo-co; cla-ro; pla-ne-tá-rio; cra-var*

DICA: há uma exceção para essa regra —> AB-RUP-TO

- Dígrafos iniciais: *pneu-mo-ni-a; mne-mô-ni-co; psi-có-lo-ga*
- Consoantes finais: *lu-tar; lá-pis; i-gual*

ACENTUAÇÃO: REGRAS DE ACENTUAÇÃO GRÁFICA; CLASSIFICAÇÃO DE PALAVRAS QUANTO À ACENTUAÇÃO

A acentuação é uma das principais questões relacionadas à Ortografia Oficial, que merece um capítulo a parte. Os acentos utilizados no português são: **acento agudo** (´); **acento grave** (`); **acento circunflexo** (^); **cedilha** (,) e **til** (˜).

Depois da reforma do Acordo Ortográfico, a **trema** foi excluída, de modo que ela só é utilizada na grafia de nomes e suas derivações (ex: Müller, mülleriano).

Esses são sinais gráficos que servem para modificar o som de alguma letra, sendo importantes para marcar a sonoridade e a intensidade das sílabas, e para diferenciar palavras que possuem a escrita semelhante.

A sílaba mais intensa da palavra é denominada **sílaba tônica**. A palavra pode ser classificada a partir da localização da sílaba tônica, como mostrado abaixo:

- **OXÍTONA**: a última sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: café)
- **PAROXÍTONA**: a penúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: automóvel)
- **PROPÁROXÍTONA**: a antepenúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: lâmpada)

As demais sílabas, pronunciadas de maneira mais sutil, são denominadas **sílabas átonas**.

MATEMÁTICA

1. Conjuntos numéricos: números naturais, inteiros, racionais e reais	01
2. Fatoração e números primos, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum	07
3. Porcentagem	10
4. Regras de três simples	13
5. Sistemas de medida de tempo	16
6. Números Romanos	20
7. Sistema métrico decimal	21
8. Grandezas proporcionais: razões e proporções. Divisão em partes proporcionais	21
9. Regra de três simples e composta. Porcentagem.	24
10. Compreensão de estruturas lógicas. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões. Diagramas lógicos. Fundamentos de matemática	24
11. Princípios de contagem e probabilidade. Arranjos e permutações. Combinações	49
12. Expressões matemáticas	53
13. Funções de 1º e 2º grau	54
14. Geometria: elementos básicos, conceitos primitivos, representação geométrica no plano	60
15. Sistema de medidas: comprimentos, superfície, volume, capacidade, ângulo, tempo, massa, peso, velocidade e temperatura	69
16. Estatística: noções básicas, proporção, interpretação e construção de tabelas e gráficos.	69
17. Operações com números naturais (adição, subtração, multiplicação, divisão, porcentagem, potenciação e raiz quadrada).	74

CONJUNTOS NUMÉRICOS: NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS E 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

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

$$25 - 20 + 20 = 25$$

Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots -3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$$

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots -3, -2, -1\}$$

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com $b \neq 0$

São exemplos de números racionais:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

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

$$\frac{35}{99} = 0,353535\dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666\dots$$

Representação Fracionária dos Números Decimais

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros (100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$x = 0,333...$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x = 3,333...$$

E então subtraímos:

$$10x - x = 3,333... - 0,333...$$

$$9x = 3$$

$$x = 3/9$$

$$x = 1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos $x = 1,1212...$

$$100x = 112,1212...$$

Subtraindo:

$$100x - x = 112,1212... - 1,1212...$$

$$99x = 111$$

$$x = 111/99$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e $b \neq 0$.

Exemplo: $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$ e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

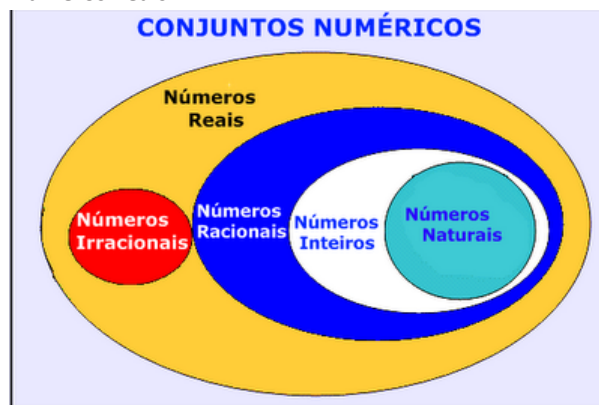
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

Exemplo: $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$ é um número racional.

Exemplo: radicais ($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

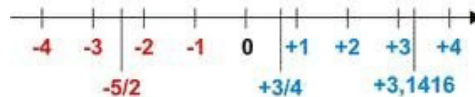
Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

Conjunto dos números reais



INTERVALOS LIMITADOS

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo: $[a, b]$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$

Intervalo aberto – números reais maiores que a e menores que b.



Intervalo: $]a, b[$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$

Intervalo fechado à esquerda – números reais maiores que a ou iguais a a e menores do que b.



Intervalo: $[a, b[$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$

Intervalo fechado à direita – números reais maiores que a e menores ou iguais a b.



Intervalo: $[a, b]$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$

INTERVALOS IIMITADOS

Semirreta esquerda, fechada de origem b- números reais menores ou iguais a b.



Intervalo: $]-\infty, b]$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq b\}$

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais menores que b.



Intervalo: $]-\infty, b[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x < b\}$

Semirreta direita, fechada de origem a – números reais maiores ou iguais a a.



Intervalo: $[a, +\infty[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$

Semirreta direita, aberta, de origem a – números reais maiores que a.



Intervalo: $]a, +\infty[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x > a\}$

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

Casos

1) Todo número elevado ao expoente 0 resulta em 1.

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

2) Todo número elevado ao expoente 1 é o próprio número.

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

3) Todo número negativo, elevado ao expoente par, resulta em um número positivo.

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resulta em um número negativo.

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

5) Se o sinal do expoente for negativo, devemos passar o sinal para positivo e inverter o número que está na base.

$2^{-1} = \frac{1}{2}$

$2^{-2} = \frac{1}{4}$

6) Toda vez que a base for igual a zero, não importa o valor do expoente, o resultado será igual a zero.

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

Propriedades

1) $(a^m \cdot a^n = a^{m+n})$ Em uma multiplicação de potências de mesma base, repete-se a base e soma os expoentes.

Exemplos:

$2^4 \cdot 2^3 = 2^{4+3} = 2^7$

$(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2+3} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 2^{-2} \cdot 2^{-3} = 2^{-5}$

2) $(a^m : a^n = a^{m-n})$. Em uma divisão de potência de mesma base. Conserva-se a base e subtraem os expoentes.

Exemplos:

$9^6 : 9^2 = 9^{6-2} = 9^4$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 2$

3) $(a^m)^n$ Potência de potência. Repete-se a base e multiplica-se os expoentes.

Exemplos:

$(5^2)^3 = 5^{2 \cdot 3} = 5^6$

$\left(\left(\frac{2}{3}\right)^4\right)^3 = \frac{2^{12}}{3}$

4) E uma multiplicação de dois ou mais fatores elevados a um expoente, podemos elevar cada um a esse mesmo expoente.

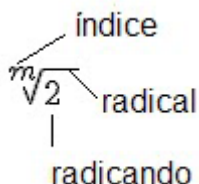
$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$

5) Na divisão de dois fatores elevados a um expoente, podemos elevar separados.

$$\left(\frac{15}{7}\right)^2 = \frac{15^2}{7^2}$$

Radiciação

Radiciação é a operação inversa a potenciação



Técnica de Cálculo

A determinação da raiz quadrada de um número torna-se mais fácil quando o algarismo se encontra fatorado em números primos. Veja:

64	2
32	2
16	2
8	2
4	2
2	2
1	

$$64 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6$$

Como é raiz quadrada a cada dois números iguais “tira-se” um e multiplica.

$$\sqrt{64} = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$$

Observe:

$$\sqrt{3 \cdot 5} = (3 \cdot 5)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$$

De modo geral, se

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*$$

então:

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um produto indicado é igual ao produto dos radicais de mesmo índice dos fatores do radicando.

Raiz quadrada de frações ordinárias

$$\sqrt{\frac{2}{3}} = \left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{2^{\frac{1}{2}}}{3^{\frac{1}{2}}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

Observe:

De modo geral,

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

se

então:

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um quociente indicado é igual ao quociente dos radicais de mesmo índice dos termos do radicando.

$$\sqrt{1,69} = \sqrt{\frac{169}{100}} = \frac{\sqrt{169}}{\sqrt{100}} = \frac{13}{10} = 1,3$$

$$\sqrt{5,76} = \sqrt{\frac{576}{100}} = \frac{\sqrt{576}}{\sqrt{100}} = \frac{24}{10} = 2,4$$

Operações

Multiplicação

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$$

Exemplo

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{6}$$

Divisão

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

Exemplo

$$\sqrt{\frac{72}{2}} = \frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$$

Adição e subtração

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{20}$$

Para fazer esse cálculo, devemos fatorar o 8 e o 20.

8	2	20	2
4	2	10	2
2	2	5	5
1	1		

CONHECIMENTOS GERAIS E ATUALIDADES

1. Assuntos de interesse geral nas esferas: Municipal, Estadual e Nacional, Internacional, amplamente veiculados na imprensa escrita e/ou falada (jornais, revistas, rádio, televisão e/ou sites na internet). Notícias locais, nacionais e internacionais veiculadas nos seguintes meios de comunicação: Revistas: Veja, Época, Exame. Jornais: Jornal de Santa Catarina, A Notícia, Diário Catarinense, Jornal Nacional. Internet: site das revistas e dos jornais citados anteriormente e de atualidades (UOL, Terra, Globo e similares). 01
2. História do Município de Trombudo Central. Todo conteúdo do sítio: www.trombudocentral.sc.gov.br. História do Brasil e História de Santa Catarina. Conteúdo do site www.cidades.ibge.gov.br relativo ao Município de Trombudo Central/SC 20
3. Lei Orgânica do Município 91

ASSUNTOS DE INTERESSE GERAL NAS ESFERAS: MUNICIPAL, ESTADUAL E NACIONAL, INTERNACIONAL, AMPLAMENTE VEICULADOS NA IMPRENSA ESCRITA E/OU FALADA (JORNAIS, REVISTAS, RÁDIO, TELEVISÃO E/OU SITES NA INTERNET). NOTÍCIAS LOCAIS, NACIONAIS E INTERNACIONAIS VEICULADAS NOS SEGUINTES MEIOS DE COMUNICAÇÃO: REVISTAS: VEJA, ÉPOCA, EXAME. JORNAIS: JORNAL DE SANTA CATARINA, A NOTÍCIA, DIÁRIO CATARINENSE, JORNAL NACIONAL. INTERNET: SITE DAS REVISTAS E DOS JORNAIS CITADOS ANTERIORMENTE E DE ATUALIDADES (UOL, TERRA, GLOBO E SIMILARES)

BRASIL

Governo de SP vai trabalhar anos letivos de 2020 e 2021 como um ciclo único de ensino, diz secretário de Educação

O secretário estadual de Educação de São Paulo, Rossieli Soares, disse nesta terça-feira (06/10/2020) que a rede estadual irá trabalhar o ano letivo de 2020 e 2021 como um ciclo único de ensino.

O secretário afirmou que a proposta será aplicada para os alunos que forem aprovados este ano. A ideia é fazer a unificação em oito bimestres para diluir o ensino e ter a possibilidade de quem não aprendeu conseguir recuperar.

“Ao invés de fazer a média com quatro bimestres de 2020, faremos a média bimestral de oito bimestres contando 2020 e 2021. Então, o aluno que está no quarto ano, se ele entregou o mínimo de atividades, ele progride para o quinto ano, e a média dele para aprovação lá no quinto ano será considerada, por exemplo, aquilo que ele fez em 2020 e 2021”, explicou o secretário.

Em julho, o Conselho Nacional de Educação (CNE) recomendou que redes escolares evitem reprovar os estudantes neste ano. Apesar da sugestão, cabe às redes estadual, municipal e privada decidirem como será feita a aprovação.

