



SEE-AC

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO ACRE

Professor – Matemática

**EDITAL Nº 001 SEAD/SEE, DE 20 DE
SETEMBRO DE 2024**

**CÓD: OP-124ST-24
7908403563371**

Língua Portuguesa

1. Interpretação de textos diversos	9
2. Principais tipos e gêneros textuais e suas funções	9
3. Semântica: sinônimos, antônimos, sentido denotativo e sentido conotativo	10
4. Emprego e diferenciação das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, artigo, verbo, advérbio, preposição e conjunção. Tempos, modos e flexões verbais. Flexão de substantivos e adjetivos (gênero e número). Pronomes de tratamento. Colocação pronominal	11
5. Concordâncias verbal e nominal	17
6. regênciaS verbal e regência nominal	19
7. Mecanismos de coesão e coerência textuais	20
8. Crase	21
9. Ortografia (conforme Novo Acordo vigente)	21
10. Pontuação	22
11. Acentuação	25
12. Figuras de linguagem	26
13. Relação entre a linguagem verbal e outras linguagens	30
14. Sintaxe da oração e do período. Reescritura de frases	32
15. Funções da linguagem	36
16. Vícios de linguagem	37
17. Discursos direto, indireto e indireto livre	39
18. Uso da língua em diversos contextos sociais	41
19. Redação de documentos oficiais	42

Matemática

1. Campos Numéricos (números naturais, inteiros e racionais). Operações fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão	57
2. Equações de 1° e 2° grau. Sistemas de equações de 1° e 2° graus	63
3. Razão e proporção	67
4. Porcentagem	68
5. Juros simples	69
6. Regra de três (simples e composta)	70
7. Conjuntos: linguagem básica, pertinência, inclusão, igualdade, união e interseção	71
8. Interpretação de gráficos e tabelas (dados estatísticos)	74
9. Estruturas lógicas	77
10. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões	79
11. Lógica sentencial (ou proposicional)	83
12. Princípios de contagem e probabilidade. Análise combinatória e probabilidade: arranjos, combinações, permutações simples, probabilidade de um evento e resolução de problemas	86
13. Relações Métricas e Geometria Plana e Espacial	92

História do Acre

1. Historiografia e realidade étnica e social do Acre: O processo de ocupação das terras acreanas. A anexação das terras acreanas ao Brasil.....	107
2. Diversidade e distribuição da população indígena nas terras acreanas.....	109
3. Os ciclos da borracha e a migração nordestina.A produção da borracha, Sistema de aviamento e a insurreição	111
4. Organização política e social do estado do Acre	112
5. Derrocada do extrativismo e a chegada da pecuária intensiva.....	113
6. A chegada dos “paulistas” as terras acreanas nas décadas de 1970 a 1980.....	115
7. Os empates e o êxodo rural acreano	116
8. Processo de urbanização acreana	118
9. Comemorações cívicas.....	119
10. Expressão literária acreana	121
11. Política e economia do Acre: Indicadores socioeconômicos.....	122
12. Ocupação, utilização e disputa pela posse de terras entre os povos indígenas e grupos de interesse socioeconômico durante os ciclos da borracha.....	123
13. Setores da economia acreana. Produto Interno Bruto. Atividades econômicas relevantes no estudo da história da Amazônia e do Acre.....	124
14. O emprego e as formas de ocupação no Acre	126
15. Formas de produção indígena	127

Geografia do Acre

1. Amazônia e características gerais: O espaço acreano; Aspectos geográficos e ecológicos da Amazônia e do Acre; O território do Acre, municípios e populações do Acre: população e localização; Nova configuração do mapa. Microrregiões; Atuais municípios; Relevo, vegetação e suas características, clima, solo, hidrografia, fluxo migratório, extrativismo e Zoneamento Ecológico do Acre; Hidrografia: Bacia Amazônica e principais rios do Acre; Formação econômica do Acre	133
2. Processo de anexação do Acre ao Brasil: tratados e limites	142
3. Modos de vida no campo e na cidade	147

Legislação Educacional

1. Constituição da República Federativa do Brasil (Art. 205 a 214)	149
2. Lei nº 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	152
3. Lei nº 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente - (Artigos 1º a 6º; 15 a 18; 60 a 69).....	170
4. Resolução CEE/AC Nº 246/2019 - Estabelece normas que organizam e orientam a oferta do Ensino Médio, no âmbito do Estado do Acre, face as alterações na Lei 9.394/1996, pela Lei 13.415/2017, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular	171
5. Portaria Nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018 (*) que estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio.....	180
6. Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica	194
7. Resolução CEE/AC Nº 336 DE 30/12/2021 Publicado no DOE - AC em 7 abr 2022 que aprova o Currículo de Referência Único do Estado do Acre para o Novo Ensino Médio e sua implementação no Sistema de Ensino do Acre	204

8. Resolução CEE/AC 136/2019 que dispõe sobre o Currículo de Referência Único do Acre, sua implantação e Implementação	208
9. Lei Federal nº 13.005/2014 - Plano Nacional de Educação.....	210
10. Lei Estadual nº 2.965/2015 - Plano Estadual de Educação	225
11. Resolução CNE/CP nº 01/04 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das relações étnicoraciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana	227
12. Resolução CEE/AC nº 277/2017 - Altera no que couber a Resolução CEE/AC nº 166/2013 que estabelece normas para a Educação Especial, no tocante ao atendimento de pessoa com deficiência ou altas habilidades nas Escolas de Educação Básica do Estado do Acre	228

Conhecimentos Pedagógicos

1. Teorias de aprendizagem	241
2. As principais Tendências Pedagógicas liberais e progressistas	246
3. A Didática e o processo de ensino-aprendizagem	253
4. Avaliação na aprendizagem	259
5. Concepções de Currículo: teorias críticas e pós-críticas	264
6. Gestão democrática	271
7. Didática da Educação: Planejamento de ensino, projeto de educação, plano de curso, plano de aula.....	275
8. Metodologias de Ensino	283
9. Projeto Político Pedagógico (PPP).....	284
10. Taxonomias de objetivos de aprendizagem	284
11. Temas contemporâneos transversais (TCTs)	291
12. A educação escolar e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).....	297

Conhecimentos Específicos

Professor – Matemática

1. Conjunto dos números reais e campos numéricos	303
2. Variação de grandezas	304
3. Função polinomial de 1º grau	306
4. Função polinomial de 2º grau	309
5. Função modular	311
6. Função Exponencial	313
7. Função Logarítmica.....	316
8. Funções Trigonométricas	320
9. Sistemas lineares. Estudos dos sistemas lineares. Matrizes. Determinantes.....	322
10. Composição de funções	333
11. Polinômios e Produtos Notáveis. Equações polinomiais.....	333
12. Números complexos	338
13. Poliedros. Corpos redondos. Planos. Paralelismo. Perpendicularismo. Projeções. Distâncias. Ângulos. Triângulos. Polígonos. Circunferência. Isometrias (reflexões em retas, translações e rotações) e homotetias.....	345
14. Construções Geométricas Elementares	365

15. Congruência e semelhança	371
16. Sistema de coordenadas cartesianas. Distância entre dois pontos. Ponto médio de um segmento. Alinhamento de três pontos. Coeficiente angular de uma reta. Equações da reta (geral, segmentária, reduzida). Posições relativas entre retas. Distância de ponto à reta. Pontos notáveis do triângulo. Equação da circunferência	371
17. Noções básicas de estatística: análise exploratória de dados, medidas de tendência central e de dispersão. Médias, moda, mediana e interpretação de gráficos	378
18. Análise combinatória. Binômio de Newton. Noções de probabilidade	378
19. Análise combinatória. Eventos, espaço amostral, cálculos simples de probabilidades, eventos independentes, interseção e união de eventos	381
20. Noções básicas de Matemática Financeira	381
21. Progressões Aritméticas e Geométricas	385
22. O ensino de Matemática no ensino fundamental: Objetivos do ensino de Matemática e critérios de seleção de conteúdos .	389
23. uso de recursos no processo de ensino-aprendizagem de matemática: (livros, calculadora, vídeo, computador, jornal, revista, jogos e outros materiais)	413
24. Alguns caminhos para “fazer Matemática” na sala de aula: O recurso à resolução de problemas. o recurso à História da Matemática	414

LÍNGUA PORTUGUESA

INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DIVERSOS

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

PRINCIPAIS TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS E SUAS FUNÇÕES

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto.

No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

SEMÂNTICA: SINÔNIMOS, ANTÔNIMOS, SENTIDO DENOTATIVO E SENTIDO CONOTATIVO

Este é um estudo da **semântica**, que pretende classificar os sentidos das palavras, as suas relações de sentido entre si. Conheça as principais relações e suas características:

Sinonímia e antonímia

As palavras **sinônimas** são aquelas que apresentam significado semelhante, estabelecendo relação de proximidade. **Ex:** *inteligente* <—> *esperto*

Já as palavras **antônimas** são aquelas que apresentam significados opostos, estabelecendo uma relação de contrariedade. **Ex:** *forte* <—> *fraco*

Parônimos e homônimos

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

Ex: *cumprimento* (saudação) X *comprimento* (extensão); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

As palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

As palavras **homófonas** são aquelas que possuem a mesma pronúncia, mas com escrita e significado diferentes. **Ex:** *cem* (numeral) X *sem* (falta); *conserto* (arrumar) X *concerto* (musical).

As palavras **homógrafas** são aquelas que possuem escrita igual, porém som e significado diferentes. **Ex:** *colher* (talher) X *colher* (verbo); *acerto* (substantivo) X *acerto* (verbo).

Polissemia e monosssemia

As palavras **polissêmicas** são aquelas que podem apresentar mais de um significado, a depender do contexto em que ocorre a frase.

Ex: *cabeça* (parte do corpo humano; líder de um grupo).

Já as palavras **monossêmicas** são aquelas que apresentam apenas um significado. **Ex:** *eneágono* (polígono de nove ângulos).

Denotação e conotação

Palavras com **sentido denotativo** são aquelas que apresentam um sentido objetivo e literal. **Ex:** *Está fazendo frio.* / *Pé da mulher.*

Palavras com **sentido conotativo** são aquelas que apresentam um sentido simbólico, figurado. **Ex:** *Você me olha com frieza.* / *Pé da cadeira.*

Hiperonímia e hiponímia

Esta classificação diz respeito às relações hierárquicas de significado entre as palavras.