“Obviamente nós não defendemos a reprovação pela reprovação, esse é um ano muito atípico, especialmente para os alunos que têm menos condições, que não conseguiram acompanhar as aulas online. Por isso que nós vamos fazer um grande processo de busca ativa para aqueles que porventura não tenham conseguido entregar as atividades. Para esses, vamos dar a oportunidade ao máximo de tempo possível”, afirmou o secretário.

Segundo o Rossieli, nos próximos dias, o governo deve definir, juntamente com o Conselho Estadual de Educação, como será feita a aprovação escolar dos alunos da rede.

Capital paulista

A partir desta quarta-feira (07/10/2020), as escolas da rede pública e privada da cidade de São Paulo poderão abrir para atividades extracurriculares, conforme liberado pelo prefeito Bruno Covas (PSDB).

Apesar da autorização, na rede estadual, das 1.100 escolas na capital paulista, somente 100 vão reabrir. O secretário, entretanto, não considera que o número represente uma baixa adesão das instituições.

“Nós não entendemos que seja uma baixa adesão no caso da rede estadual. Primeiro porque a gente tem dito para a gente voltar com tranquilidade, quando a comunidade estiver mais preparada, a escola tem que estar absolutamente toda preparada, não pode ser um processo de volta a qualquer custo, de qualquer jeito, nós não defendemos isso, pelo contrário, queremos todos os cuidados”, afirmou.

Ainda de acordo com Rossieli, no estado, o número de escolas reabertas tem crescido aos poucos. Ele defende que o retorno seja gradual e só ocorra quando a comunidade escolar e as instituições estiverem prontas e equipadas.

“A gente cresceu já bastante no interior, vamos chegar, durante esta semana, a 700 escolas das 5 mil no estado, o que é um número já representativo da nossa rede. Se a escola não estiver em condição, ela não volta. Nós estamos indo às escolas e verificando se elas estão em condições adequadas.”

Estado

O governo de São Paulo decidiu manter a previsão de volta às aulas presenciais no estado para o dia 7 de outubro para toda a rede de ensino, da educação infantil ao ensino superior nas redes públicas e privadas, desde que os prefeitos liberem o retorno das atividades.

Especificamente para rede estadual, que tem cerca de 5 mil escolas, a gestão João Doria (PSDB) decidiu que apenas alunos do ensino médio e de Educação de Jovens e Adultos (EJA) devem voltar na data. A volta dos estudantes do ensino fundamental da rede estadual só deve acontecer em 3 de novembro. As demais redes podem definir quais séries vão priorizar.

O governo estadual define as regras para a liberação das atividades escolares, mas os prefeitos têm autonomia para adotar medidas mais restritivas.

Atividades opcionais

O governo estadual já havia autorizado escolas públicas e privadas de regiões que estão há pelo menos 28 dias na fase amarela do plano de flexibilização econômica a reabrir para reforço escolar e atividades complementares a partir do dia 8 de setembro, mas as prefeituras têm autonomia para permitir ou vetar a medida.

As regras para a reabertura foram publicadas no Diário Oficial no dia 1º de setembro. O governo anunciou que pagará adicional aos professores da rede pública que voltarem a trabalhar presencialmente. As aulas regulares devem continuar pela internet, no ensino à distância.

Em setembro, só foram liberadas atividades de reforço e extracurriculares, como orientação de estudos, plantão de dúvidas, avaliações, acolhimento emocional e atividades culturais. Atividades de educação física podem ser feitas - mas respeitando o distanciamento de 1,5 m - e de preferência, ao ar livre. Ficam proibidas feiras, palestras, reuniões e campeonatos esportivos.

Além dos protocolos de distanciamento, uso obrigatório de máscaras, disponibilização de álcool em gel, entradas e saídas escalonadas, as escolas poderão receber presencialmente, por dia, até 20% do total de alunos em todas as séries.

A participação dos alunos nas atividades presenciais não é obrigatória. Os estudantes do grupo de risco pra Covid-19 não podem voltar. Professores e servidores só voltam se assinarem um termo de responsabilidade.

(Fonte: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/10/06/vamos-trabalhar-o-ano-de-2020-e-2021-como-um-ciclo-como-se-fosse-um-ano-so-diz-secretario-de-educacao-de-sp.ghtml>)

Faturamento da indústria supera período pré-pandemia, diz CNI

O faturamento real da indústria da transformação ultrapassou o patamar pré-pandemia do início do ano, e a atividade industrial se manteve em crescimento em agosto. As informações são da pesquisa Indicadores Industriais, divulgada hoje (06/10/2020) pela Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Segundo o levantamento, o faturamento aumentou 2,3% na comparação com julho e 37,8% em relação a abril, mês auge da crise no setor provocada pela pandemia de covid-19. Ainda assim, segundo a entidade, devido à forte queda de março e abril, no acumulado do ano, o valor se encontra 3,9% abaixo do registrado no mesmo período de 2019.

Agosto foi o primeiro mês de crescimento do emprego industrial em 2020, com alta de 1,9%. Segundo a CNI, com esse desempenho, o nível de emprego já se encontra próximo ao patamar pré-crise. As horas trabalhadas aumentaram 2,9% entre julho e agosto e acumulam um crescimento de 25,1% em relação a abril. Nesse caso, ainda não retornou ao patamar pré-crise.

Recuperação

A avaliação da entidade é que os números reforçam a percepção de recuperação em V da atividade industrial, que veio acompanhada pelo crescimento do emprego, o que sugere maior confiança do empresário. Recuperação em V é um termo usado por economistas para relatar uma retomada intensa depois de uma queda vertiginosa na atividade econômica.

A Utilização da Capacidade Instalada (UCI) de agosto alcançou 78,1% e se encontra 0,8 ponto percentual abaixo do percentual de fevereiro deste ano. Além disso, a massa salarial registrou aumento de 4,5% em agosto, na comparação com julho. Para a CNI, o crescimento mais que compensou a queda do mês anterior, mas o indicador ainda está distante do patamar pré-pandemia e algumas empresas ainda estão adotando suspensão de contrato ou redução de jornada de trabalho.

De acordo com a pesquisa, acompanhando o movimento da massa salarial, o rendimento médio real pago aos trabalhadores cresceu 2,8% em agosto na comparação com julho, após ajuste sazonal. Nesse caso, o rendimento médio também é afetado pelos acordos de redução de jornada ou suspensão de contrato, e se encontra distante da realidade pré-pandemia. Na comparação com agosto de 2019, a queda é de 2,2%.

(Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-10/faturamento-da-industria-supera-periodo-pre-pandemia-diz-cni>)

Começam hoje campanhas de vacinação contra pólio e de multivacinação

Começa hoje (05/10/2020) a Campanha Nacional de Vacinação contra a Poliomielite para crianças de até 5 anos. A mobilização vai até o dia 30 de outubro em postos de saúde de todo o país. Os órgãos de saúde alertam que a população deve procurar o serviço mesmo com a pandemia de covid-19, pois a vacina é de extrema importância para manter as crianças imunes à doença. No sábado (17), a vacinação será reforçada com o dia de mobilização nacional.

Também a partir desta segunda-feira, inicia-se a campanha nacional de multivacinação. Crianças e adolescentes menores de 15 anos, não vacinados ou com esquemas incompletos de qualquer vacina, devem comparecer às unidades de saúde para atualizar a caderneta de vacinação.

No público-alvo da campanha contra a poliomielite estão crianças menores de 5 anos de idade, com estratégias diferenciadas para crianças com até 1 ano incompleto e para aquelas na faixa etária de 1 a 4 anos. A depender do esquema vacinal registrado na caderneta, a criança poderá receber a Vacina Oral Poliomielite (VOP), como dose de reforço ou dose extra, ou a Vacina Inativada Poliomielite (VIP), como dose de rotina.

A estimativa do Ministério da Saúde é que haja no país 11,2 milhões de crianças nessa faixa etária. A meta é imunizar 95% desse público.

Doença

A poliomielite, também chamada de pólio ou paralisia infantil, é uma doença contagiosa aguda causada pelo poliovírus, que pode infectar crianças e adultos e, em casos graves, pode levar a paralisias musculares, em geral nos membros inferiores, ou até mesmo à morte. A vacinação é a única forma de prevenção.

A falta de saneamento, as más condições habitacionais e a higiene pessoal precária são fatores que favorecem a transmissão do poliovírus, por meio do contato direto com fezes ou com secreções eliminadas pela boca das pessoas doentes.

Não existe tratamento específico para a poliomielite, todas as pessoas contaminadas devem ser hospitalizadas, recebendo tratamento dos sintomas de acordo com o quadro clínico. Entre os sintomas mais frequentes estão febres, dor de cabeça e no corpo, vômitos, espasmos e rigidez na nuca. Na forma paralítica ocorre a súbita deficiência motora, acompanhada de febre, flacidez e assimetria muscular e persistência de paralisia residual (sequela) após 60 dias do início da doença.

As sequelas são tratadas por meio de fisioterapia e de exercícios que ajudam a desenvolver a força dos músculos afetados. Além disso, pode ser indicado o uso de medicamentos para aliviar as dores musculares e das articulações.

Desde 2016, o esquema vacinal contra a poliomielite passou a ser de três doses da vacina injetável (VIP, aos 2, 4 e 6 meses) e mais as doses de reforço com a vacina oral bivalente (VOP, gotinha). A medida está de acordo com a orientação da Organização Mundial da Saúde e faz parte do processo de erradicação mundial da pólio. Essa vacinação propicia imunidade individual e aumenta a imunidade de grupo na população em geral.

No Brasil, o último caso de infecção pelo poliovírus selvagem ocorreu em 1989, na cidade de Souza, na Paraíba. Em 1994, o país recebeu da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) a certificação de área livre de circulação do vírus. No cenário internacional, hoje, existem dois países endêmicos para a doença: o Paquistão e Afeganistão.

Covid-19

O Ministério da Saúde orientou a rede pública a adotar medidas de prevenção contra a covid-19, para garantir a segurança das pessoas que comparecerem aos postos.

Entre as orientações para as unidades de saúde estão garantir a administração das vacinas em locais abertos e ventilados; disponibilizar local para lavagem das mãos ou álcool em gel; orientar que somente um familiar acompanhe a pessoa a ser vacinada e realizar a triagem de pessoas com sintomas respiratórios antes da entrada na sala de vacinação.

De acordo com o ministério, até o momento não há contraindicação médica para vacinar pessoas com infecção pelo novo coronavírus. Caso alguma pessoa com covid-19, suspeita ou confirmada, esteja hospitalizada ou em unidade de saúde com sala de vacina, ela deve receber as doses de acordo com o calendário nacional de vacinação.

A campanha nacional também visa a conscientizar a população sobre a importância da vacinação para a proteção contra diversas doenças, no âmbito do Movimento Vacina Brasil, lançado no ano passado com o objetivo de combater as fake news e aumentar a cobertura vacinal da população.

Rio de Janeiro

No Rio de Janeiro, as vacinas estarão disponíveis nas 237 unidades da Atenção Primária à Saúde da capital, das 8h às 17h.

Durante as campanhas, as cadernetas de vacinação serão avaliadas para permitir a atualização das doses em atraso, atendendo os esquemas preconizados pelo Programa Nacional de Imunizações. No período, o município do Rio também realizará a Estratégia de Intensificação contra o Sarampo, com a vacinação indiscriminada da população de 15 a 49 anos.

Mesmo com as ações de combate à pandemia do novo coronavírus, a Secretaria de Saúde montou estratégias para imunizar a população. Na vacinação contra a gripe, houve ações como a vaci-

nação em sistema drive-thru em postos do Detran e em domicílio. Além disso, houve aplicação de vacinas nos postos da rede, obedecendo medidas de segurança. Mais de 2 milhões de pessoas foram imunizadas contra a gripe durante a campanha.

Segundo a secretaria, a mobilização é uma estratégia para disponibilizar a atualização do calendário de vacinas em uma única ida à unidade de saúde, o que facilita o acesso de pais ou responsáveis aos serviços de saúde pública.

(Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-10/comecam-hoje-campanhas-de-vacinacao-contrapolio-e-de-multivacinacao>)

MA e AM são únicos a não registrar entrega de sementes vindas da Ásia

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) reforçou nesta terça-feira (06/10/2020) o cuidado com pacotes de sementes vindos de países asiáticos que têm chegado aleatoriamente pelos Correios para brasileiros. Em entrevista coletiva à imprensa, o secretário de Defesa Agropecuária da pasta, José Guilherme Leal, disse que, das 27 unidades da federação, apenas no Maranhão e Amazonas não houve entrega desse tipo de material às autoridades sanitárias.

Orientações

A orientação às pessoas que receberem esse tipo de material é não abrir os pacotes e entrar em contato com a Superintendência Federal de Agricultura do estado ou o órgão estadual de defesa agropecuária para providenciar a entrega ou recolhimento do material. Esse procedimento também deve ser adotado no caso de sementes que já tenham sido plantadas.

Para facilitar a investigação, a embalagem original, embora possa ter informações falsas sobre a origem, deve ser preservada. Não há nenhum tipo de punição a quem entregar esse tipo de material às autoridades, pelo contrário, segundo Leal, essa é uma grande contribuição que a população pode dar.

A importação de material de propagação vegetal, incluindo sementes e mudas, é controlada pelo Mapa e deve atender a requisitos de fitossanidade, qualidade e identidade. As regras estabelecidas pela pasta se aplicam para qualquer modalidade de compra e aquisição, incluída a compra eletrônica com entrega via remessa postal. Na avaliação do Ministério da Agricultura, em muitos casos, esses produtos entram no país, em pequenas quantidades, porque quem compra quer colocar determinada planta em casa ou no jardim e não sabe que adquirir o material dessa forma é proibido e pode trazer sérios riscos.

Análises

Até agora, 258 pacotes com sementes foram levadas ao Mapa para análise e encaminhadas ao Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de Goiânia para as avaliações técnicas. As conclusões podem sair em 30 dias, mas em alguns casos podem levar um pouco mais de tempo. Análises preliminares em 39 amostras já identificaram a presença de ácaro vivo em uma delas e de fungos de três tipos diferentes em 25. Em duas análises, foi detectada presença de bactérias, que ainda precisam ser identificadas. Os técnicos também constataram quatro plantas quarentenárias, ou seja, que não existem no Brasil.

Brushing scam

Segundo as autoridades brasileiras, o caso é inédito no mundo e chamou atenção pelo fato de os pacotes terem sido enviados sem que tivessem sido solicitados. Não há elementos para afirmar que foi uma ação intencional para introduzir organismo patogênico no Brasil. Apesar disso, o risco para agricultura existe, segundo o secretário de Defesa Agropecuária.

Por enquanto, apenas o Ministério da Agricultura investiga a situação e não há polícia envolvida na apuração dos fatos. O ministério está em contato com os órgãos de defesa agropecuária de outros países que receberam conteúdo semelhante para tentar identificar de onde teriam partido as remessas. Até o momento, tudo indica que o envio faz parte de uma ação conhecida como brushing scam.

Nessas situações, grandes plataformas internacionais de vendas online, como Alibaba e AliExpress, utilizam a técnica para aumentar o seu ranqueamento, com base na avaliação dos clientes e o volume de vendas. Para aumentar essas vendas, algumas plataformas começaram a enviar produtos para pessoas fake, ou eles mesmos compraram as suas mercadorias. Também há casos em que a estratégia é enviar um produto adicional, como se fosse um brinde para o cliente, com o objetivo de obter uma melhor avaliação.

Números

Para impedir a entrada desse tipo de material, que pode ter alto potencial de disseminar pragas pelo país, o Brasil tem um Centro de Distribuição em Curitiba que concentra e faz a triagem de pacotes de até 3 quilos. A unidade recebe, por dia, cerca de 250 mil pacotes. Os volumes passam por um scanner para identificar se há algum tipo de planta ou semente. Para refinar ainda mais a busca, cachorros fazem trabalho de rescaldo para impedir o ingresso desses produtos.

Segundo balanço divulgado pelo Ministério da Agricultura, no ano de 2019, foram apreendidos 2 mil pacotes, por mês, em Curitiba. Neste ano, somente no primeiro semestre, o volume mensal de caixas e envelopes interceptados chegou a 5 mil, aumento de 150%. Esses volumes foram apreendidos, devolvidos ou incinerados na própria unidade. Em todo ano de 2020, já foram interceptados 37,7 mil pacotes; destruídos, 26.111; e devolvidos, 2.383.

(Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-10/ma-e-am-sao-unicos-nao-registrar-entrega-de-sementes-vindas-da-asia>)

Estudo da UFRJ aponta melhora em rio afetado no desastre de Brumadinho

Um estudo realizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) indica que o Rio Paraopeba vem se recuperando dos impactos causados pelo rompimento da barragem da mineradora Vale que ocorreu em janeiro do ano passado, em Brumadinho (MG). A pesquisa identificou uma redução progressiva na concentração de parâmetros variados como alumínio dissolvido, antimônio total, cobre dissolvido, ferro dissolvido, manganês total e zinco total.

O rompimento da barragem causou 270 mortes e liberou no ambiente 11,7 milhões de metros cúbicos de rejeitos. Parte desse volume alcançou o Rio Paraopeba. Desde então, a captação direta no trecho mais poluído está proibida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam), órgão vinculado ao governo de Minas Gerais.

Encomendado pela própria Vale e divulgado ontem (05/10/2020), o estudo foi conduzido por pesquisadores do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe/UFRJ). Foram analisadas amostras de água coletada em quatro momentos distintos: abril de 2019, maio de 2019, agosto de 2019 e março de 2020.

Em nenhuma delas, houve superação dos limites estabelecidos pela legislação para as concentrações de bário total, berílio total, boro total, cádmio total, chumbo total, cobalto total, cromo total, lítio total, níquel total, urânio total e vanádio total. Também foram constatados parâmetros adequados para arsênio total, mercúrio total, prata total e selênio total.

Por outro lado, em abril e maio de 2019, algumas amostras apontaram concentrações acima dos limites legais para alumínio dissolvido, antimônio total, zinco total, ferro dissolvido e cobre total. Porém, na coleta mais recente realizada em março de 2020,

houve redução significativa do número de pontos do Rio Paraopeba em que algum destes elementos apareceu com parâmetros inadequados.

O estudo sinaliza que, no período chuvoso, a suspensão de sedimentos localizados no fundo do rio pode causar o aumento da concentração de alguns metais. É o caso, por exemplo, do manganês. Na coleta de março de 2020, amostras de 23 pontos estavam acima do limite previsto pela legislação. Nas coletas anteriores, de abril, maio e agosto de 2019, o número de pontos nesta situação foi, respectivamente, 19, 13 e 7.

“Este resultado indica uma redução na concentração de manganês total no período de amostragem no período de seca e aumento no período chuvoso. Cabe ressaltar que o manganês dissolvido apresentou valores muito menores, inclusive na amostra concentrada por osmose inversa. Este resultado é uma clara indicação que no período chuvoso há ressuspensão de material depositado no leito do rio”, registra o estudo.

Essa interferência das chuvas na qualidade da água vem sendo destacada recorrentemente também em relatórios do Igam. Em maio, o órgão divulgou um caderno com os resultados de um ano de análise, contado a partir do dia em que ocorreu a tragédia. O documento destaca que, no período chuvoso entre o final de 2019 e início de 2020, pluma de rejeitos foi remexida e trazida de volta à superfície. Na ocasião, diversos parâmetros permaneciam elevados.

“Os resultados de alumínio dissolvido no mês de maio apresentaram violações em algumas estações localizadas nos trechos 1 a 4 do Rio Paraopeba. Os resultados apresentaram valores até 1,6 vezes acima do limite legal”, apontou o Igam na ocasião.

O estudo da UFRJ também avaliou os valores de turbidez, que superaram os limites legais na coleta de março. Associada à qualidade das águas superficiais, a turbidez tende a aumentar quando chove e há suspensão de sedimentos no leito do rio. Fazendo a ressalva em relação ao impacto da chuvas, os pesquisadores concluem que, nos períodos de seca, os dados indicam a recuperação das condições adequadas para um rio classe 2. Segundo classificação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), rios classe 2 são capazes de oferecer água que possa ser tratada e, em seguida, usada no consumo humano.

“No período de seca, realmente temos uma situação de normalidade do rio. No período de chuva, há ressuspensão de materiais depositados não só relacionados ao rejeito, mas também relacionados a outros tipos de contribuição externa, como as atividades agropecuária e os resíduos urbanos. O estudo mostra que, após tratamento adequado, é possível alcançar os limites de potabilidade da água prescritos em portaria do Ministério da Saúde e, assim, ela pode ser utilizada. Mesmo no período chuvoso, é possível deixar essa água própria pra consumo, o que dependeria da eficiência do processo de tratamento”, diz Fabiana Valéria da Fonseca, pesquisadora da Escola de Química da UFRJ que integrou o estudo.

Segundo ela, em alguns pontos do rio, as amostras indicaram que a água já alcançou padrão de qualidade exatamente igual ou até melhor do que antes da tragédia. “Há uma preocupação muito grande da comunidade e o que a gente observa é uma progressiva melhora. Então é um estudo que deixa a população mais segura de que é possível recuperar o rio”, acrescenta.

Solo

Além da qualidade da água, o estudo da UFRJ também avaliou amostras do solo dentro da barragem que se rompeu e em áreas adjacentes. Os pesquisadores verificaram através de análises físicas e químicas se, nos períodos de chuva, o arraste de sedimentos poderia gerar nova contaminação no Rio Paraopeba.

Para tanto, identificaram três grupos de materiais presentes no rejeito que vazou: areias, argilas e minério de ferro, este último com predomínio de hematita e presença de magnetita e goethita, além

de baixos teores de óxidos de alumínio, de manganês e de outros metais. As análises apontaram que a ação da água da chuva só dissolve uma fração de minerais presentes no rejeito, gerando assim concentrações menores ou semelhantes às que já são encontradas no Rio Paraopeba. A conclusão é de que o impacto físico ao meio ambiente preocupa mais do que impacto químico.

“Considerando a alta resistência química do minério, esta fração não apresenta risco de contaminação química de águas, apesar de representar grande dano físico ao meio ambiente, especialmente na região de Brumadinho e região metropolitana de Belo Horizonte”, aponta o estudo. Os pesquisadores sugerem análises mais aprofundadas com amostras de pescado e de produtos agropecuários da área atingida.

Captação proibida

Por enquanto, a captação direta de água no trecho do rio mais poluído pelos rejeitos de mineração continua proibida pelo Igam. Furar poços artesanais para captação subterrânea é uma alternativa autorizada pelos órgãos ambientais para quem está a mais de 100 metros da margem, mas nem sempre é bem sucedida. A situação vem impactando pescadores, agricultores e ribeirinhos. Muitos estão com suas atividades paralisadas. Outros estão contando com o auxílio de caminhões pipa, mas o serviço nem sempre atende às necessidades.

“Existem muitos relatos de fornecimento de água intermitente, o que aumentou no período de pandemia. O número de reclamações tem surpreendido. Todos os meses, apresentamos à Vale pedidos de água para pessoas que relatam desabastecimento ou abastecimento insatisfatório. Não é só falta de água, mas também entrega de água de má qualidade”, conta Luiz Otávio Ribas, coordenador institucional da Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (Aedas), entidade escolhida pelos próprios atingidos de Brumadinho para assessorá-los.

O Igam não estipula previsão para liberação da captação no Rio Paraopeba. Desde a tragédia, o órgão vem monitorando a qualidade da água. Uma preocupação que aparece em seus relatórios está relacionada com as substâncias que podem ter sido arrastadas para o rio pela força da onda de lama. Boletim de setembro de 2019, por exemplo, revelou que níveis de chumbo e mercúrio se elevaram logo após a tragédia, embora esses metais não fizessem parte da composição do rejeito.

“O mercúrio total, que não tinha sido detectado historicamente na bacia do Rio Paraopeba, passou a ser identificado em valores também acima do permitido pela legislação logo após o rompimento da barragem. A presença desses contaminantes está associada ao arraste de materiais que se misturaram à lama durante a passagem da frente de rejeito”, apontou o boletim na época.