Desse modo, um **hiperônimo** é a palavra superior, isto é, que tem um sentido mais abrangente. **Ex:** *Fruta é hiperônimo de limão.*

Já o **hipônimo** é a palavra que tem o sentido mais restrito, portanto, inferior, de modo que o hiperônimo engloba o hipônimo. Ex: *Limão é hipônimo de fruta.*

Formas variantes

São as palavras que permitem mais de uma grafia correta, sem que ocorra mudança no significado. Ex: *loiro – louro / enfarte – infarto / gatinhar – engatinhar.*

Arcaísmo

São palavras antigas, que perderam o uso frequente ao longo do tempo, sendo substituídas por outras mais modernas, mas que ainda podem ser utilizadas. No entanto, ainda podem ser bastante encontradas em livros antigos, principalmente. Ex: *botica <—> farmácia / franquia <—> sinceridade.*

EMPREGO E DIFERENCIAÇÃO DAS CLASSES DE PALAVRAS: SUBSTANTIVO, ADJETIVO, NUMERAL, PRONOME, ARTIGO, VERBO, ADVÉRBIO, PREPOSIÇÃO E CONJUNÇÃO. TEMPOS, MODOS E FLEXÕES VERBAIS. FLEXÃO DE SUBSTANTIVOS E ADJETIVOS (GÊNERO E NÚMERO). PRONOMES DE TRATAMENTO. COLOCAÇÃO PRONOMINAL

Para entender sobre a estrutura das funções sintáticas, é preciso conhecer as classes de palavras, também conhecidas por classes morfológicas. A gramática tradicional pressupõe 10 classes gramaticais de palavras, sendo elas: adjetivo, advérbio, artigo, conjunção, interjeição, numeral, pronome, preposição, substantivo e verbo.

Veja, a seguir, as características principais de cada uma delas.

CLASSE	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
ADJETIVO	Expressar características, qualidades ou estado dos seres Sofre variação em número, gênero e grau	Menina <i>inteligente</i> ... Roupa <i>azul-marinho</i> ... Brincadeira <i>de criança</i> ... Povo <i>brasileiro</i> ...
ADVÉRBIO	Indica circunstância em que ocorre o fato verbal Não sofre variação	A ajuda chegou <i>tarde</i> . A mulher trabalha <i>muito</i> . Ele dirigia <i>mal</i> .
ARTIGO	Determina os substantivos (de modo definido ou indefinido) Varia em gênero e número	A galinha botou <i>um</i> ovo. <i>Uma</i> menina deixou <i>a</i> mochila no ônibus.
CONJUNÇÃO	Liga ideias e sentenças (conhecida também como conectivos) Não sofre variação	Não gosto de refrigerante <i>nem</i> de pizza. Eu vou para a praia <i>ou</i> para a cachoeira?
INTERJEIÇÃO	Exprime reações emotivas e sentimentos Não sofre variação	<i>Ah!</i> Que calor... Escapei por pouco, <i>ufa!</i>
NUMERAL	Atribui quantidade e indica posição em alguma sequência Varia em gênero e número	Gostei muito do <i>primeiro</i> dia de aula. <i>Três</i> é a <i>metade</i> de seis.
PRONOME	Acompanha, substitui ou faz referência ao substantivo Varia em gênero e número	Posso <i>ajudar</i> , senhora? <i>Ela me</i> ajudou muito com o <i>meu</i> trabalho. <i>Esta</i> é a casa <i>onde</i> eu moro. <i>Que</i> dia é hoje?
PREPOSIÇÃO	Relaciona dois termos de uma mesma oração Não sofre variação	Espero <i>por</i> você essa noite. Lucas gosta <i>de</i> tocar violão.
SUBSTANTIVO	Nomeia objetos, pessoas, animais, alimentos, lugares etc. Flexionam em gênero, número e grau.	A <i>menina</i> jogou sua <i>boneca</i> no rio. A <i>matilha</i> tinha muita <i>coragem</i> .
VERBO	Indica ação, estado ou fenômenos da natureza Sofre variação de acordo com suas flexões de modo, tempo, número, pessoa e voz. Verbos não significativos são chamados verbos de ligação	Ana se <i>exercita</i> pela manhã. Todos <i>parecem</i> meio bobos. <i>Chove</i> muito em Manaus. A cidade <i>é</i> muito bonita quando vista do alto.

Substantivo**Tipos de substantivos**

Os substantivos podem ter diferentes classificações, de acordo com os conceitos apresentados abaixo:

- **Comum:** usado para nomear seres e objetos generalizados.

Ex: *mulher; gato; cidade...*

- **Próprio:** geralmente escrito com letra maiúscula, serve para especificar e particularizar. Ex: *Maria; Garfield; Belo Horizonte...*

- **Coletivo:** é um nome no singular que expressa ideia de plural, para designar grupos e conjuntos de seres ou objetos de uma mesma espécie. Ex: *matilha; enxame; cardume...*

- **Concreto:** nomeia algo que existe de modo independente de outro ser (objetos, pessoas, animais, lugares etc.). Ex: *menina; cachorro; praça...*

- **Abstrato:** depende de um ser concreto para existir, designando sentimentos, estados, qualidades, ações etc. Ex: *saudade; sede; imaginação...*

- **Primitivo:** substantivo que dá origem a outras palavras. Ex: *livro; água; noite...*

- **Derivado:** formado a partir de outra(s) palavra(s). Ex: *pedreiro; livraria; noturno...*

- **Simples:** nomes formados por apenas uma palavra (um radical). Ex: *casa; pessoa; cheiro...*

- **Composto:** nomes formados por mais de uma palavra (mais de um radical). Ex: *passatempo; guarda-roupa; girassol...*

Flexão de gênero

Na língua portuguesa, todo substantivo é flexionado em um dos dois gêneros possíveis: **feminino** e **masculino**.

O **substantivo biforme** é aquele que flexiona entre masculino e feminino, mudando a desinência de gênero, isto é, geralmente o final da palavra sendo **-o** ou **-a**, respectivamente (Ex: *menino / menina*). Há, ainda, os que se diferenciam por meio da pronúncia / acentuação (Ex: *avô / avó*), e aqueles em que há ausência ou presença de desinência (Ex: *irmão / irmã; cantor / cantora*).

O **substantivo uniforme** é aquele que possui apenas uma forma, independente do gênero, podendo ser diferenciados quanto ao gênero a partir da flexão de gênero no artigo ou adjetivo que o acompanha (Ex: *a cadeira / o poste*). Pode ser classificado em **epiceno** (refere-se aos animais), **sobrecomum** (refere-se a pessoas) e **comum de dois gêneros** (identificado por meio do artigo).

É preciso ficar atento à **mudança semântica** que ocorre com alguns substantivos quando usados no masculino ou no feminino, trazendo alguma especificidade em relação a ele. No exemplo *o fruto X a fruta* temos significados diferentes: o primeiro diz respeito ao órgão que protege a semente dos alimentos, enquanto o segundo é o termo popular para um tipo específico de fruto.

Flexão de número

No português, é possível que o substantivo esteja no **singular**, usado para designar apenas uma única coisa, pessoa, lugar (Ex: *bola; escada; casa*) ou no **plural**, usado para designar maiores quantidades (Ex: *bolas; escadas; casas*) — sendo este último representado, geralmente, com o acréscimo da letra **S** ao final da palavra.

Há, também, casos em que o substantivo não se altera, de modo que o plural ou singular devem estar marcados a partir do contexto, pelo uso do artigo adequado (Ex: *o lápis / os lápis*).

Variação de grau

Usada para marcar diferença na grandeza de um determinado substantivo, a variação de grau pode ser classificada em **augmentativo** e **diminutivo**.

Quando acompanhados de um substantivo que indica grandeza ou pequenez, é considerado **analítico** (Ex: *menino grande / menino pequeno*).

Quando acrescentados sufixos indicadores de aumento ou diminuição, é considerado **sintético** (Ex: *meninão / menininho*).

Novo Acordo Ortográfico

De acordo com o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, as **letras maiúsculas** devem ser usadas em nomes próprios de pessoas, lugares (cidades, estados, países, rios), animais, acidentes geográficos, instituições, entidades, nomes astronômicos, de festas e festividades, em títulos de periódicos e em siglas, símbolos ou abreviaturas.

Já as **letras minúsculas** podem ser usadas em dias de semana, meses, estações do ano e em pontos cardeais.

Existem, ainda, casos em que o **uso de maiúscula ou minúscula é facultativo**, como em título de livros, nomes de áreas do saber, disciplinas e matérias, palavras ligadas a alguma religião e em palavras de categorização.

Adjetivo

Os adjetivos podem ser simples (*vermelho*) ou compostos (*mal-educado*); primitivos (*alegre*) ou derivados (*tristonho*). Eles podem flexionar entre o feminino (*estudiosa*) e o masculino (*engraçado*), e o singular (*bonito*) e o plural (*bonitos*).

Há, também, os adjetivos pátrios ou gentílicos, sendo aqueles que indicam o local de origem de uma pessoa, ou seja, sua nacionalidade (*brasileiro; mineiro*).

É possível, ainda, que existam locuções adjetivas, isto é, conjunto de duas ou mais palavras usadas para caracterizar o substantivo. São formadas, em sua maioria, pela preposição **DE** + substantivo:

- *de criança* = infantil
- *de mãe* = maternal
- *de cabelo* = capilar

Variação de grau

Os adjetivos podem se encontrar em grau normal (sem ênfases), ou com intensidade, classificando-se entre comparativo e superlativo.

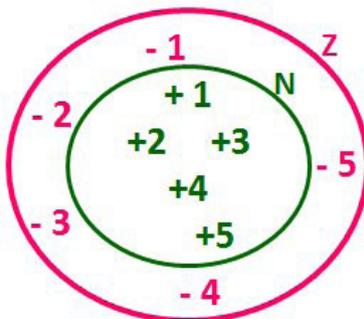
- Normal: A Bruna é inteligente.
- Comparativo de superioridade: A Bruna é *mais* inteligente que o Lucas.
- Comparativo de inferioridade: O Gustavo é *menos* inteligente que a Bruna.
- Comparativo de igualdade: A Bruna é *tão* inteligente quanto a Maria.
- Superlativo relativo de superioridade: A Bruna é *a mais* inteligente da turma.
- Superlativo relativo de inferioridade: O Gustavo é *o menos* inteligente da turma.
- Superlativo absoluto analítico: A Bruna é *muito* inteligente.
- Superlativo absoluto sintético: A Bruna é *inteligentíssima*.