Soluções

Para intensificar atividades vinculadas à constatação, reparação ou compensação dos danos, o Igam e outros órgãos ambientais do governo mineiro costuraram um acordo com a Vale para contratação temporária de 40 profissionais. A Vale também dá andamento a algumas ações como o programa Marco Zero, que prevê a reconstrução das condições originais do Ribeirão Ferro-Carvão e a revegetação das matas ciliares com plantas nativas da região, além da recuperação do Rio Paraopeba.

Mas alguns problemas não puderam esperar pelo restabelecimento da qualidade da água. Soluções precisaram ser construídas para afastar riscos de desabastecimento da região metropolitana de Belo Horizonte. Isso porque a tragédia impactou o pleno funcionamento do Sistema Paraopeba, operado pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), estatal vinculada ao governo mineiro responsável pelo fornecimento de água para a maioria dos municípios do estado.

1. Lei 9394/96 na íntegra e suas resoluções	01
2. Propostas curriculares para o ensino fundamental (Nacional, Estadual e Municipal)	14
3. Lei 13005/2014 - Plano Nacional de Educação – PNE na íntegra e suas resoluções	15
4. Parâmetros Curriculares Nacionais (todos os volumes)	28
5. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica	41
6. BNCC – Base Nacional Comum Curricular.	49
7. Projeto Político Pedagógico: princípios e finalidades	52
8. ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8069/90)	55
9. Constituição Federal capítulo referente à Educação	91
10. Políticas Públicas para a Educação Especial: Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva	93
11. Especificidades da escola pública	100
12. Dinâmica da Sala de Aula	102
13. Estatuto dos Servidores Públicos Municipais (Regime Jurídico)	105
14. Conhecimento da realidade e alternativas de ensino	118

LEI 9394/96 NA ÍNTEGRA E SUAS RESOLUÇÕES**LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996**

Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**TÍTULO I
DA EDUCAÇÃO**

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§ 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

**TÍTULO II
DOS PRINCÍPIOS E FINS DA EDUCAÇÃO NACIONAL**

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX - garantia de padrão de qualidade;
- X - valorização da experiência extraescolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- XII - consideração com a diversidade étnico-racial. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018)

**TÍTULO III
DO DIREITO À EDUCAÇÃO E DO DEVER DE EDUCAR**

Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

- a) pré-escola; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- b) ensino fundamental; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- c) ensino médio; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

II - educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

IV - acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;

VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;

VIII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

IX - padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

X - vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima de sua residência a toda criança a partir do dia em que completar 4 (quatro) anos de idade. (Incluído pela Lei nº 11.700, de 2008).

Art. 4º-A. É assegurado atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado, conforme dispuser o Poder Público em regulamento, na esfera de sua competência federativa. (Incluído pela Lei nº 13.716, de 2018).

Art. 5º O acesso à educação básica obrigatória é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra 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)

§ 1º A 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)

§ 2º O 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)

§ 3º As 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)

§ 4º O 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 plena-

mente 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) (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 compe-

tência 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)

I – que cumpra jornada de trabalho igual ou superior a seis horas; (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

II – maior de trinta anos de idade; (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

III – que estiver prestando serviço militar inicial ou que, em situação similar, estiver obrigado à prática da educação física; (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

IV – amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969; (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

V – (VETADO) (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

VI – que tenha prole. (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

§ 4º O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia.

§ 5º No currículo do ensino fundamental, a partir do sexto ano, será ofertada a língua inglesa. (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017)

§ 6º As artes visuais, a dança, a música e o teatro são as linguagens que constituirão o componente curricular de que trata o § 2º deste artigo. (Redação dada pela Lei nº 13.278, de 2016)

§ 7º A integralização curricular poderá incluir, a critério dos sistemas de ensino, projetos e pesquisas envolvendo os temas transversais de que trata o **caput**. (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017)

§ 8º A exibição de filmes de produção nacional constituirá componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da escola, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais. (Incluído pela Lei nº 13.006, de 2014)

§ 9º Conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente serão incluídos, como temas transversais, nos currículos escolares de que trata o **caput** deste artigo, tendo como diretriz a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), observada a produção e distribuição de material didático adequado. (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014)

§ 9º-A. A educação alimentar e nutricional será incluída entre os temas transversais de que trata o **caput**. (Incluído pela Lei nº 13.666, de 2018)

1. Concepções inatistas, ambientalistas e interacionistas	01
2. Abordagens comportamentais, gestálticas, humanistas, cognitivas e sistêmicas	05
3. Teorias clássicas de desenvolvimento cognitivo- Métodos, teorias e/ou sistemas educacionais: Freinet, Montessori, Waldorf, Libaneo, Gardner, Ruben Alves, Freire, Decroly, Piaget, Wallon, Vygotsky, Morin, Perrenoud e etc	06
4. Teoria da Aprendizagem Social de Albert Bandura	35
5. Teoria de Ensino de Jerome Bruner.	36
6. Teoria da Aprendizagem Significante de Carl Rogers	38
7. Teoria de Aprendizagem Significativa de David Ausubel	38
8. Teoria da Atividade (Vygotsky, Leontiev, Davydov)	39
9. Possibilidades de ensino e aprendizagem através de mídias eletrônicas.	44
10. Pressupostos e Características da Didática	48
11. A relação pedagógica como decorrência do estar no mundo.	57
12. A prática pedagógica sistemática socialmente promovida	62
13. A relação discursofundamento- ação	63
14. Contexto da Prática Pedagógica. Interesses e objetivos: o consensual e o conflitante.	65
15. A Construção de uma Proposta de Ensino-Aprendizagem	66
16. Planejamento da ação: metas e objetivos, o significado dos conteúdos, a propriedade dos procedimentos didáticos, o sentido da avaliação. Planejamento, avaliação e currículo. Interdisciplinaridade, plano de aula, mediação professor/aluno, aplicativos e sistemas de informações educacionais utilizados na rotina de trabalho do professor.	73

CONCEPÇÕES INATISTAS, AMBIENTALISTAS E INTERACIONISTAS

A Psicologia da Educação apresenta um campo teórico de conhecimentos sobre as bases psicológicas do desenvolvimento e da aprendizagem para ajudar professores com os problemas em sala de aula.

A transferência da teoria para a prática não é fácil dado que os problemas que atingem a sala de aula são complexos, mas é um ponto de apoio para que professores não permaneçam em suas explicações com base no senso comum, como por exemplo, o aluno não aprende porque não quer ou por que a família não ajuda. Não “querer” pode envolver processos de motivação, nível de tarefa não adequada ao estágio do aluno, tipo de interação com professores e tantos outros fatores que vamos comentar a partir dos processos de como se aprende.

Jales e Jales (2003) apontam alguns caminhos ao se questionarem para que serve uma teoria dentro da Psicologia da Educação. Dentre esses, afirmam que uma teoria para ser válida, deve voltar aos dados da realidade, ligando à teoria a prática. O teórico da Psicologia educacional tenta ver qual o sentido que o grupo dá à vida, como se insere na cultura.

A discussão em torno da contribuição da Psicologia para Educação, há concordância que a Psicologia em suas diferentes matizes, as sub-áreas do conhecimento que se destacam são a aprendizagem e desenvolvimento.

BIOLÓGICO E SOCIAL

Compreender o desenvolvimento humano e o processo de aprender, retoma uma discussão do que é o homem. O primeiro aspecto dessa discussão, é que o homem pertence a espécie animal. São traços herdados e em contato com o ambiente resulta num ser particular.

Para exercitar: você nasceu numa determinada família, tem cor de cabelos x, cor da pele y, cor de olhos w. O que determina essas características? Você deve se lembrar que são aspectos genéticos. Não são aprendidos, nasce com você, assim como em todos os homens.

Nossa biologia nos faz, enquanto espécie seres humanos semelhantes e um homem particular dentre tantos outros. No entanto, apenas o ser biológico não é suficiente para o homem viver em sociedade. Ele precisa aprender novas formas de satisfazer necessidades, em contato com outros seres. Para isso, precisa se apropriar do mundo, na utilização de instrumentos, de pedir o que deseja. Então podemos dizer que

Nosso saber fazer é adquirido por processos culturais

Assim se considera o homem um ser multifacetado, pois, há um suporte biológico, usa instrumentos linguagem, precisa das relações sociais e tem uma subjetividade.

O QUE ISSO TEM A VER COM A PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO?

A discussão sobre o que é hereditário ou não influenciou as explicações sobre o desenvolvimento humano e a aprendizagem, foco da Psicologia Educacional. Essas explicações dependem da visão de mundo num determinado contexto histórico e evoluem conforme são capazes de explicar ou não a realidade. Lembre-se que a ciência avança negando ou trazendo outros aspectos anteriormente não considerados.

Assim, as explicações da aprendizagem e do desenvolvimento humano emergem de três correntes: a inatista, a ambientalista, e a interacionista. Você certamente, já ouviu falar no ditado popular que afirma “filho de peixe, peixinho é”.

1. *Concepção inatista*

Essa ideia do senso comum traz embutida a concepção inatista. Nela, os eventos que ocorrem após o nascimento não são importantes para o desenvolvimento. A personalidade, as aptidões já estão prontas e não se transformam ao longo da existência.

As bases dessa concepção se encontram na Teologia, na Embriologia e na Genética, mas que foram de certa forma deturpada quando repassados para a prática escolar.

A teologia postula que tudo foi dado por Deus e, portanto, o destino está traçado, nada podendo ser feito.

A Embriologia apontava inicialmente, que e as seqüências de desenvolvimento invariáveis seriam em grande parte reguladas por fatores internos e que o desenvolvimento intra-uterino ocorria em ambiente constante e livre das estimulações externas. Hoje se sabe que o ambiente externo tem um papel fundamental para o desenvolvimento pós-natal.

2. *Concepção ambientalista, comportamentalista ou behaviorista.*

Essa corrente explica o desenvolvimento e a aprendizagem a partir da influência total do ambiente. Comportamentalista porque há uma preocupação em explicar os comportamentos (behavior em inglês é comportamento) observáveis. Assim falar, cantar, sentar escrever são exemplos de comportamentos observáveis.

A influência do ambiente é colocada na manipulação dos elementos do ambiente que são chamadas estímulos. Essa manipulação faz com que aumente um determinado comportamento ou faça desaparecer mesmo que momentaneamente. O teórico desta corrente chama-se Skinner.

3. *Concepção interacionista*

Assume que o comportamento, o desenvolvimento e a aprendizagem é resultado da interação entre organismo e ambiente. Os teóricos que defendem essa concepção são Piaget, Vygotsky e Wallon. Dessas teorias falaremos adiante.

Compreender as diferenças dessas concepções é fundamental para ampliar o conhecimento sobre aprendizagem e desenvolvimento que são vistas de forma diferentes em cada teoria. Isso porque nem sempre a aprendizagem ou o desenvolvimento foi visto dessa forma.

Predominou durante muito tempo e hoje muitas pessoas se baseiam na teoria comportamentalista.

APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO

Para fins didáticos, separamos as questões da aprendizagem e do desenvolvimento, mas como vamos observar mais adiante para alguns teóricos, ambos se entrelaçam.

Ao longo da vida a criança aprende várias coisas: andar, falar, brincar, brigar, regras de como se comportar. Na escola, aprende ou não ler, a lidar com amigos. Assim, aprender ocorre em diferentes contextos, de modo planejado ou não. A aprendizagem é contínua, pois passamos a vida inteira aprendendo. Além disso, não aprendemos sós: existe um processo relacional (professor-aluno), alunos-alunos, um objeto cultural (o livro) ou ainda um objeto tecnológico (o computador).

Nunes e Silveira (2009) afirmam que a aprendizagem possibilita nos construirmos como humanos e reconstruirmos a realidade dando-lhe significado. Ainda, aponta a complexidade do termo pelas rápidas mudanças na sociedade atual, pelo volume de informação, e pelo panorama das desigualdades que nos encontramos: analfabetismo, exclusão de muitos nas escolas, problemas psíquicos

como depressão, bulimia, síndrome de pânico dentre outros. Assim, coloca a aprendizagem como um conceito histórico, cultural e psicossocial, no qual o aluno é sujeito, e se constrói nesse processo.