MATEMÁTICA

CAMPOS NUMÉRICOS (NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS E RACIONAIS). OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

Conjunto dos números inteiros - z

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



$N \subset Z$ (N está contido em Z)

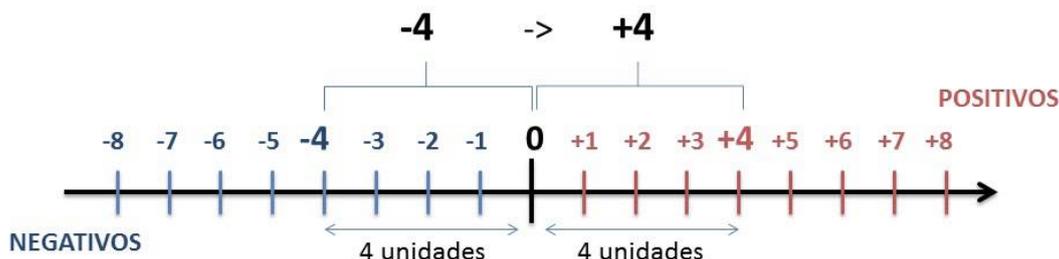
Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

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

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



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

Operações

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

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

- **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

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

Exemplo:

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

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

Resolução:

$50 - 20 = 30$ atitudes negativas

$20 \cdot 4 = 80$

$30 \cdot (-1) = -30$

$80 - 30 = 50$

Resposta: A

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

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

ATENÇÃO:

1) No conjunto Z , a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.

2) Não existe divisão por zero.

3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

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

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

Exemplo:

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

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

Resolução:

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

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

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

$36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

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

Resposta: D

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

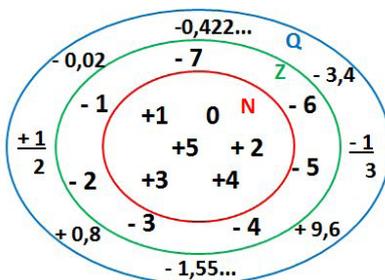
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

- 1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$
- 2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$
- 3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$
- 4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$
- 5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais – Q

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



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

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

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

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

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

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

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



Representação Fracionária

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

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

$$0,035 = \frac{35}{1000}$$

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

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

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

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

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

a)

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

$$0,5833... = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos → 583
Período com 1 algarismo → 58
2 algarismos zeros → 900
1 algarismo 9 → 900

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

b)

Números que não se repetem e período

$$6,37777... = \frac{637 - 63}{90} = \frac{574}{90}$$

Números que não se repetem

Período igual a 7
1 algarismo → 1 nove

1 algarismo que não se repete depois da vírgula → 1 zero

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

HISTÓRIA DO ACRE

HISTORIOGRAFIA E REALIDADE ÉTNICA E SOCIAL DO ACRE: O PROCESSO DE OCUPAÇÃO DAS TERRAS ACREANAS. A ANEXAÇÃO DAS TERRAS ACREANAS AO BRASIL

O Estado do Acre desempenhou um papel relevante na história da região Amazônica durante a expansão da economia da borracha no fim do século XIX pelo potencial de riqueza natural dos rios acreanos e pela qualidade e produtividade dos seringais existentes em seu território. O Acre foi cenário do surgimento de organizações sociais e políticas inovadoras nas últimas décadas do século XX baseadas na defesa do valor econômico dos recursos naturais. E hoje, tendo optado por um modelo de desenvolvimento que busca conciliar o uso econômico das riquezas da floresta com a modernização de atividades que impactam o meio ambiente, reassume importância estratégica no futuro da Amazônia. O Acre vem mostrando que é possível crescer com inclusão social e proteção do meio ambiente.

O povoamento humano do Acre teve início, provavelmente, entre 20 mil e 10 mil anos atrás, quando grupos provenientes da Ásia chegaram à América do Sul após uma longa migração e ocuparam as terras baixas da Amazônia. Registros arqueológicos só recentemente estudados vem permitindo o conhecimento das origens dessas culturas imemoriais. Mas foi do conflito entre grupos indígenas e migrantes nordestinos que se originou a sociedade acreana tal como a conhecemos na atualidade.

Em meados do século XIX, quando a região amazônica começou a ser conquistada e inserida no mercado, a ocupação dos altos rios Purus e Juruá pelos povos nativos apresentava uma divisão territorial entre dois grupos linguísticos com significativas diferenças: no Purus havia o predomínio de grupos Aruan e Aruak, do mesmo tronco linguístico, no vale do Juruá havia o predomínio de grupos Pano. Cinco grupos nativos diferentes ocupavam os espaços da Amazônia Sul Ocidental.

A ocupação do território habitado por indígenas e que hoje forma o Estado do Acre teve início com o primeiro ciclo econômico da borracha, por volta da segunda metade da década de 1800. Esse ciclo, que marcou os Estados da Amazônia, em geral, está associado com a demanda industrial internacional da Europa e dos EUA, a partir de fins do século XIX. Para suprir à procura pela borracha, foi organizado um sistema de circulação de produtos e mercadorias conectando seringueiros e seringalistas que comandavam a produção na Amazônia a comerciantes do Amazonas e Pará e grupos financeiros da Europa, lançando os fundamentos da empresa extrativa da borracha.

A ocupação do Estado do Acre, diferentemente de outros Estados da Amazônia, apresenta algumas particularidades que merecem destaque, por suas consequências sociais, culturais e políticas. Grande parte dessas particularidades está associada com questões fundiárias históricas e as lutas que essas desencadearam, desde 1867, quando o governo do Império do Brasil assina o Tratado de Ayacucho, reconhecendo ser da Bolívia o antigo espaço que hoje pertence ao Estado do Acre.

A partir de 1878, a empresa seringalista alcançou a boca do rio Acre controlando a exploração em todo o médio Purus e, em 1880, ultrapassou a Linha Cunha Gomes, limite final das fronteiras legais brasileiras, expandindo-se para território boliviano. Intensa seca ocorrida na região nordestina, em 1877, disponibilizou a mão de obra necessária para o empreendimento extrativista, população que não estava conseguindo a sobrevivência em fazendas e pequenas propriedades agrícolas do Nordeste. Na sequência, em 1882, os migrantes que vieram do Nordeste brasileiro, fugindo das secas, fundaram o seringal Empresa, que mais tarde veio a ser a capital do Acre, Rio Branco.

Nessa época, o governo da Bolívia pretendia passar o controle do território do Acre para o Anglo-Bolivian Syndicate de Nova York, por meio de um contrato que concedia não só o monopólio sobre a produção e exportação da borracha, como também auferia os direitos fiscais, mantendo ainda as tarefas de polícia local. A reação dos acreanos se concretizou com a rebelião de Plácido de Castro. Também o governo brasileiro iniciou ações diplomáticas, capitaneadas pelo Barão de Rio Branco.

Em 1901, Luís Galvez, com o apoio do governador do Estado do Amazonas, proclamou o Acre Estado Independente, acirrando os conflitos entre bolivianos, seringueiros e seringalistas. As negociações entre o governo brasileiro e o boliviano chegaram a um acordo em 1903, com a assinatura do Tratado de Petrópolis, por meio do qual o Brasil incorporou ao território nacional uma extensão de terra de quase 200 mil km², que foi entregue a 60 mil seringueiros e suas famílias para que lá pudessem exercer as funções extrativas da borracha.

Historicamente, a migração dos nordestinos ampliou as fronteiras do país na Região Norte e contribuiu para a geração de riquezas oriundas do crescente volume e valor das exportações brasileiras de borracha no período. A crise de preços desse produto, nos primeiros anos do século XX, acabou dando origem a um modelo de ocupação baseado em atividades de subsistência e comerciais em escala reduzida, dependente diretamente dos recursos naturais disponíveis no local. Contudo, a partir de 1912, o Brasil perdeu a supremacia da borracha. Esse fato foi ocasionado pelos altos custos da extração do produto, que impossibilitavam a competição com as plantações do Oriente; inexistência de pesquisas agrônomicas em larga escala devidamente amparadas pelo setor público; falta de visão empresarial dos brasileiros ligados ao comércio da goma elástica; carência de uma mão de obra barata da região, elemento essencial ao sistema produtivo; insuficiência de capital financeiro aliada à distância e às condições naturais adversas da região. Os seringueiros que trabalhavam na extração do látex se mantiveram em alguns seringais, sobrevivendo por meio da exploração da madeira, pecuária, comércio de peles e atividades ligadas à coleta e produção de alimentos.

Por mais de cem anos essa sociedade teve como base a exploração da borracha, castanha, pesca, madeira, agricultura e pecuária em pequena escala. Se, por um lado, essa tradição contribuiu para a manutenção quase inalterada dos recursos naturais, gerou graves desigualdades sociais pela ausência de políticas de infraestrutura social e produtiva para a maioria da população.

Impacto sobre as sociedades indígenas

Como parte do mesmo processo desencadeado pela demanda da borracha, caucheiros peruanos vindos do Sudoeste cortavam a região das cabeceiras do Juruá e do Purus, enquanto os primeiros seringueiros bolivianos começavam a se expandir pelo vale de Madre de D'Água e ocupar as terras acreanas pelo sul. Frente a essas investidas, os povos nativos da região viram-se cercados por brasileiros, peruanos e bolivianos sem ter para onde fugir ou como resistir à enorme pressão que vinha do capital internacional, que dependia da borracha amazônica. Para os índios inaugurou-se um novo tempo: de senhores das terras da Amazônia Sul-ocidental passaram a ser vistos como entrave à exploração da borracha e do caucho na região.

Desde o estabelecimento da empresa extrativista da borracha até a década de 1980, os índios do Acre passaram por uma longa fase de degradação de sua cultura tradicional, que inclui expropriação da mão de obra, descaracterização da cultura e desestruturação da organização social. O encontro entre culturas indígenas e não-indígenas foi marcado pelo confronto, que se expressou de forma cruel e excludente. Entre os anos de 1880 e 1910, o intenso ritmo da exploração da borracha resultou no extermínio de inúmeros grupos indígenas. Além disso, o estabelecimento da empresa extrativista da borracha alterou a forma de organização social dos índios. Alguns pequenos grupos ainda conseguiram se refugiar nas cabeceiras mais isoladas dos rios, mas a grande maioria foi pressionada a se modificar para não desaparecer.

A escassez da mão de obra levou ao emprego crescente das comunidades indígenas remanescentes nos seringais. Os comerciantes sírio-libaneses substituíram as casas aviadoras de Belém e Manaus na função de abastecer os barracões e manter ativos os seringais, e a população foi se estabelecendo na beira dos rios, dando origem a um segmento social tradicional do Estado, os ribeirinhos.

Ribeirinhos

No curso dos anos de exploração da borracha e mesmo entre as crises, às margens dos rios do Acre estabeleceram-se os ribeirinhos, que constituíram comunidades organizadas a partir de unidades produtivas familiares que utilizam os rios como principal meio de transporte, de produção e de relações sociais.

O ribeirinho, em sua maioria, é oriundo do Nordeste ou descende de pessoas daquela região. Destacamos que, com as agudas crises da borracha, muitos desses homens e suas famílias se fixaram nas margens dos rios, constituindo um tipo de população tradicional com estilo próprio na qual o rio tornou-se um dos elementos centrais de sua identidade.

Os produtores ribeirinhos desenvolvem uma economia de subsistência bastante diversificada, ao mesmo tempo adaptada e condicionada pelo meio ambiente, sem agredi-lo com práticas como queima e desmatamento da floresta. Por isso, sempre estiveram junto com os seringueiros na organização e defesa dos direitos de ocupação das áreas onde viviam.

Autonomia acreana

Apesar de o Tratado de Petrópolis ter reconhecido o território acreano como brasileiro, a incorporação ocorreu na forma de território e não como um Estado independente. Isso desagradou o povo acreano, em razão de sua dependência do poder executivo federal, pois significava que o Acre não tinha direito a uma Constituição própria, não podia arrecadar impostos, dependia dos repasses orçamentários do governo federal e sua população não poderia votar nas funções executivas ou legislativas.

Além disso, os administradores nomeados pelo governo federal não tinham nenhum compromisso com a sociedade acreana, situação agravada pela distância e isolamento das cidades e ineficiência dos serviços públicos.

A autonomia política do Acre tornava-se, então, a nova bandeira de luta. Começaram a ser fundados clubes políticos e organizações de proprietários e/ou de trabalhadores em diversas cidades como Xapuri, Rio Branco e Cruzeiro do Sul. Em poucos anos a situação social acreana se agravaria em muito devido à redução no preço da borracha, que passou a ser produzida no sudeste asiático. A radicalização dos conflitos logo produziria efeitos mais graves: o assassinato de Plácido de Castro, em 1908, um dos líderes da oposição ao governo federal, e em 1910, registrou-se a primeira revolta autonomista em Cruzeiro do Sul, sendo seguida por Sena Madureira, em 1912, e em Rio Branco, em 1918, todas sufocadas à força pelo governo brasileiro.

A sociedade acreana viveu então um dos períodos mais difíceis da sua história. Os anos 20 foram marcados pela decadência econômica provocada pela queda dos preços internacionais da borracha. Os seringais faliram. Toda a riqueza acumulada havia sido drenada, ficando o Acre isolado. A população local buscou novas formas de organização social e de encontrar novos produtos que pudessem substituir a borracha no comércio internacional. Os seringais se transformaram em unidades produtivas mais diversificadas. Tiveram início a prática de agricultura de subsistência que diminuía a dependência de produtos importados, a intensificação da colheita e exportação da castanha e o crescimento do comércio de madeira e de peles de animais silvestres da fauna amazônica. Começavam assim, impulsionadas pela necessidade, as primeiras experiências de manejo dos recursos florestais acreanos. A situação de tutela política sobre a sociedade acreana, entretanto, mantinha-se inalterada. Nem mesmo o novo período de prosperidade da borracha, provocado pela Segunda Guerra Mundial, foi capaz de modificar esse quadro. Durante três anos (1942-1945), a “Batalha da Borracha” trouxe mais famílias nordestinas para o Acre, repovoando e enriquecendo novamente os seringais. Essa melhoria do contexto econômico fez com que os anseios autonomistas ganhassem nova força e, em 1962, depois de uma longa batalha legislativa, o Acre ganhou o status de Estado e o povo passou a exercer plenamente sua cidadania.

Sulistas no Acre

Os anos 70 e 80 desenharam outro contexto para o Acre com a vinda dos chamados “paulistas”. Essa identidade foi atribuída de forma genérica a grandes empresários sulistas e migrantes rurais que vieram para o Acre com objetivo de especular com a compra de grandes seringais. É importante salientar que, apesar de número razoável de pessoas oriundas das regiões Sul e Sudeste para os Projetos de Colonização, houve um grande número de pessoas residentes em áreas de florestas ou rurais dirigidas para os Projetos de Assentamento. Nesse sentido, os assentamentos serviam para atenuar pressões do Sul e Sudeste, mas principalmente das existentes no Acre, pela qual muitas pessoas foram mortas e expulsas de suas terras.

Embora dados do Incri indiquem a atual existência de concentração de áreas nas mãos de grandes proprietários, mesmo dentro dos projetos de colonização, esse fato não ocorria na época da criação deles. Naquela oportunidade, esses espaços foram loteados e ocupados por famílias pobres e sem-terra, basicamente seringueiros e posseiros.

Pressões vindas de vários segmentos sociais contribuíram para a criação dos projetos de colonização do Acre, entre os quais se destacaram os ex-seringueiros e posseiros expulsos dos seringais por ocasião do processo de transferência das terras acreanas para os fazendeiros do Centro-Sul.

Em meados de 70 do século XX, as tensões entre pecuaristas e latifundiários de um lado e seringueiros do outro fomentaram a expropriação destes dos seringais, dando origem a um contingente de desempregados nos bairros e no entorno das cidades acreanas. Parcela significativa de famílias migrou para os seringais da Bolívia, ali constituindo família e criando novas identidades. Esse novo ator social foi designado por um grupo de estudiosos como “brasivianos”. Contexto diferente ocorreu nos anos 80, quando os seringueiros passaram a se organizar politicamente devido as fortes tensões e pela expropriação de suas terras e da proibição do uso dos recursos naturais.

Ao custo de muitos conflitos e mortes, a sociedade acreana conseguiu redirecionar o modelo econômico implantado pelos militares na década de 60. O assassinato de líderes representativos como Wilson Pinheiro e Chico Mendes, entre outros, evidenciou a força da reação da sociedade local aos agentes externos e produziu o recuo daqueles investidores que apenas buscavam exploração de curto prazo dos recursos naturais e da força de trabalho.

A partir dos últimos anos da década de 70 e durante os anos 80 e 90, o Acre passou a ser o cenário de inúmeras experiências inovadoras de gestão de recursos naturais e investimentos sociais, em parceria com instituições nacionais e internacionais. Ao mesmo tempo em que defendiam seus direitos, os diversos grupos sociais elaboravam novas propostas que foram sendo implementadas, em pequena escala, em todo o Estado.

Os conflitos foram se tornando cada vez mais explosivos e, em 1980, Wilson Pinheiro, presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Brasiléia, foi assassinado. Muitas outras mortes ocorreriam, culminando com a de Chico Mendes, em 1988, que provocou o reconhecimento internacional da sua causa, na luta em defesa da floresta e de seus povos.

Não deve ser esquecida, nesse contexto, a importância crescente que as questões ambientais vêm assumindo, internacional e nacionalmente. Essa conjugação de circunstâncias fez com que as populações tradicionais recebessem apoio nacional e internacional dos diversos movimentos que apontavam a necessidade da manutenção dos recursos naturais.

Anexação

O processo de incorporação do Acre ao Brasil decorreu do desbravamento de populações do Nordeste, que o povo arame o fizeram produtivo, repetindo a proeza dos bandeirantes de São Paulo, que partiram em expedições para o interior nos séculos XVI e XVII. No caso do Acre, foram as secas nordestinas e o apelo econômico da borracha - produto que no final do século XIX alcançava preços altos nos mercados internacionais - que motivaram a movimentação de massas humanas oriundas do Nordeste, para aquela região amazônica. Datam de 1877 os primeiros marcos de civilização efetiva ocorrida no Acre, com a chegada dos imigrantes nordestinos que iniciaram a abertura de seringais. Até então, o Acre era habitado apenas por índios não aculturados, uma vez que a expansão luso-brasileira ocorrida na Amazônia durante o período colonial, não o havia alcançado. A partir dessa época, no entanto, a região tornou-se ativa frente pioneira, que avançou pelas três vias hidrográficas existentes: o rio Acre, o Alto-Purus e o Alto-Juruá.

O território do Acre pertencia à Bolívia até o início do século XX, embora desde as primeiras décadas do século XIX a maioria da sua população fosse formada por brasileiros que exploravam os seringais e não obedeciam à autoridade boliviana, formando, na prática, um território independente e exigindo a sua anexação ao Brasil. Em 1899, na tentativa de assegurar o domínio da área, os bolivianos instituíram a cobrança de impostos e fundaram a cidade de Puerto Alonso, hoje Porto Acre. Os brasileiros revoltaram-se com tal providência, o que resultou na disseminação de vários conflitos, que somente terminaram com a assinatura, em 17 de novembro de 1903, do Tratado de Petrópolis, pelo qual o Brasil adquiriu, em parte por compra e em parte pela troca de pequenas áreas nos Estados do Amazonas e Mato Grosso, o futuro território e depois Estado do Acre.

Problemas de fronteira também existiram com o Peru, que reivindicava a propriedade de todo o Território do Acre e mais uma extensa área no Estado do Amazonas, tendo tentado estabelecer delegações administrativas e militares na região do Alto-Juruá entre os anos de 1898 e 1902, e do Alto-Purus entre 1900 e 1903. Os brasileiros, no entanto, com seus próprios recursos, forçaram os peruanos a abandonar o Alto-Purus em setembro de 1903. Com base nos títulos brasileiros e nos estudos das comissões mistas que pesquisaram as zonas do Alto-Purus e do Alto-Juruá, o Barão do Rio Branco, Ministro das Relações Exteriores na época, propôs ao Governo do Peru o acerto de limites firmado a 8 de setembro de 1909. Com este ato completou-se a integração política do Acre à comunidade brasileira.