Paulo Freire (1992, p. 16) afirma

que o educando se torna realmente educando quando e à medida que conhece, ou vai conhecendo os conteúdos, os objetos cognoscíveis, [...] o educando se reconhece conhecendo os objetos, descobrindo que é capaz de conhecer, assistindo a imersão dos significados [...] assumindo-se como sujeito e não como incidência do discurso do educador.

Demonstrou que as pessoas sabem coisas diferentes. Com um grupo de camponeses, através de um jogo onde ele fazia perguntas ao grupo e o grupo fazia perguntas a ele. Sabe o resultado? Empataram. Ele finaliza dizendo ao grupo: “eu sabia dez coisas que vocês não sabiam e vocês sabiam dez coisas que eu não sabia. Pensem nisso”.

Assim, esse grande educador demonstrou que se aprende de forma ativa, que há saberes concretos, que todos sabem independentemente da classe social ou do grau de cultura aprendida na escola. Do latim *aprehendere*, aprendizagem significa agarrar, pegar, apoderar-se de algo. Nesse sentido, as autoras concebem a aprendizagem “relacionada à mudança, a significação e a ampliação das vivências internas e externas do indivíduo. Ao que ele pode e necessita aprender dentro de cada cultura.” Piaget afirmava que a criança precisava se desenvolver para aprender enquanto Vygotsky acreditava que desenvolvimento e aprendizagem ocorrem simultaneamente.

Alguns pontos sobre o desenvolvimento humano

Aprendemos que os seres vivos nascem, crescem se reproduzem e morrem. Será essa a ideia de desenvolvimento? Vejamos.

Desenvolvimento quer dizer mudança, evolução e crescimento. É um processo que se inicia na concepção e prossegue durante toda a vida. No desenvolvimento, são considerados os aspectos físicos, cognitivos, emocional e social.

Para alguns teóricos, o desenvolvimento humano compreende os períodos pré-natal, primeira e segunda infância, adolescência, maturidade e velhice.

Os fatores que influenciam o desenvolvimento são a maturação e a aprendizagem. Maturação são as modificações do código genético que independem da cultura.

Alguns teóricos ora enfatiza um aspecto, ora a inter-relação de ambos como veremos a seguir nas teorias de aprendizagem e de desenvolvimento.

TEORIAS PSICOLÓGICAS EXPLICATIVAS DA APRENDIZAGEM E DO DESENVOLVIMENTO HUMANO

As teorias de aprendizagem se dividem em dois grupos: as do condicionamento e as cognitivas.

As teorias do condicionamento definem a aprendizagem pelas consequências do comportamento e enfatizam a influência do ambiente no processo de aprender. Os processos internos como sentir, pensar não são importantes. Skinner é um dos principais psicólogos que defende essa linha.

Como ocorre essa influência? Pela seleção por consequência – o ambiente seleciona entre os tipos de relação da pessoa, qual delas é mais vantajosa para ela.

Vamos exemplificar: Você que é aluno da universidade aberta, nos primeiros dias de aula isso pode lhe dar satisfação por diferentes motivos, ser aluno da universidade, poder trabalhar, etc. Estar no curso traz como consequência a satisfação de fazer parte do curso e querer continuar. Caso as consequências de estar no curso não lhe traz satisfação, a tendência é você diminuir a frequência as aulas e chegar a desistir.

Então

Estar no curso > satisfação (consequência) > aumenta a frequência de querer estar no curso.

Como é que se dá essa seleção? Através de reforços. Skinner descobriu usando método experimental (científico) ao estudar o comportamento de ratos, dentro de uma caixa conhecida como caixa de Skinner. Desse estudo, resultou o que ele denominou de condicionamento operante.

Condicionamento operante

A ação da pessoa é resultado da associação entre o comportamento e sua repercussão no ambiente. Assim, não há comportamentos operantes (ação) que seja hereditário: ele resulta da história, isto é são aprendidos.

Para Skinner o ambiente se refere aos eventos físicos, sociais e culturais que interferem no organismo, envolvendo comportamentos observáveis ou não (NUNES E SILVEIRA, 2009).

O conceito principal do condicionamento operante é o reforço. O reforço pode ser positivo e negativo. O reforço positivo aumenta a frequência do comportamento, enquanto o negativo diminui essa frequência. Por exemplo, quando uma criança faz suas tarefas escolares (comportamento operante) e a professora ou mãe a elogiam, ela tende a estudar mais. O elogio é o reforço. No reforço negativo há um aumento de frequência do comportamento pela retirada do estímulo aversivo. Um determinado material de estudo pode ser enfadonho para alunos. O professor pode trocar ou melhorar esse material (estímulo aversivo) e assim aumentar a frequência de os alunos estudarem. A apresentação de reforçamento é colocada de diferentes modos.

Tipos de reforços

Reforço contínuo: o comportamento é reforçado sempre que é emitido. Ao fazer as tarefas, a criança é elogiada.

Na situação escolar, muitas vezes professores não entendem por que não funciona elogiar a criança. O que ocorre é que há uma “saturação” para a criança e aí não funciona. Além disso, é preciso saber o que é reforçador ou não para a criança. Daí, a manutenção do comportamento ser mais “viável”, por outros tipos de reforçadores. A exemplo de intervalo e de razão.

Em intervalo: pode ser fixo ou variável.

O reforço em intervalo escolhe um dia fixo para dar o reforço. A professora escolhe a segunda para verificar quem participa mais e dar um reforço (que pode ser pontos).

No reforço de intervalo variável, o professor não escolhe um dia e o reforço pode ser dado a qualquer dia. Pode condicionar o aluno a estudar mais.

No reforço por razão: pode ser fixo e variável. Nesse tipo de reforço o que importa é o número de vezes em que o comportamento ocorre. Na razão fixa, o professor pode estipular que a cada três exercícios é que o aluno receberá seu reforço.

No reforço intermitente, o aluno recebe o reforço sem tempo determinado. Isso ocorre no dia a dia onde pais e professores reforçam o comportamento dos filhos sem prestar atenção ao comportamento dos mesmos. Isso se refere a prêmios, castigos ou gestos de carinho. Alguns momentos, a criança emite um comportamento que precisaria ser elogiado e pais ou professores não o fazem. Em outro, quando a criança aprende que chorar para conseguir o que quer, os pais ou professores reforçam esse tipo de comportamento dando atenção reforçando assim, um comportamento que não queria.

Para que esse comportamento desapareça, é preciso que o pai ou professor deixe de dar atenção, condicionando o comportamento através do conceito de extinção (retirada de reforço).

Outro importante conceito dessa teoria é a punição. A punição leva a supressão temporária do comportamento, muito embora seja frequentemente utilizado por professores e pais: é exemplos de punição, deixar sem brincar, sem recreio, bater na criança ou ameaçar.

Na educação, as práticas punitivas ainda são recorrentes, mas Skinner questionou sua validade na medida em que se controla temporariamente um comportamento.

Anos atrás, o aluno que não estudasse ou não aprendesse, ficava ajoelhado no milho ou de costas, ou escrever várias vezes um trecho em que o aluno errou, ou em pé como forma de punição. Essa teoria subsidiou assim, a pedagogia disciplinadora, pois, muito desses conceitos foram transpostos para o processo de ensino e de aprendizagem.

A aprendizagem nessa linha de pensamento é entendida como “processo pelo qual o comportamento é modificado como resultado da experiência [...] associação entre estímulo e resposta e entre uma resposta e um reforçador” (DAVIS e OLIVEIRA, 1990). Para que a aprendizagem ocorra é preciso que se considere a natureza dos estímulos que estão presentes na situação, tipos de respostas que se quer obter e o estado físico e psicológico do organismo.

Apesar das críticas a essa teoria como colocar o aluno como ser passivo e controlável, e que a educação se colocou como tecnologia, a teoria trouxe contribuições ao ensino como o planejamento de ensino. Skinner acreditava que o aluno poderia ter papel ativo a partir de um programa assim colocado:

- Estudo por meio de unidade de ensino, onde o aluno avançaria;
- Organização do ensino de acordo com as dificuldades do aluno;
- Manter o aluno em atividade;
- Auto-avaliação do aluno;
- Feedback (respostas) do professor;
- Ensino individualizado.

Podemos observar que o ensino se estrutura a partir de recursos externos para promover a aprendizagem.¹

Contribuições de Piaget, Vigotsky e Wallon

Quadro comparativo das concepções de aprendizagem

Piaget, Vygotsky e Wallon

Dados Pessoais:

Jean Piaget (1896 – 1980), pesquisador e filósofo suíço, formou-se em ciências naturais.

Lev Semenovich Vygotsky (1896 – 1934) formou-se em Direito e estudou Literatura e História.

Henri Wallon (1879 – 1962), pesquisador e professor francês, graduou-se em medicina e estudou psicologia e filosofia.

Teoria da Psicogênese

Piaget:

O desenvolvimento cognitivo e afetivo se dá em estágios sequenciais. Os estágios são:

- Sensório-motor (0-2 anos)
- Pré-operatório (2-7 anos)
- Operatório concreto (7-11 anos)
- Operatório formal (11-15 anos ou mais)

Vygotsky:

O desenvolvimento da estrutura cognitiva humana é um processo que se dá na apropriação da experiência histórica e cultural.

Wallon:

O desenvolvimento cognitivo e afetivo se dá em estágios de maneira descontínua, a partir do potencial genético, inerente a espécie, e a fatores ambientais e socioculturais.

Os estágios são:

- Impulsivo-emocional
- Sensório-motor e projetivo
- Personalismo
- Categorical
- Puberdade e adolescência.

Como pensavam o processo de aprendizagem

Piaget:

- A aprendizagem está condicionada ao desenvolvimento cognitivo e afetivo e seus estágios.

- Enquanto sujeito de seu conhecimento, o homem tem acesso direto aos objetos e eventos.

- Ao professor cabe pensar e desenvolver situações de aprendizagem que sejam ao mesmo tempo compatíveis com o estágio de desenvolvimento cognitivo no qual o aluno se encontra e representem, também, um desafio aos mesmos.

Vygotsky:

- Desenvolvimento e aprendizagem são processos concomitantes, interdependentes e recíprocos.

- Enquanto sujeito de seu conhecimento, o homem não tem acesso direto aos objetos e eventos. Este acesso é mediado pela linguagem.

- O professor é mediador do processo de ensino aprendizagem. Ação docente deve acontecer dentro da Zona de Desenvolvimento Proximal. Para isso, ele deve conhecer os saberes prévios daqueles a quem ensina, planejar o processo de aprendizagem com o objetivo de atingir o potencial do aluno, em um processo de construção do conhecimento. O professor nunca abrir mão da reflexão sobre sua prática pedagógica e deve encorajar o aluno assumir a responsabilidade por sua própria aprendizagem.

Wallon:

- Desenvolvimento e aprendizagem são diretamente influenciados por aspectos culturais e orgânicos de cada indivíduo.

- Enquanto sujeito de seu conhecimento, o homem não tem acesso direto aos objetos e eventos. Este acesso é mediado pela afetividade.

- Ao professor e escola cabe conhecer o contexto no qual a criança está situada, ou seja, sua história. Isso trará maior possibilidade de compreensão da inter-relação entre o desenvolvimento dos domínios afetivo, cognitivo e motor.

Principais semelhanças entre eles:

- Os três eram sociointeracionistas. Portanto, pensavam o homem como um ser social;

- Tinham formação acadêmica em outras áreas que não a educação;

- Deram contribuições valiosas à educação através das teorias psicogenéticas;

- Acreditavam que o conhecimento é construído gradualmente;

- Levaram em conta a base biológica do funcionamento psicológico.

- Acreditavam que os processos filogenéticos e ontogenéticos tinham implicações diretas no desenvolvimento.

¹Fonte: www.biblioteca.virtual.ufpb.br

Principais diferenças entre eles:

- Piaget e Wallon focaram suas análises sobre o desenvolvimento cognitivo e afetivo do nascimento à adolescência. Vygotsky pensou o desenvolvimento e aprendizagem como algo que ocorre por toda vida.

- Para Piaget, conhecimento é construído do individual para o social, enquanto Vygotsky e Wallon, do social para o indivíduo.