A partir de 1920, a administração do Acre foi unificada e passou a ser exercida por um Governador, nomeado pelo Presidente da República. Pela Constituição de 1934, o Território passou a ter direito a dois representantes na Câmara dos Deputados. Em 1957, projeto apresentado pelo Deputado José Guimard dos Santos elevava o Território à categoria de Estado, o que resultou na Lei nº. 4.070, de 15 de junho de 1962, sancionada pelo então Presidente da República, João Goulart. O primeiro governador do Estado do Acre foi o Senhor José Augusto de Araújo, eleito em outubro de 1962, com 7.184 votos.

DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO INDÍGENA NAS TERRAS ACREANAS

Introdução

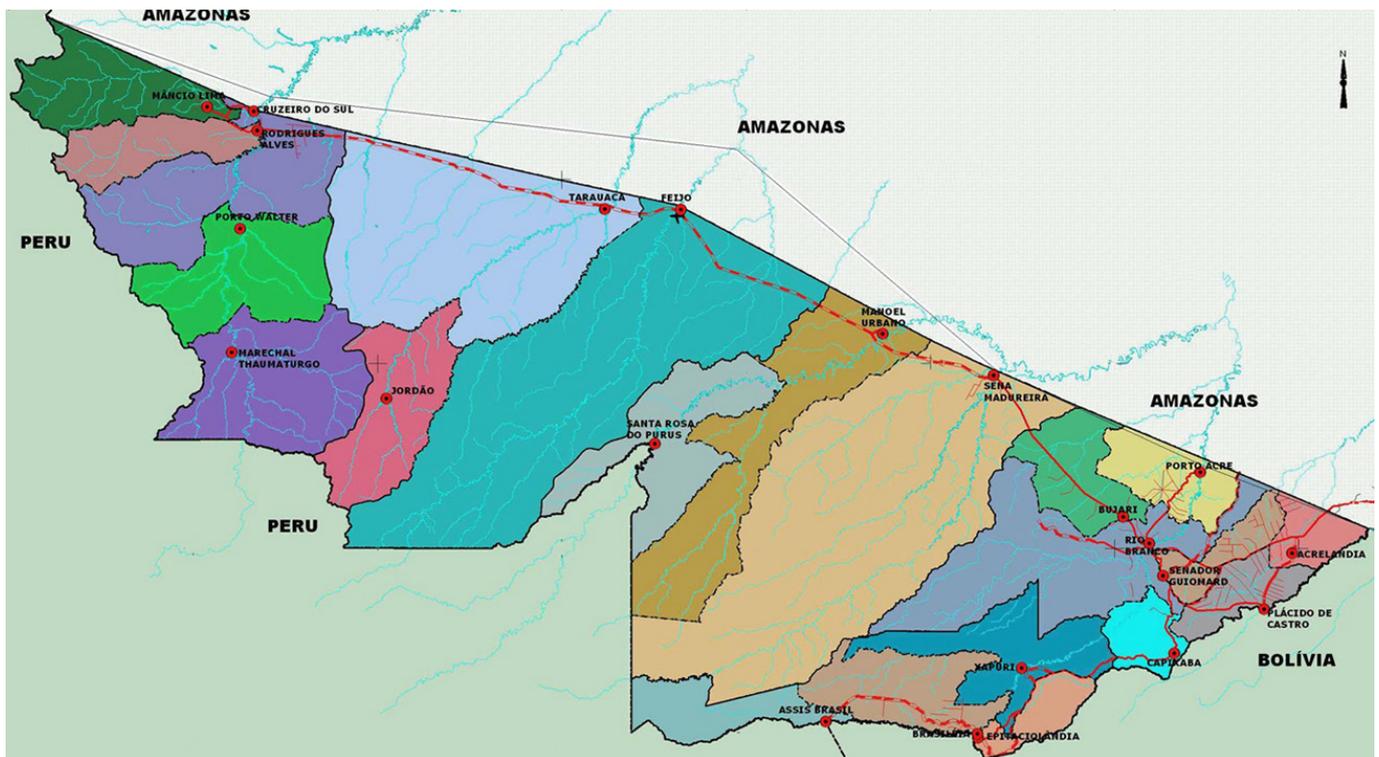
O estado do Acre, localizado na Região Norte do Brasil, abriga uma rica diversidade cultural e ambiental, sendo reconhecido pela presença significativa de povos indígenas. Esses grupos têm uma relação ancestral com o território, possuindo tradições, línguas e modos de vida distintos. A diversidade étnica nas terras acreanas é um reflexo da longa história de ocupação indígena na Amazônia ocidental, e a distribuição desses povos no estado é influenciada tanto por fatores históricos quanto ambientais.

Com base em dados da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Acre possui mais de 20 etnias diferentes, distribuídas em diversas Terras Indígenas (TIs) legalmente demarcadas. Essas áreas garantem a preservação do território e dos modos de vida tradicionais, embora enfrentem desafios como pressões externas e questões de infraestrutura. Neste texto, exploraremos a diversidade dessas etnias, sua distribuição geográfica e os principais desafios que enfrentam.

GEOGRAFIA DO ACRE

AMAZÔNIA E CARACTERÍSTICAS GERAIS: O ESPAÇO ACREANO; ASPECTOS GEOGRÁFICOS E ECOLÓGICOS DA AMAZÔNIA E DO ACRE; O TERRITÓRIO DO ACRE, MUNICÍPIOS E POPULAÇÕES DO ACRE: POPULAÇÃO E LOCALIZAÇÃO; NOVA CONFIGURAÇÃO DO MAPA. MICRORREGIÕES; ATUAIS MUNICÍPIOS; RELEVO, VEGETAÇÃO E SUAS CARACTERÍSTICAS, CLIMA, SOLO, HIDROGRAFIA, FLUXO MIGRATÓRIO, EXTRATIVISMO E ZONEAMENTO ECOLÓGICO DO ACRE; HIDROGRAFIA: BACIA AMAZÔNICA E PRINCIPAIS RIOS DO ACRE; FORMAÇÃO ECONÔMICA DO ACRE

Mapa Político do Acre¹



CONVENÇÕES

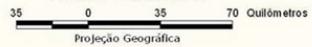
- Sedes Municipais
- Nova Linha Cunha Gomes
- Divisão Regional
- Limites municipais
- Rodovia implantada
- Rodovia pavimentada
- Estradas vicinais
- Curso d'água, lago, lagoa perenes
- Aerodromo
- Aeroporto



LEGENDA

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Acrelândia Assis Brasil Brasiléia Bujari Capixaba Cruzeiro do Sul Epitaciolândia Feijó Jordão Mâncio Lima Manoel Urbano | <ul style="list-style-type: none"> Marechal Thaumaturgo Plácido de Castro Porto Acre Porto Walter Rio Branco Rodrigues Alves Santa Rosa do Purus Sena Madureira Senador Guiomard Tarauacá Xapuri |
|---|---|

ESCALA 1: 3.500.000



FONTE:

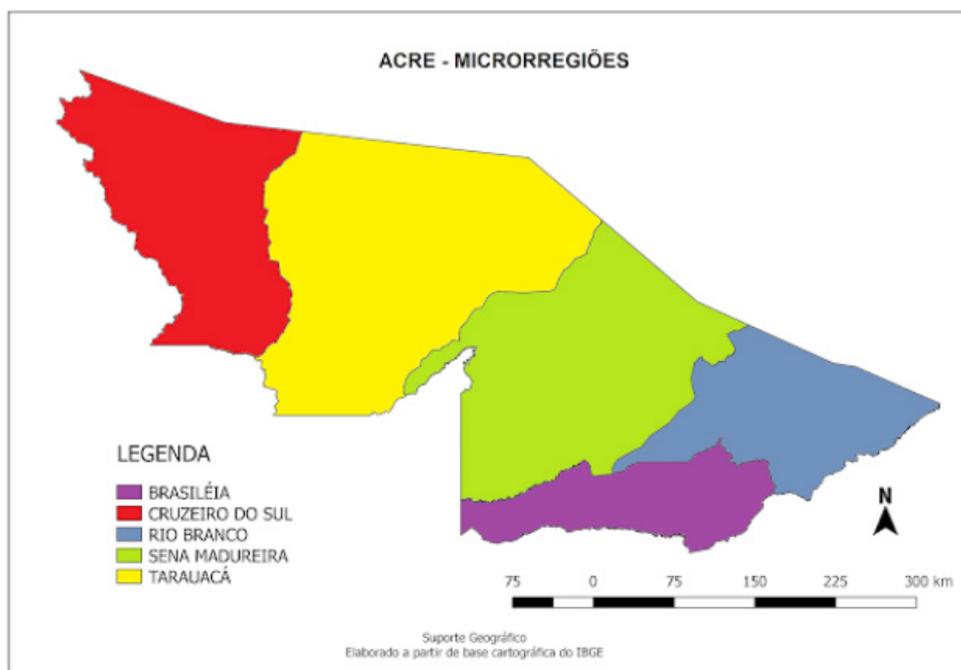
Base Cartográfica - Folhas 1:250.000, da DSG e limite das Unidades de Conservação, fornecidos pelo CSR/IBAMA em formato digital;
 Dados fundiários, fornecidos pelo INCRA; e
 Limites das Terras Indígenas, fornecidos pela DAF/FUNAI.

EXECUÇÃO:

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente - SECTMA

GEOPROCESSAMENTO:
 Ailton Galo Junior - SECTMA/ZE
 Eduardo Honório de Lacerda - IBAMA

1 <http://www.mapas-brasil.com/acre.htm>

Microrregiões do Acre

Mapas Microrregiões do Acre. <http://abre.ai/af21>

Municípios e Populações do Acre²

Município	População no Censo (2010)	Área (km ²)	População Censo 2022
Acrelândia	12.538 pessoas	1.807,948 km ²	15.956 pessoas
Assis Brasil	6.072 pessoas	4.974,175 km ²	8.006 pessoas
Brasiléia	21.398 pessoas	3.916,502 km ²	27.538 pessoas
Bujari	8.471 pessoas	3.034,869 km ²	11.212 pessoas
Capixaba	8.798 pessoas	1.701,974 km ²	11.530 pessoas
Cruzeiro do Sul	78.507 pessoas	8.779,403 km ²	90.574 pessoas
Epitaciolândia	15.100 pessoas	1.654,768 km ²	19.511 pessoas
Feijó	32.412 pessoas	27.975,426 km ²	35.935 pessoas
Jordão	6.577 pessoas	5.357,282 km ²	8.334 pessoas
Mâncio Lima	15.206 pessoas	5.452,853 km ²	20.068 pessoas
Manoel Urbano	7.981 pessoas	10.633,137 km ²	10.205 pessoas
Marechal Thaumaturgo	14.227 pessoas	8.191,692 km ²	20.082 pessoas
Plácido de Castro	17.209 pessoas	1.943,850 km ²	20.699 pessoas
Porto Acre	14.880 pessoas	2.604,885 km ²	19.869 pessoas
Porto Walter	9.176 pessoas	6.443,830 km ²	12.431 pessoas
Rio Branco	336.038 pessoas	8.834,942 km ²	419.452 pessoas
Rodrigues Alves	14.389 pessoas	3.076,951 km ²	20.107 pessoas

² <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ac.html>

Município	População no Censo (2010)	Área (km ²)	População Censo 2022
Santa Rosa do Purus	4.691 pessoas	6.145,612 km ²	7.213 pessoas
Sena Madureira	38.029 pessoas	23.753,066 km ²	46.682 pessoas
Senador Guimard	20.179 pessoas	2.322,030 km ²	24.422 pessoas
Tarauacá	35.590 pessoas	20.171,075 km ²	43.230 pessoas
Xapuri	16.091 pessoas	5.347,468 km ²	20.235 pessoas

Aspectos demográficos³

População: 830.018

Área territorial: 164.173,429km²

Densidade demográfica: 5,06hab/km²

Zoneamento Ecológico do Acre

O que é o Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre?

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Acre pode ser definido como um instrumento estratégico de planejamento regional e gestão territorial, ao qual desenvolve estudos sobre o meio ambiente, recursos naturais e relações entre a sociedade e a natureza. Servem como subsídio para as negociações democráticas entre os órgãos governamentais, setor privado e sociedade civil, sobre um conjunto de políticas públicas voltadas para o Desenvolvimento Sustentável⁴.

Nesse sentido, o principal objetivo do ZEE é contribuir para a incorporação dos princípios do Desenvolvimento Sustentável junto a orientação das ações do governo, do setor privado e da sociedade em geral.

O Desenvolvimento Sustentável pode ser compreendido como um novo padrão de desenvolvimento, que tem como princípio assegurar condições dignas de vida para as gerações atuais, baseado em modelos de produção e consumo que mantêm os estoques de recursos naturais e a qualidade ambiental, de forma a permitir condições de vida igual ou superior às gerações futuras.

As metas básicas do Desenvolvimento Sustentável incluem: o combate à pobreza e a outras formas de marginalização social (inclusive a discriminação por gênero, raça ou etnia), o respeito à diversidade cultural, a eficiência das atividades econômicas, o uso duradouro dos recursos naturais e a conservação dos ecossistemas e da biodiversidade.

Ocupação Desordenada do Território Acreano

Ao longo de sua história, a ocupação do território e a organização de atividades econômicas no Acre, respaldados por políticas e projetos governamentais, tipicamente beneficiaram determinados grupos da população no curto prazo, sem viabilizar um modelo de desenvolvimento duradouro, com benefícios para todos a médio e longo prazo.

A partir dos anos 70, a expansão da fronteira agropecuária e madeireira no Acre (ainda de forma menos intensa do que em outros estados, como Pará, Mato Grosso e Rondônia) foi acompanhada por uma série de problemas graves: conflitos sociais quanto ao acesso à terra e a outros recursos naturais, exploração insustentável de recursos naturais, altas taxas de desistência nos projetos de assentamento, crescimento desordenado de cidades como Rio Branco, entre outros.

Esses problemas em grande parte foram o resultado da falta de incorporação dentro das políticas e projetos governamentais, dos princípios básicos do Desenvolvimento Sustentável. Essa tendência, por sua vez, está intimamente relacionada à ausência de processos democráticos e transparentes de gestão das políticas públicas, que foram sendo “privatizadas” por determinados grupos políticos e econômicos do Estado e de fora para atenderem a seus próprios interesses.

Relevo, Vegetação, Clima, Solo, Hidrografia

O Estado do Acre, antes território pertencente à Bolívia foi incorporado ao Brasil em 1903, com a assinatura do Tratado de Petrópolis. Está situado no extremo sudoeste da Amazônia brasileira, entre as latitudes de 07 007'S e 11 0 08' S, e as longitudes de 660 30' W e 740WGr. Sua **superfície territorial** é de 153.149,9 Km², correspondente a 3,9% da área amazônica brasileira e a 1,8% do território nacional.

Sua **extensão territorial** é de 445 Km no sentido Norte-Sul e 809 Km entre seus extremos Leste-Oeste. O Estado faz fronteiras internacionais com o Peru e a Bolívia, e nacionais com os estados do Amazonas e de Rondônia. (Figura abaixo)

³ <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ac/panorama>

⁴ ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. Zoneamento ecológico-econômico: recursos naturais e meio ambiente - documento final. Rio Branco. SECTMA, 2000. V. 1

ACRE - Zoneamento ecológico, 2. Recursos naturais - Acre, 3. Meio ambiente - Desenvolvimento sustentável - Acre, 4. Zoneamento ecológico Amazônia, I. Título.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (ART. 205 A 214)

– Educação

A educação é tratada nos artigos 205 a 214, da Constituição. Constituindo-se em um direito de todos e um dever do Estado e da família, a educação visa ao desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

– Organização dos Sistemas de Ensino

Prevê o Art. 211, da CF, que: A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino.

ENTE FEDERADO	ÂMBITO DE ATUAÇÃO (PRIORITÁRIA)
União	Ensino superior e técnico
Estados e DF	Ensino fundamental e médio
Municípios	Educação infantil e ensino fundamental

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Zf8RGtlp-QiwJ:https://www.grancursosonline.com.br/download-demonstrativo/download-aula-pdf-demo/codigo/47mLWGGdrdc%253D+&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=b>

TÍTULO VIII DA ORDEM SOCIAL (...)

CAPÍTULO III DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA E DO ESPORTO

SEÇÃO I DA EDUCAÇÃO

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 206. 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 o pensamento, a arte e o saber;

III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;

IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;

V - valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006) (Vide Lei nº 14.817, de 2024)

VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;

VII - garantia de padrão de qualidade.

VIII - piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)

IX - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

Parágrafo único. A lei disporá sobre as categorias de trabalhadores considerados profissionais da educação básica e sobre a fixação de prazo para a elaboração ou adequação de seus planos de carreira, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)

Art. 207. As universidades gozam de autonomia didático - científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

§1º É facultado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 11, de 1996)

§2º O disposto neste artigo aplica - se às instituições de pesquisa científica e tecnológica. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 11, de 1996)

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009) (Vide Emenda Constitucional nº 59, de 2009)

II - progressiva universalização do ensino médio gratuito; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996)

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV - educação infantil, em creche e pré - escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)

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 - 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 Emenda Constitucional nº 59, de 2009)

§1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.



§2º O não - oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.

§3º Compete ao Poder Público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer - lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola.

Art. 209. O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições:

- I - cumprimento das normas gerais da educação nacional;
- II - autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público.

Art. 210. Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.

§1º O ensino religioso, de matrícula facultativa, constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental.

§2º O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.

Art. 211. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino.

§1º A União organizará o sistema federal de ensino e o dos Territórios, financiará as instituições de ensino públicas federais e exercerá, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996)

§2º Os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996)

§3º Os Estados e o Distrito Federal atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996)

§4º Na organização de seus sistemas de ensino, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios definirão formas de colaboração, de forma a assegurar a universalização, a qualidade e a equidade do ensino obrigatório. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

§5º A educação básica pública atenderá prioritariamente ao ensino regular. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)

§6º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios exercerão ação redistributiva em relação a suas escolas. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

§7º O padrão mínimo de qualidade de que trata o §1º deste artigo considerará as condições adequadas de oferta e terá como referência o Custo Aluno Qualidade (CAQ), pactuados em regime de colaboração na forma disposta em lei complementar, conforme o parágrafo único do art. 23 desta Constituição. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

Art. 212. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dez por cento, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

§1º A parcela da arrecadação de impostos transferida pela União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, ou pelos Estados aos respectivos Municípios, não é considerada, para efeito do cálculo previsto neste artigo, receita do governo que a transferir.

§2º Para efeito do cumprimento do disposto no “caput” deste artigo, serão considerados os sistemas de ensino federal, estadual e municipal e os recursos aplicados na forma do art. 213.

§3º A distribuição dos recursos públicos assegurará prioridade ao atendimento das necessidades do ensino obrigatório, no que se refere a universalização, garantia de padrão de qualidade e equidade, nos termos do plano nacional de educação. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009)

§4º Os programas suplementares de alimentação e assistência à saúde previstos no art. 208, VII, serão financiados com recursos provenientes de contribuições sociais e outros recursos orçamentários.