- Piaget via o desenvolvimento cognitivo e afetivo como uma “marcha para o equilíbrio”.

- Embora os três pensassem o homem como um ser social, Piaget privilegiava a maturação biológica como condição ao desenvolvimento cognitivo (aprendizagem); Vygotsky, a interação social; Wallon, a afetividade.

- Para Piaget, os estágios de desenvolvimento eram ordenados e universais. Para Wallon, os estágios sofriam rupturas e retrocessos.

- Vygotsky e Wallon viam o desenvolvimento com resultante do meio. Portanto, se o meio mudasse, isso impactaria o desenvolvimento.

- Para Piaget, o desenvolvimento cognitivo é determinado pela oposição da coação à cooperação. Vygotsky vê questões econômicas e socioculturais como determinantes. Wallon vê questões econômicas, socioculturais e afetivas como determinantes.

- Piaget pensa o social e suas influências sobre os indivíduos pela perspectiva ética; Vygotsky, pela perspectiva cultural; e Wallon, pela perspectiva cultural e afetiva.

- Para Piaget, o processo de pensamento é resultado dos esquemas; a linguagem é resultado do desenvolvimento dos processos mentais. Vygotsky e Wallon não só viam pensamento e linguagem com interdependentes e recíprocos, mas atribuía grande importância à aquisição da linguagem, pois ela diretamente influenciava as funções superiores. Porém, Wallon já via a emoção (o choro, o riso, tom de voz agradável ou desagradável) como a primeira linguagem da criança.²

Conceitos de aprendizagem: clássica e significativa.

Aprendizagem é o processo pelo qual as competências, habilidades, conhecimentos, comportamento ou valores são adquiridos ou modificados, como resultado de estudo, formação, raciocínio e observação. Este processo pode ser analisado a partir de diferentes perspectivas, de forma que há diferentes teorias de aprendizagem. Aprendizagem é uma das funções mentais mais importantes em humanos e animais e também pode ser aplicada a sistemas artificiais.

Aprendizagem humana está relacionada à educação e desenvolvimento pessoal. Deve ser devidamente orientada e é favorecida quando o indivíduo está motivado. O estudo da aprendizagem utiliza os conhecimentos e teorias da neuropsicologia, psicologia, educação e pedagogia.

Aprendizagem como um estabelecimento de novas relações entre o ser e o meio ambiente tem sido objeto de vários estudos empíricos em animais e seres humanos. O processo de aprendizagem pode ser medido através das curvas de aprendizagem, que mostram a importância da repetição de certas predisposições fisiológicas, de «tentativa e erro» e de períodos de descanso, após o qual se pode acelerar o progresso.

Aprendizagem significativa

Para conhecer a natureza da aprendizagem significativa é preciso compreender que a teoria de Ausubel é uma teoria destinada a uma aplicação direta. David não procurava simplesmente descrever os diferentes tipos de aprendizagem; ele estava interessado em provocar uma mudança na instrução. Como mencionamos antes,

é difícil que uma aprendizagem literal ou superficial modifique as representações do sujeito, o que faz com que nos questionemos se podemos falar, nestes casos, de uma aprendizagem real. Precisamente nasce daqui a necessidade de entender o que é a aprendizagem significativa.

A aprendizagem significativa é uma aprendizagem relacional. Está relacionada com os conhecimentos prévios e experiências vividas. Supõe uma modificação ou uma maneira de complementar nossos esquemas ou representações da realidade, conseguindo desta forma uma aprendizagem profunda. Não são simplesmente dados memorizados, mas sim um marco conceitual sobre como vemos e interpretamos a realidade que nos rodeia.

Um aspecto chave deste tipo de aprendizagem é a relação cíclica existente entre nosso marco conceitual ou esquemas e a percepção da realidade material. Nós observamos a realidade material e, graças a nossos conhecimentos e esquemas prévios (marco conceitual), construímos uma representação da mesma. Ao construir uma representação da realidade, esta se incorpora em nosso marco conceitual, mudando ou complementando nosso conhecimento e esquemas. Desta maneira, as representações adicionadas influenciarão a criação de novas representações, criando assim um ciclo “representação – novo marco conceitual – representação”.

Implicações na instrução

Esta teoria tem fortes implicações na hora de mudar os métodos de instrução. Se dermos uma olhada superficial na educação atual, nos daremos conta de diversos erros. O sistema é feito para favorecer uma aprendizagem de memorização ou literal, fazendo com que os alunos aprendam dados, fórmulas ou nomes sem nenhum significado.

Além disso, graças ao sistema atual de avaliação baseado em provas, a aprendizagem superficial é favorecida. Isso ocorre porque, para passar nas provas, não é necessário ter uma aprendizagem significativa, e sim tirar uma boa nota. A aprendizagem de memorização dará melhores resultados com um esforço menor. Agora, isso faz com que aqueles que procuram entender a matéria se sintam desanimados ou não entendam por que têm resultados piores.

David Ausubel propôs os seguintes princípios que o ensino deveria seguir para conseguir uma aprendizagem significativa em seus alunos:

- Ter em conta os conhecimentos prévios. A aprendizagem significativa é relacional, sua profundidade está na conexão entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios.

- Proporcionar atividades que consigam despertar o interesse do aluno. Quanto maior o interesse do estudante, mais disposto ele estará a incorporar o novo conhecimento em seu marco conceitual.

- Criar um clima harmônico onde o aluno sinta confiança no professor. É essencial que o estudante veja no professor uma figura de segurança para que este não seja um obstáculo na aprendizagem.

- Proporcionar atividades que permitam ao aluno opinar, trocar ideias e debater. O conhecimento precisa ser construído pelos próprios alunos, são eles os que, através de seu marco conceitual, devem interpretar a realidade material.

- Explicar por meio de exemplos. Os exemplos ajudam a entender a complexidade da realidade e a conseguir uma aprendizagem contextualizada.

- Guiar o processo cognitivo de aprendizagem. Por ser um processo onde os alunos são livres na hora de construir o conhecimento, eles podem cometer erros. É função do docente supervisionar o processo e agir como guia durante o mesmo.

²Fonte: www.oespaçoeducar.com.br

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
PROFESSOR DE EDUCAÇÃO INFANTIL - NÃO HABILITADO E HABILITADO

1. A criança e a educação infantil: história, concepções	01
2. Teorias de aprendizagem e desenvolvimento infantil	07
3. Planejamento na educação infantil: dinâmica e processos	16
4. Eixos do trabalho pedagógico na educação infantil: o cuidar e o educar	17
5. Componentes curriculares da educação infantil: o brincar, o movimento e o conhecimento de si e do outro	20
6. Avaliação na educação infantil.	38
7. O cotidiano na creche/escola: espaço, rotina, afetividade, alimentação, higiene, cuidados essenciais	42
8. O professor de educação infantil.	55
9. Família e instituição	56
10. Noções de informática básica escolar	60
11. Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento	62
12. Sistema de escrita alfabético ortográfica: compreensão e valorização da cultura escrita, apropriação do sistema de escrita, leitura, produção de textos escritos, desenvolvimento da oralidade. Conceitos: língua e ensino da língua, alfabetização, letramento	62
13. A infância e sua singularidade na educação básica	85
14. Articulação dos conceitos: infância, brincadeira, ludicidade, desenvolvimento e aprendizagem	85
15. Avaliação do/no processo de alfabetização e letramento. Gêneros textuais orais e escritos	95
16. Conceitos: movimento, tempo, cultura, fontes históricas, espaços, paisagem, sociedade, trabalho, natureza e representação, ambiente, relação entre ser humano e ambiente	95
17. Os campos conceituais da Matemática: numéricos, algébricos, geométricos e tratamento da informação	111
18. Processo de ensinar e aprender	134
19. Pedagogia da Infância.	135
20. As diferentes dimensões humanas	139
21. Direitos da infância	143
22. Didática e Metodologia do Ensino em Anos Iniciais	150
23. Alfabetização e letramento. Linguagem oral e escrita. Produção de textos	150
24. Precursores e seguidores da Literatura Infantil no Brasil	151
25. Sistema operacional Windows.	151
26. Aplicativos Microsoft Word, Excel e PowerPoint	157
27. Navegadores e princípios básicos de internet	181
28. Questões relativas às atividades inerentes a função	188

A CRIANÇA E A EDUCAÇÃO INFANTIL: HISTÓRIA, CONCEPÇÕES

Antes de tratar efetivamente das concepções de educação infantil, evidenciamos que apoiamos nossa discussão numa compreensão de currículo enquanto organização curricular, processo em construção, elaborado e vivenciado coletivamente por e com os sujeitos.

Assim como Craidy e Kaercher (2001, p. 19) consideram o currículo da educação infantil como “uma caminhada, uma trajetória, da direção que toma o processo de produção de determinados saberes, do percurso empreendido pelos alunos/as e professores/as em seus estudos”. Não se constituindo de um conhecimento preexistente, mas emergido da ação das crianças e docentes que o compõem associado ao conhecimento produzido na interação educacional sob a forma de experiência curricular.

Recorremos à visão de Kuhlmann (2003) frente à necessidade de um currículo que considere a criança como ponto de partida para as ações pedagógicas na perspectiva de sua inteireza, objetivando a ampliação do conhecimento de um mundo através do afeto, prazer, desprazer, fantasia, poesia, ciências, brincadeira, movimento, linguagem, matemática, artes.

As autoras Barbosa e Horn (2008) também repudiam a repetição contínua de conteúdos e explicitam a perspectiva de currículo construído no percurso educativo orientado e aberto que emerge e é elaborado em ação.

Enfatizam o desenvolvimento da sensibilidade pelos adultos, pois eles precisam perceber as indagações nos percursos das crianças, entendendo suas expressões nas brincadeiras e considerando suas falas verbais e não verbais. Partindo dessa abstração podem proporcionar experiências e vivências que instiguem a curiosidade infantil.

Esta confluência de ideias de organização curricular para a infância se direcionam a um currículo integrado e baseado em experiências que entendam a criança como participante em seu processo de desenvolvimento. Assim como se redefine como um currículo emergente no sentido de enaltecer as expectativas e necessidades das crianças externadas em seus diálogos e ações que se reconstroem em outras experiências formativas.

Esta abordagem curricular se construiu historicamente e no decorrer do tempo despontou diferentes características em suas concepções sócio-política e pedagógica de educação infantil, apontando desde suas concepções de assistencialismo a uma visão global para este nível de ensino. Estas concepções vêm se legitimando nas políticas públicas para a infância, nas pesquisas e nas ações das instituições de educação infantil conforme o contexto histórico e social.

Inicialmente, bastava gostar de crianças para trabalhar nas creches, a educação para a criança pequena e bebês priorizava apenas o cuidar. Esta necessidade surgiu quando as mães precisaram sair de suas casas para trabalhar nas fábricas, logo passaram a buscar locais de cuidados para seus filhos.

Kuhlmann (2000) denominou este movimento como concepção assistencialista de educação infantil, destacando-o como a promoção da pedagogia da submissão, preparando os pobres para a aceitação da exploração social, terceirizando o cuidado de seus/filhos/as. O autor ainda expõe que as ações destas instituições eram dominadas pelo higienismo, filantropia e puericultura, caracterizando o atendimento da criança fora da família relacionado apenas às questões de saúde e alimentação, vinculados a instituições assistencialistas.

Craidy e Kaercher (2001) indicaram esta educação mascarada na forma de proteção da inocência da criança de modo a resguardá-la das influências negativas do seu meio, isto evidenciava uma compreensão de criança desprotegida e sem autonomia.

As instituições de acolhimento da infância guardavam as crianças pequenas enquanto suas mães trabalhavam. Cabia-lhes o cuidado com a higiene, alimentação e segurança, visando à qualidade de vida, contribuindo para a diminuição da taxa de mortalidade infantil.

“As ideias de abandono, pobreza, culpa, favor e caridade impregnam, assim, as formas precárias de atendimento a menores nesse período e por muito tempo vão permear determinadas concepções acerca do que é uma instituição que cuida da educação infantil, acentuando o lado negativo do atendimento fora da família” (OLIVEIRA, 2005, p. 59).