§5º A educação básica pública terá como fonte adicional de financiamento a contribuição social do salário - educação, recolhida pelas empresas na forma da lei. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006) (Vide Decreto nº 6.003, de 2006)

§6º As cotas estaduais e municipais da arrecadação da contribuição social do salário - educação serão distribuídas proporcionalmente ao número de alunos matriculados na educação básica nas respectivas redes públicas de ensino. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)

§7º É vedado o uso dos recursos referidos no caput e nos §§5º e 6º deste artigo para pagamento de aposentadorias e de pensões. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

§8º Na hipótese de extinção ou de substituição de impostos, serão redefinidos os percentuais referidos no caput deste artigo e no inciso II do caput do art. 212 - A, de modo que resultem recursos vinculados à manutenção e ao desenvolvimento do ensino, bem como os recursos subvinculados aos fundos de que trata o art. 212 - A desta Constituição, em aplicações equivalentes às anteriormente praticadas. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

§9º A lei disporá sobre normas de fiscalização, de avaliação e de controle das despesas com educação nas esferas estadual, distrital e municipal. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

Art. 212 - A. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios destinarão parte dos recursos a que se refere o caput do art. 212 desta Constituição à manutenção e ao desenvolvimento do ensino na educação básica e à remuneração condigna de seus profissionais, respeitadas as seguintes disposições: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020) Regulamento

I - a distribuição dos recursos e de responsabilidades entre o Distrito Federal, os Estados e seus Municípios é assegurada mediante a instituição, no âmbito de cada Estado e do Distrito Federal, de um Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), de natureza contábil; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

II - os fundos referidos no inciso I do caput deste artigo serão constituídos por 20% (vinte por cento): (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

a) das parcelas dos Estados no imposto de que trata o art. 156 - A; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

b) da parcela do Distrito Federal no imposto de que trata o art. 156 - A, relativa ao exercício de sua competência estadual, nos termos do art. 156 - A, §2º; e (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

c) dos recursos a que se referem os incisos I, II e III do caput do art. 155, o inciso II do caput do art. 157, os incisos II, III e IV do caput do art. 158 e as alíneas “a” e “b” do inciso I e o inciso II do caput do art. 159 desta Constituição; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

III - os recursos referidos no inciso II do caput deste artigo serão distribuídos entre cada Estado e seus Municípios, proporcionalmente ao número de alunos das diversas etapas e modalidades da educação básica presencial matriculados nas respectivas redes, nos âmbitos de atuação prioritária, conforme estabelecido nos §§2º e 3º do art. 211 desta Constituição, observadas as ponderações referidas na alínea “a” do inciso X do caput e no §2º deste artigo; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

IV - a União complementarará os recursos dos fundos a que se refere o inciso II do caput deste artigo; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

V - a complementação da União será equivalente a, no mínimo, 23% (vinte e três por cento) do total de recursos a que se refere o inciso II do caput deste artigo, distribuída da seguinte forma: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

a) 10 (dez) pontos percentuais no âmbito de cada Estado e do Distrito Federal, sempre que o valor anual por aluno (VAAF), nos termos do inciso III do caput deste artigo, não alcançar o mínimo definido nacionalmente; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

b) no mínimo, 10,5 (dez inteiros e cinco décimos) pontos percentuais em cada rede pública de ensino municipal, estadual ou distrital, sempre que o valor anual total por aluno (VAAT), referido no inciso VI do caput deste artigo, não alcançar o mínimo definido nacionalmente; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

c) 2,5 (dois inteiros e cinco décimos) pontos percentuais nas redes públicas que, cumpridas condicionalidades de melhoria de gestão previstas em lei, alcançarem evolução de indicadores a serem definidos, de atendimento e melhoria da aprendizagem com redução das desigualdades, nos termos do sistema nacional de avaliação da educação básica; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

VI - o VAAT será calculado, na forma da lei de que trata o inciso X do caput deste artigo, com base nos recursos a que se refere o inciso II do caput deste artigo, acrescidos de outras receitas e de transferências vinculadas à educação, observado o disposto no §1º e consideradas as matrículas nos termos do inciso III do caput deste artigo; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

VII - os recursos de que tratam os incisos II e IV do caput deste artigo serão aplicados pelos Estados e pelos Municípios exclusivamente nos respectivos âmbitos de atuação prioritária, conforme estabelecido nos §§2º e 3º do art. 211 desta Constituição; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

VIII - a vinculação de recursos à manutenção e ao desenvolvimento do ensino estabelecida no art. 212 desta Constituição suportará, no máximo, 30% (trinta por cento) da complementação da União, considerados para os fins deste inciso os valores previstos no inciso V do caput deste artigo; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

IX - o disposto no caput do art. 160 desta Constituição aplica-se aos recursos referidos nos incisos II e IV do caput deste artigo, e seu descumprimento pela autoridade competente importará em crime de responsabilidade; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

X - a lei disporá, observadas as garantias estabelecidas nos incisos I, II, III e IV do caput e no §1º do art. 208 e as metas pertinentes do plano nacional de educação, nos termos previstos no art. 214 desta Constituição, sobre: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

a) a organização dos fundos referidos no inciso I do caput deste artigo e a distribuição proporcional de seus recursos, as diferenças e as ponderações quanto ao valor anual por aluno entre etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino, observados as respectivas especificidades e os insumos necessários para a garantia de sua qualidade; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

b) a forma de cálculo do VAAF decorrente do inciso III do caput deste artigo e do VAAT referido no inciso VI do caput deste artigo; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

c) a forma de cálculo para distribuição prevista na alínea “c” do inciso V do caput deste artigo; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

d) a transparência, o monitoramento, a fiscalização e o controle interno, externo e social dos fundos referidos no inciso I do caput deste artigo, assegurada a criação, a autonomia, a manutenção e a consolidação de conselhos de acompanhamento e controle social, admitida sua integração aos conselhos de educação; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

e) o conteúdo e a periodicidade da avaliação, por parte do órgão responsável, dos efeitos redistributivos, da melhoria dos indicadores educacionais e da ampliação do atendimento; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

XI - proporção não inferior a 70% (setenta por cento) de cada fundo referido no inciso I do caput deste artigo, excluídos os recursos de que trata a alínea “c” do inciso V do caput deste artigo, será destinada ao pagamento dos profissionais da educação básica em efetivo exercício, observado, em relação aos recursos previstos na alínea “b” do inciso V do caput deste artigo, o percentual mínimo de 15% (quinze por cento) para despesas de capital; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

XII - lei específica disporá sobre o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério da educação básica pública; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

XIII - a utilização dos recursos a que se refere o §5º do art. 212 desta Constituição para a complementação da União ao Fundeb, referida no inciso V do caput deste artigo, é vedada. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

§1º O cálculo do VAAT, referido no inciso VI do caput deste artigo, deverá considerar, além dos recursos previstos no inciso II do caput deste artigo, pelo menos, as seguintes disponibilidades: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

I - receitas de Estados, do Distrito Federal e de Municípios vinculadas à manutenção e ao desenvolvimento do ensino não integrantes dos fundos referidos no inciso I do caput deste artigo; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

II - cotas estaduais e municipais da arrecadação do salário - educação de que trata o §6º do art. 212 desta Constituição; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

III - complementação da União transferida a Estados, ao Distrito Federal e a Municípios nos termos da alínea “a” do inciso V do caput deste artigo. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

**LEI Nº 9.394/96 – LEI DE DIRETRIZES E BASES DA
EDUCAÇÃO NACIONAL**

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 idéias 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 respectivos Estados e Municípios e do Distrito Federal; (Redação dada pela Lei nº 14.644, de 2023)
- IX - garantia de padrão de qualidade; (Vide Decreto nº 11.713, de 2023)
- X - valorização da experiência extra-escolar;
- 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)
- XIV - respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva. (Incluído pela Lei nº 14.191, de 2021)

§2º Além das ponderações previstas na alínea “a” do inciso X do caput deste artigo, a lei definirá outras relativas ao nível socioeconômico dos educandos e aos indicadores de disponibilidade de recursos vinculados à educação e de potencial de arrecadação tributária de cada ente federado, bem como seus prazos de implementação. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

§3º Será destinada à educação infantil a proporção de 50% (cinquenta por cento) dos recursos globais a que se refere a alínea “b” do inciso V do caput deste artigo, nos termos da lei.”(Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

Art. 213. Os recursos públicos serão destinados às escolas públicas, podendo ser dirigidos a escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas, definidas em lei, que:

I - comprovem finalidade não - lucrativa e apliquem seus excedentes financeiros em educação;

II - assegurem a destinação de seu patrimônio a outra escola comunitária, filantrópica ou confessional, ou ao Poder Público, no caso de encerramento de suas atividades.

§1º - Os recursos de que trata este artigo poderão ser destinados a bolsas de estudo para o ensino fundamental e médio, na forma da lei, para os que demonstrarem insuficiência de recursos, quando houver falta de vagas e cursos regulares da rede pública na localidade da residência do educando, ficando o Poder Público obrigado a investir prioritariamente na expansão de sua rede na localidade.

§2ºAs atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)

Art. 214. A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009)

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - melhoria da qualidade do ensino;
- IV - formação para o trabalho;
- V - promoção humanística, científica e tecnológica do País.

VI - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009)

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

TEORIAS DE APRENDIZAGEM

O processo de conquista do conhecimento pelo aluno ainda não está refletido na avaliação. Para Wachowicz & Romanowski, embora historicamente a questão tenha evoluído muito, pois trabalha a realidade, a prática mais comum na maioria das instituições de ensino ainda é um registro em forma de nota, procedimento este que não tem as condições necessárias para revelar o processo de aprendizagem, tratando-se apenas de uma contabilização dos resultados.

Quando se registra, em forma de nota, o resultado obtido pelo aluno, fragmenta-se o processo de avaliação e introduz-se uma burocratização que leva à perda do sentido do processo e da dinâmica da aprendizagem.

Se a avaliação tem sido reconhecida como uma função diretiva, ou seja, tem a capacidade de estabelecer a direção do processo de aprendizagem, oriunda esta capacidade de sua característica pragmática, a fragmentação e a burocratização acima mencionadas levam à perda da dinamicidade do processo.

Os dados registrados são formais e não representam a realidade da aprendizagem, embora apresentem consequências importantes para a vida pessoal dos alunos, para a organização da instituição escolar e para a profissionalização do professor.

Uma descrição da avaliação e da aprendizagem poderia revelar todos os fatos que aconteceram na sala de aula. Se fosse instituída, a descrição (e não a prescrição) seria uma fonte de dados da realidade, desde que não houvesse uma vinculação prescrita com os resultados.

A isenção advinda da necessidade de analisar a aprendizagem (e não julgá-la) levaria o professor e os alunos a constatarem o que realmente ocorreu durante o processo: se o professor e os alunos tivessem espaço para revelar os fatos tais como eles realmente ocorreram, a avaliação seria real, principalmente discutida coletivamente.

No entanto, a prática das instituições não encontrou uma forma de agir que tornasse possível essa isenção: as prescrições suplantam as descrições e os pré-julgamentos impedem as observações.

A consequência mais grave é que essa arrogância não permite o aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem. E este é o grande dilema da avaliação da aprendizagem.

O entendimento da avaliação, como sendo a medida dos ganhos da aprendizagem pelo aluno, vem sofrendo denúncias há décadas, desde que as teorias da educação escolar recolocaram a questão no âmbito da cognição.