Estas ações deixaram resquícios de má qualidade nas práticas pedagógicas de instituições públicas voltadas à primeira infância, como forma de favor prestado às famílias destas crianças e bebês.

Ao contrário desta, há uma concepção de educação infantil que enfatiza a evolução natural das crianças, de acordo com Kuhlmann (2000) à orientação educativa não caberia tolher o aspecto criador do desenvolvimento da criança, favorecendo seu desenvolvimento natural/ biológico, contudo esta visão se descola das dimensões históricas, culturais e sociais da criança.

Este pensamento explicita a criança como capaz de se desenvolver sozinha, enveredando ao biologismo da infância sem considerar seu aspecto de integralidade, de inteireza e de relação ao contexto social, cultural, histórico.

Oliveira (2005) evidencia que a proposta era uma educação que seguia a liberdade e o ritmo natural, resultando no livre exercício das aptidões infantis, entretanto, as ações resumiam-se num *laissez faire*. Pois “o desenvolvimento seria como o desenrolar de um novelo em que estariam previamente inscritas as características de cada pessoa” (Oliveira, p. 125). Esta visão de desenvolvimento natural, orgânico da criança, gerou práticas, ou não práticas, de espera pelo desabrochar das aptidões infantis.

Outra concepção percebida historicamente nas escolas infantis foi a compensatória, segundo Kuhlmann (2000) ela projetava nos programas para a infância a ideia de que seria a solução dos problemas sociais. E para Craidy e Kaercher (2001) essa educação desviaria a criança de uma situação de exploração ou eliminaria sua predisposição para preguiça e malandragem.

“Assim, o compromisso social das instituições de infância se fundia em ações para compensar eventuais problemas de desenvolvimento das crianças em situações sociais críticas: Assim, sob o nome de “educação compensatória”, foram sendo elaboradas propostas de trabalho para as creches e pré-escolas que atendiam a população de baixa renda. Tais propostas visavam à estimulação precoce e ao preparo para a alfabetização, mantendo, no entanto, as práticas educativas geradas por uma visão assistencialista da educação e do ensino” (OLIVEIRA, 2005, p. 109).

Esta concepção revelou a compreensão de que a escola seria a solução para as mazelas sociais e a educação deveria compensar as deficiências da criança, de modo a desviá-las dos caminhos da delinquência e compensaria os problemas sociais.

Esta ideia de compensação de carências de ordem social explicitada se ampliou para a concepção preparatória de educação infantil visando a preparação da criança para o ingresso e permanência no ensino fundamental.

Kuhlmann (2000) a concepção preparatória enfatiza o processo de alfabetização e o controle dos alunos pelo autoritarismo, seus conteúdos escolares constituem a maior preocupação na educação infantil, pois visa preparação para o ensino fundamental. Entendendo a educação das crianças pequenas como garantia para a dimi-

nuição do fracasso escolar no ensino obrigatório, que caracteriza a concepção de educação infantil como preparação para o ensino fundamental. Nesta concepção:

“As crianças pequenas que se beneficiam de um serviço de qualidade tendem a desenvolver mais o raciocínio e a capacidade de solução de problemas, a ser mais cooperativas e atentas aos outros e a adquirir maior confiança em si. Grande parte desses efeitos positivos persiste e contribui para suscitar-lhes uma atitude positiva com relação à aprendizagem escolar e favorecê-las com o sucesso em seus estudos posteriores” (OLIVEIRA, 2005, p. 85).

Havia preocupação com o aprimoramento intelectual das crianças e os valores das escolas acabaram introduzindo um padrão educacional direcionado apenas aos aspectos cognitivos, resumindo a educação da criança ao desenvolvimento intelectual.

Nas concepções elucidadas até o momento percebemos a priorização de um aspecto do desenvolvimento infantil e o esquecimento de outros. Em um momento a instituição de educação infantil enxerga a criança como um ser biológico que precisa amadurecer naturalmente, em outro é uma mazela social a ser sanada e ainda foi vista como um cérebro sem corpo e relações sociais.

Contudo, as pesquisas sobre infância, desenvolvimento e os direitos da criança passam por mudanças e as creches e pré-escolas começam a ser entendidas como necessárias não só para a solução de problemas sociais, mas para a educação integral da criança:

“Esses fatores sociais, aliados a discussões de pesquisadores em psicologia e educação sobre a importância dos primeiros anos de vida no desenvolvimento da criança, propiciaram algumas mudanças no trabalho exercido nos parques infantis. Esse trabalho assumiu, então, caráter pedagógico voltado para atividades de maior sistematização” (OLIVEIRA, 2005, p. 111).

Buscando a retomada da inteireza da criança, emerge a concepção global de educação infantil que visa o desenvolvimento equilibrado do ser humano, quanto ao aperfeiçoamento de habilidades, conhecimento e atitudes nos aspectos: motores, afetivos, sociais e cognitivos.

As instituições infantis fundamentadas nesta concepção direcionam seus objetivos para a criança, consideram sua história e condições sociais. Esta concepção tentou romper com o assistencialismo e ações compensatórias na educação infantil, propondo uma função pedagógica, enfatizando o equilíbrio no desenvolvimento cognitivo, motor, afetivo e social.

Kuhlmann (2000, p. 56) afirma que “as tendências recentes nas pesquisas relativas à infância, sua história e educação têm enfatizado a perspectiva de aproximar-se do ponto de vista da criança”, mudando a visão de criança indefesa e inocente para a compreensão de sujeito ativo, histórico, social e cultural.

Oliveira (2005, p. 127) enfatiza que esta visão de criança direciona uma concepção pedagógica que se insira numa linha teórica chamada de sócio histórica, pois esta considera o sujeito constituído dentro de uma cultura concreta. Tanto as pesquisas quanto as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação infantil, ilustram que a concepção de educação infantil reconhece o direito de toda criança à infância, encara-a como sujeito social desde a mais tenra idade. Conforme Oliveira (2005), a criança é entendida como agente construtor de conhecimentos e sujeito ativo em seu desenvolvimento, na busca do conhecimento, da fantasia e da criatividade.

As ações pedagógicas das creches e pré-escolas dentro desta concepção de educação preconizam:

[...] novas formas de sociabilidade e de subjetividades comprometidas com a democracia e a cidadania, com a dignidade da pessoa humana, com o reconhecimento da necessidade de defesa do meio ambiente e com o rompimento de relações de dominação étnica, socioeconômica, étnico-racial, de gênero, regional, linguística e religiosa que ainda marcam nossa sociedade (BRASIL, 2009a, p. 6).

Estas ações pedagógicas movimentam-se para uma visão de criança em sua inteireza, tanto em seus aspectos cognitivos, motores e afetivos, quanto à sua perspectiva histórica, social e cultural, gerando mudança na prática educativa ao emergir dos interesses da criança, de modo a incluí-la na construção de seu processo formativo.

Podemos dizer que as concepções de educação infantil perpassam de assistencialista para uma função global, entretanto não se evidenciam numa linearidade, mas que convivem paralelamente nas compreensões e práticas dos sujeitos da educação para criança pequena de modo particular.¹

História

Desde a antiguidade até os dias atuais, muitas facetas e vários olhares têm sido lançados sobre as crianças e a infância. Pesquisadores pertencentes a vários campos do conhecimento concordam com a impossibilidade de compreender a criança sem que haja uma abordagem interdisciplinar. Trata-se, na realidade, de encarar a existência de um “outro”, a criança, considerada inicialmente apenas como um “pequeno homem”, para conviver com ela como um “ser por inteiro”, um “outro de direitos”, cujas especificidades e possibilidades de participação social estão protegidas por um estatuto.

Uma revisão dos conceitos e das abordagens tradicionais realizada por especialistas de várias áreas de conhecimento vem possibilitando a identificação de dicotomias, determinismos e outros equívocos presentes nas abordagens tradicionais sobre as crianças e a infância. Entre os sociólogos, tais constatações estimularam a construção de um subcampo da Sociologia: a Sociologia da Infância. Rechaçando o viés positivista das posições de psicólogos tradicionais, os sociólogos buscam evitar cair na armadilha de substituir o determinismo psicológico, no qual são omitidos os componentes sociais do desenvolvimento infantil, e se arriscam, caso não tomem cuidado, a cair em outro determinismo, desta vez sociologizante. Se ao primeiro foram imputados limites com relação à omissão dos componentes sociais do desenvolvimento, o determinismo sociologizante, ao excluir os componentes psicológicos e outros, pode culminar com o “abandono das crianças” (Gavarini, 2006), que atingiria, particularmente, as crianças de classes desfavorecidas.

Reinterpretaram o conceito de socialização, com base em novas representações da infância e da compreensão da criança real captada nas pesquisas empíricas e propõem ações educativas compatíveis com as novas representações da infância, isto é, que humanizem as crianças.

A infância, a criança e as representações da infância

Meu interesse por esta temática vem de longa data: desde a década de 1970, tenho acompanhado pesquisas de autores franceses que publicaram vários estudos culturais. Na perspectiva de construir o campo da Sociologia da Infância, uma coletânea, *Éléments pour une sociologie de l'enfance* (Sirota, 2006), e outras publicações possibilitaram uma visão panorâmica, atualizada, sobre o assunto.

Os novos estudos para a construção da Sociologia da Infância vêm gerando muitas discussões e têm inspirado pesquisas cujos resultados repercutem nas instituições de educação. Os universos de socialização, por sua vez, extrapolam os limites da família e da escola, embora estas permaneçam sendo consideradas as instituições privilegiadas de socialização. Os museus, as ruas, os pátios de recreio, a mídia, entre outros, são considerados excelentes lócus de observação das relações das crianças entre si ou com os adultos e testemunham as modalidades de suas interações com o meio.

¹Fonte: www.educere.bruc.com.br/arquivo

A criança vem sendo objeto de estudo e de pesquisas de médicos, psicólogos e psicanalistas. Os sociólogos passaram a se interessar, posteriormente, pelo estudo das crianças no seio familiar e escolar bem como pela busca de suporte jurídico que pudesse atender às suas particularidades.

Apoiados nos conhecimentos produzidos anteriormente, em particular por psicólogos do desenvolvimento, os sociólogos foram percebendo a fragilidade de algumas abordagens teóricas e, finalmente, expressaram sua insatisfação através de críticas aos colegas da área da psicologia, assim como aos da própria área da sociologia. Aos primeiros pelos equívocos positivistas, aos segundos pela omissão de dedicação à infância, reconhecendo, no entanto, que isso era justificado pelo fato de precisarem posicionar-se face à dicotomia: natureza *versus* cultura. Finalmente, nos últimos trinta anos, eles admitiram a “incapacidade da sociologia de construir um paradigma de uma sociologia da infância e, também, em considerar o lugar e o papel das crianças na estruturação e transformações do campo social”¹ (Mollo-Bouvier, 2006, p. 37).

O conceito de socialização foi revisto para absorver representações de uma infância diferente daquela do passado. Insiste-se sobre a necessidade de se estudar a socialização como via de mão dupla, e interessa nela incluir as inter-relações entre a criança e os adultos bem como entre as crianças e seus pares. Também surgiram estudos específicos, intergeracionais, contemplando as relações recíprocas entre as crianças e os idosos da terceira idade. Nesses estudos, constatou-se que essas parcerias possibilitam um tipo particular de aprendizagem de saberes e fazeres.

Uma das questões levantadas pelos autores consultados diz respeito às mudanças sofridas pela família e pela escola, consideradas as duas instituições privilegiadas de socialização, embora não as únicas. As transformações nelas ocorridas repercutem nas crianças e geram seguramente novos comportamentos.

No que diz respeito à família, é interessante lembrar que ela mudou através dos tempos, embalada por um índice de natalidade maior e pela expectativa de vida mais longa. Ocorreram alterações no papel feminino, nas uniões, que passaram a ser diferentes; aumentou a frequência dos re-casamentos, apareceram as “produções independentes”, aumentaram as adoções, etc., o que deu à família uma nova feição. Os papéis dos pais foram afetados, os avós convocados a participar da educação e até da manutenção dos netos. Foram atualizados os papéis masculino e feminino.

Para alguns casais, a criança tornou-se uma escolha racional: os filhos são postos no mundo sob condições muito particulares e especiais, com planejamento e interferências médicas antes inimagináveis. Pode-se escolher geneticamente as características de um filho e produzi-lo em laboratório.

Geram-se “produções independentes”, “engravida-se” barrigas de aluguel, inclusive de avós. A criança, por sua vez, apresenta-se muitas vezes como porta-voz dos pais, dominando algumas técnicas sobre as quais os adultos não têm o menor controle. Como porta-voz da família, ela testemunha a existência de um bem-estar ou mal-estar vivido no seio familiar (Soulé, 1983). O sentimento vivido no ambiente familiar está associado aos direitos e deveres, à consciência do limite com relação ao poder absoluto dos pais sobre os filhos, o que redundou numa relação afetiva mais aberta e numa ação educativa mais democrática, que será discutida posteriormente. Assim:

[...] (ao) modelo fusional dos anos sessenta, caracterizado por uma divisão acentuada de papéis entre homens e mulheres, por relações hierárquicas pais/filhos, vem se juntar, no processo, aquela da família fundada sobre este casal associativo, desinstitucionalizado, feito de indivíduos iguais em direitos e deveres, onde a prioridade não é mais a de educar os filhos, mas, sobretudo, o sucesso individual e a realização de si através do grupo. (Almeida, 2006, p. 115)

Quanto à escola, na década de 1970, época em que predominava uma psicologia quantitativa, classificatória e rotuladora, alguns sociólogos já introduziam modelos pedagógicos numa perspectiva psicossociológica. (Mollo, 1969; Mollo-Bouvier, 2006). Eles constata-ram a necessidade de alterar as relações entre professores e alunos. As conclusões a que chegaram foram de duas ordens: que nas relações entre professores e alunos não só os professores devem ser ouvidos; e que as opiniões dos alunos têm tanto valor quanto as dos seus mestres. Buscava-se desmistificar, assim, o monopólio do poder do professor, que refletia a tendência de uma educação adultocêntrica.

Tais discussões, baseadas, repito, na psicossociologia dos modelos educativos, levaram a algumas transformações dos modelos pedagógicos que tentavam assimilar, no seu processo, a criança, considerada, agora, como “ativa”. Tais modelos, que são, por sua vez, vinculados à representação da sociedade, são vivenciados na relação professor-aluno no cotidiano escolar.

Desmistificava-se, de certa forma, também a crença de alguns professores no poder que teriam de transformar a sociedade a partir da escola. Entendeu-se que a sociedade repassa para a escola seus modelos, entre os quais as representações da infância predominantes em determinado período da história.

E que tanto os modelos pedagógicos quanto as ações educativas absorvem sua essência dos modelos sociais. Acrescentava-se mais um elemento para reflexão, o imaginário, que concedia poder às pessoas: professores e alunos.

O fato é que as crianças que chegam à escola, hoje, são outras crianças, advindas de vários espaços sociais e representadas de outra forma. E a pergunta é: a quem, em nome de quem e de que fala a escola? É possível dizer que na relação pedagógica ocorre no espaço entre o real e imaginário, no qual se convive com a busca da própria imagem e da consolidação dos valores sociais (Mollo, 1969).

Com relação, ainda, às instituições de socialização, desejo mencionar os museus como uma delas. Refiro-me em particular ao Museu das Crianças.

Considerados como mediadores culturais e lugares de educação não-formal, essa categoria de museu centraliza sua atenção na criança considerada como protagonista e oferece-lhe exposições interativas, instalações e *performances* compatíveis com as representações da infância predominantes. Embora seu protótipo, o Children’s Brooklyn Museum, seja centenário, a proposta original tem sido mantida e atualizada através, inclusive, das Conferências Internacionais da HANDS ON, instituição que os agrupa internacionalmente.

Conforme já exposto, o conceito de socialização, no entanto, não está limitado às inter-relações pessoais: ele também se refere às interações criança-meio. Trata-se então de incluir, nos estudos da socialização, o “terceiro excluído” (Prout, 2004), o que envolve temas como a interdisciplinaridade, o hibridismo da realidade social, suas mediações e redes bem como a mobilidade, que fazem parte da atual sociedade. Por outro lado, considerando as particularidades da sociedade atual, adultos e crianças emergem de redes de relação as mais variadas e expressas em materiais discursivos, coletivos e híbridos (PROUT, 2004). Encontrando-se as fronteiras entre as pessoas e os países mais vulneráveis, todos, inclusive as crianças, “passeiam” em vários espaços, inclusive os virtuais, e são por esses espaços influenciadas. Então, as crianças que chegam às escolas, por exemplo, são outras, com as quais nem sempre os professores conseguem comunicar-se, particularmente se eles pertencem a meios diferentes. Nesse contexto é mencionada a “infância transnacional” (Prout, 2004), que fica em face de um adulto não necessariamente com as mesmas características, ou vice-versa.

A infância dos modernos aparece como tendo identidade e como sendo livre e igual em direitos. A criança é livre, mas precisa de proteção, sendo igual em direitos é dessemelhante em compor-

tamentos. Nessa perspectiva, busca-se conduzi-la a exercer certo grau de autonomia. Não é mais suficiente apenas “introduzi-la no mundo adulto” objetivo que se propunha a educação dos tempos idos, mas estudá-la nas relações com seus pares, com os adultos, e com as mídias.

O termo infância é uma expressão de muitos significados, e isto, em parte, já exige a necessidade de identificar o conceito que predomina entre os teóricos, em determinada época. É possível falarmos de “infância” para designar:

[...] *um indivíduo, um sujeito, que tem características próprias, que é marcado pelos acontecimentos particulares; um ser em desenvolvimento, imaturo, que constitui seu Ego, se forma em função da sociedade que ele descobre. A sociologia da infância e a educação das crianças Enquanto ser imaturo ele tem comportamentos infantis; um membro de um meio social, do fato de seu pertencimento a uma família, pertencimento que condiciona em grande parte seu futuro lugar na sociedade, suas chances de sucesso; um membro de uma categoria de idade, submetido a um estatuto que, na sociedade dada, determina as características de sua condição de criança. (Chombart De Lauwe, 1976, p. 3)*

O que é possível entender por “representação”? Concordando com a socióloga francesa recém-mencionada, por representação entendo: “um modo de apresentar ao espírito um objeto ausente, irreal ou impossível de perceber diretamente”⁴ (Chombart De Lauwe, 1971, p. 23).

As representações também fazem parte da vida das crianças, que as realizam sobre si mesmas e sobre o meio onde vivem, incluindo os adultos de suas relações. Elas elaboram imagens que contêm projeções ou aspirações do adulto. A assimilação dos valores que lhes são transmitidos é realizada a partir de uma elaboração pessoal, elaboração psicogenética que possibilita afirmar a sua competência e as características predominantes de seu funcionamento mental. Assim, os autoconceitos contêm valores sociais que foram transmitidos às crianças por seus pais e, em particular, pelas mães. Depois de elaborados psicogeneticamente por elas (crianças), passam a constituir sistemas sociais e, como tal, funcionam como modelos. Qual a representação da infância predominante atualmente na sociologia da infância? Trata-se da infância “transnacional”, a infância participante, a infância como “um componente estrutural de toda sociedade em constante evolução” (Sirota, 2006, p. 17). As mudanças paradigmáticas ocorridas nos últimos anos possibilitam *considerar a categoria social da infância como susceptível de ser analisada em si mesma, que interpreta as crianças como atores sociais de pleno direito e que interpreta os mundos de vida das crianças nas múltiplas interações simbólicas que as crianças estabelecem entre si e com os adultos. (Sarmento, 2007, p. 19)*

Como investigar as crianças? Algumas das possibilidades são estudá-las através de seus discursos (Montandon; Osiek, 1997), seus jogos, suas brincadeiras (Brougère, 2006), suas relações nos grupos de pares (Fernandes, 2004) ou com adultos, suas interações com as mídias (Belloni, 2009), sua mobilidade, sua participação em redes, suas opiniões sobre vários temas (Prout, 2004). Alguns sociólogos estudam diretamente suas produções, recorrendo a recursos icônicos e plásticos: desenhos corporais, o artesanato, os padrões decorativos, os grafites etc, assim registrando as lendas, narrativas e sagas, aprendidas com os mais velhos, numa perspectiva de uma pedagogia intercultural e também das aprendizagens intergeracionais (Sarmento, 2007).

Captam assim uma cultura específica, a cultura da infância, ou as culturas das infâncias, para ressaltar a opinião de especialistas (Prout, 2004; Sarmento, 2007) quando querem ressaltar os contextos culturais e a diversidade/variedade das crianças. A criança “é levada a construir sua própria experiência em um *puzzle* de referências e de normas” (Sirota, 2006, p. 21).

Desse modo, não se pode falar de uma cultura infantil pura, assim como é hibridizada a cultura latino-americana, decorrente, entre outros, dos fluxos migratórios, bem como da vulnerabilidade das fronteiras, ocorrida em função da globalização e incrementada por questões político-econômicas e pelos recursos das novas tecnologias.

A brincadeira passou, cada vez mais, a ser percebida como rede de práticas sociais e espaço de autonomia, configurando-se como construção social entre pais e filhos. Através dela, é oportuno lembrar, é possível captar uma criança que constrói um espaço de autonomia diante dos pais e de relação direta com os outros atores sociais. Em tal espaço, a criança pode ser percebida

como um produtor, co-produtor, da cultura infantil, não somente porque ele produz diretamente uma parte dela, aquela que não obedece à comercialização ou à difusão educativa pelos adultos, que se constitui e se transmite nos espaços de sociabilidade infantil, não somente porque ela interpreta aquela que ela recebe dos adultos mais ainda porque ela intervém de modo complexo naquela que parece se impor a ela do exterior. (Brougère, 2006, p. 264)

Nesse sentido, o brinquedo não pode ser definido exclusivamente pelos aspectos materiais, sendo também considerado via de práticas sociais. Existe, portanto, como objeto cultural, acompanhado de práticas e significações.

Da concepção ao uso, a análise do brinquedo “revela a presença de uma criança construindo um espaço de autonomia face aos pais e de relações diretas com outros atores sociais” (Brougère, 2006, p. 264).

Para os autores mencionados nesta revisão bibliográfica, a existência de uma criança que passa por estágios de desenvolvimento social, moral, linguístico ocorre, mas de modo ativo. E ela adquire uma identidade particular mediada pelos brinquedos.

Precisamos, pois, de ampliar nossa representação da educação para que se torne compatível com as competências infantis constatadas em pesquisas empíricas e modeladoras do conceito de socialização predominante na sociologia da infância. Porém, temos que ir mais adiante: é necessário entendermos que a apropriação da cultura pelas crianças faz parte do processo educativo. E, ainda, que o trabalho educativo, que tem como objetivo a humanização, inclui o conceito de socialização.

A Sociologia da infância: sua construção

No contexto de construção da Sociologia da infância, têm sido discutidos assuntos como a possibilidade de se identificar um campo autônomo, a faixa etária da vida que compreende a infância, os territórios e instâncias da socialização, entre outros temas. No que diz respeito ao primeiro tópico, ficou compreendido que se trata de um subcampo da Sociologia. No que tange à faixa etária, a infância ficou situada entre os comportamentos de dependência e os de autonomia, o que significa, em linhas gerais, a adoção do estabelecido pela psicologia do desenvolvimento: da pequena infância à adolescência. No que diz respeito à questão dos territórios, além de ser rediscutida a recomposição dos territórios tradicionais, Família e Escola, percebeu-se que há outros espaços de socialização, tais como os pátios, as ruas, os terrenos baldios, os museus e as mídias, que são igualmente importantes. Consultando uma obra considerada clássica sobre o assunto, *Traité de Psychologie de l'enfant* (Malrieu, 1973), encontrei uma discussão sobre a socialização, ali considerada como um dos itens mais significativos para a compreensão do desenvolvimento da personalidade. Foram indicadas as duas orientações principais que compreendem a noção de socialização na abordagem psicológica: uma, que ressalta um processo de adaptação do indivíduo às instituições; e outra, que enfatiza as relações entre os sujeitos: sejam eles crianças e adultos, ou crianças e seus pares. A questão é que não devemos excluir nem uma nem