Pretende-se uma mudança da avaliação de resultados para uma avaliação de processo, indicando a possibilidade de realizar-se na prática pela descrição e não pela prescrição da aprendizagem.

Avaliação da Aprendizagem¹

A noção de aprendizagem está, em sua origem, associada a ideia de apreensão de conhecimento e, nesse sentido, só pode ser compreendida em função de determinada concepção de conhecimento - algo que a filosofia compreende como base ou matriz epistemológica. A partir de tais concepções, podem ser focalizadas três possibilidades de definição de aprendizagem:

“Aprendizagem é mudança de comportamento resultante do treino ou da experiência”

Esta seria a definição mais impregnada e dominante no campo psicológico e pedagógico e, certamente, a mais resistente às proposições alternativas. Funda-se na concepção empirista formulada por Locke e Hume. Realimenta-se do positivismo de Comte, com seus ideais de objetividade científica, ao final do século XIX e se encarna como corrente behaviorista, comportamentista ou de estímulo-resposta, no início do século XX. Valoriza o polo do objeto e não o do sujeito, marcando a influência do meio ou do ambiente através de estímulos, sensações e associações. Reserva ao sujeito o papel de receptor e reprodutor de informações, através de modelagens comportamentais progressivamente reforçadas e dele expropria funções mais elaboradas que tenham relação com motivações e significações. Neste modelo, aprendizagem e ensino têm o mesmo estatuto ou identidade, pois a primeira é considerada decorrência linear do segundo (em outros termos: se algo foi ensinado, dentro de contingências ambientais adequadas, certamente foi apreendido...). Na perspectiva pedagógica, essa concepção encontra plena afinidade com práticas mecanicistas, tecnicistas e bancárias - metáfora utilizada por Paulo Freire, para traduzir a ideia de passividade do sujeito, depositário de informações, conforme a lógica do acúmulo, a serviço da seleção e da classificação.

“Aprendizagem é apreensão de configurações perceptuais através de insights”.

Esta seria a concepção que se opõe à anterior, polarizando em torno das condições do sujeito e não mais do objeto ou meio. Funda-se em uma base filosófica de natureza racionalista ou apriorista, que percebe o conhecimento como resultante de estruturas pré-formadas, de variáveis biológicas ou maturacionais e de organização perceptual de situações imediatas. A escola psicológica alemã conhecida como Gestalt, responsável no início do século XX, por estudos na vertente da percepção, constitui umas das expressões mais fortes dessa posição, tendo deixado um legado mais associado ao estudo da “boa forma” ou das condições capazes de propiciar soluções de problemas por discernimento súbito (insight), em função de relações estabelecidas na totalidade da situação.

1 <http://crv.educacao.mg.gov.br/>

Neste modelo, a aprendizagem prevalece sobre o ensino, em seu estatuto de autossuficiência e autorregulação, reducionismo que permanece recusando a relação ensino-aprendizagem e se fixando em apenas um de seus polos.

“Aprendizagem é organização de conhecimentos como estruturas, ou rede construídas a partir das interações entre sujeito e meio de conhecimento ou práticas sociais”

Esta seria uma concepção de base construtivista ou interacionista, comprometida com a superação dos reducionismos anteriores (experiência advinda dos objetos X pré- formação de estruturas) e identificada com modelos mais abertos, fundados nas ideias de gênese ou processo.

Por esta razão, suas principais vertentes podem ser identificadas como “psicogenéticas” e são representadas pela Epistemologia Genética Piagetiana e pela abordagem sócio-histórica dos psicólogos soviéticos (Vygotsky, Luria e Leontiev, em especial).

Dois destaques merecem ser feitos em relação a essas duas vertentes:

1- Na perspectiva piagetiana, aprendizagem se identifica com adaptação ou equilíbrio à medida que supõe a “passagem de um estado de menor conhecimento a um estado de conhecimento mais avançado” ou “uma construção sucessiva com elaborações constantes de estruturas novas, rumo a equilíbrios majorantes”²

(O motor para tais processos de adaptação e equilíbrio seria o conflito cognitivo diante de novos desafios ou necessidades de aprendizagem, em esforços complementares de assimilação (polo do sujeito responsável por incorporações de elementos do mundo exterior) e acomodação (polo modificado do estado anterior do sujeito em função das atuais demandas apresentadas pelo objeto de conhecimento). Essa posição sugere a importância de que o meio de aprendizagem seja alargado e pleno de significado, para que se chegue a uma congruência entre a parte do sujeito e as pressões externas, entre autorregulações e regulações externas, entre sistemas pertinentes ao aluno e ao professor. Assim, a não-aprendizagem seria resultante da ausência de congruência entre os sistemas envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem.

2- Na perspectiva sócio-histórica de Vygotsky e seus colaboradores, destaca-se, no contexto dessa discussão, a articulação fortemente estabelecida entre aprendizagem e desenvolvimento, sendo a primeiro motor do segundo, no sentido que apresenta potência para projetá-lo até patamares mais avançados. Esta potência da aprendizagem se ancora nas relações entre “zona de desenvolvimento real” e “zona de desenvolvimento proximal”: a primeira referindo-se às competências ou domínios já instalados (no campo conceitual, procedimental ou atitudinal, por exemplo) e a segunda entendida como campo aberto de possibilidades, em transição ou em vias de se consolidar, a partir de intervenções ou mediações de outros - professores ou pares mais experientes ou competentes em determinada área, tarefa ou função.³

² PIAGET, J. *A Evolução Intelectual da Adolescência à Vida Adulta*. Trad. Fernando Becker; Tania B.I. Marques, Porto Alegre: Faculdade de Educação, 1993.

³ VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

Nesse sentido, este teórico redimensiona a relação ensino-aprendizagem, superando as dicotomias e fragmentação de outras concepções e valoriza o aprendizado escolar como meio privilegiado para as mediações em direito a patamares conceituais mais elevados.

Além disso, a perspectiva dialética dessa abordagem insere a aprendizagem em uma dimensão mais próxima de nossa realidade educacional: um processo marcado por contradições, conflitos, rupturas e, até mesmo, regressões - necessitando, por isso mesmo, de mediações que assegurem o espaço do reconhecimento das práticas sociais dos alunos, de seus conhecimentos prévios, dos significados e sentidos pertinentes às situações de aprendizagem de cada sujeito singular e de suas dimensões compartilhadas.

As abordagens contemporâneas da Psicologia da Aprendizagem e dos estudos sobre reorientações curriculares apoiam-se nessas categorias para a necessária reorientação das estratégias de aprendizagem.

Um enfoque superficial: centrado em estratégias mnemônicas ou de memorização (reprodutoras em contingências de provas ou exames) ou centrado em passividade, isolamento, ausência de reflexão sobre propósitos ou estratégias; maior foco na fragmentação e no acúmulo de elementos;

Um enfoque profundo: centrado na intenção de compreender, na relação das novas ideias e conceitos com o conhecimento anterior, na relação dos conceitos como experiência cotidiana, nos componentes significativos dos conteúdos, nas inter-relações e nas condições de transcendência em relação às situações e aprendizagens do momento.

As questões mais relevantes, a partir dessas distinções seriam: Por que um aluno se dirige para um outro tipo de aprendizagem? O que faz com que mostre maior ou menor disposição para a realização de aprendizagens significativas? Por que não aprende em determinadas circunstâncias? Por que alunos modificam seu enfoque em função da tarefa ou da mudança de estratégias dos professores? Quais os fatores de mediação capazes de produzir novos patamares motivacionais e novas zonas de aprendizagem e competência?

Tais questões sinalizam para um projeto educativo comprometido com novas práticas e relações pedagógicas, uma lógica a serviço das aprendizagens e da Avaliação Formativa, uma concepção construtiva e propositiva sobre erros e correção dos mesmos, uma articulação entre dimensões cognitivas e sócio afetivas que ressignifiquem o ato de aprender.

Definindo os Tipos de Avaliação

- Avaliação Classificatória

Avaliação Classificatória é uma perspectiva de avaliação vinculada à noção de medida, ou seja, à ideia de que é possível aferir, matematicamente, e objetivamente, as aprendizagens escolares. A noção de medida supõe a existência de padrões de rendimento a partir dos quais, mediante comparação, o desempenho de um aluno será avaliado e hierarquizado. A Avaliação Classificatória é realizada através de variadas atividades, tais como exercícios, questionários, estudos dirigidos, trabalhos, provas, testes, entre outros. **Sua intenção é estabelecer uma classificação do aluno para fins de aprovação ou reprovação.**

A centralidade da aprovação/reprovação na cultura escolar impõe algumas considerações importantes em torno da nota e da ideia de avaliação como medida dos desempenhos do aluno. Para se medir objetivamente um fenômeno, é preciso definir uma uni-

dade de medida. Sua operacionalização se dá através de um instrumento. No caso da avaliação escolar, este instrumento é produzido, aplicado e corrigido pelo professor, que acaba sendo, ele próprio, um instrumento de medição do desempenho do aluno, uma vez que é ele quem atribui o valor ao trabalho. Portanto, o critério de objetividade, implícito na ideia de avaliação como medida, perde sua confiabilidade, já que o professor é um ser humano e, como tal, impossibilitado de despir-se de sua dimensão subjetiva: a visão de mundo, as preferências pessoais, o estado de humor, as paixões, os afetos e desafetos, os valores, etc., estão necessariamente presentes nas ações humanas. Esta questão é objeto de estudo de inúmeras pesquisas que apontam desacordos consideráveis na atribuição de valor a um mesmo trabalho ou exame corrigido por diferentes professores. E esse valor, geralmente registrado de forma numérica, é a referência para a classificação do aluno e o julgamento do professor ou da escola quanto à sua aprovação/reprovação.

No contexto escolar, e no imaginário social também, o significado da nota e sua identificação com a própria avaliação tornaram-se tão fortes que num dos argumentos para a sua manutenção costuma ser o de que, sem ela, acabou-se a avaliação e o interesse ou a motivação do aluno pelos estudos. Estes argumentos refletem, por um lado, a distorção da função avaliativa na escola, que não deve confundir-se com a atribuição de notas: a avaliação deve servir à orientação das aprendizagens. Por outro lado, revelam uma compreensão do desempenho do aluno como decorrente exclusivamente de sua responsabilidade ou competência individual. Daí o fato da avaliação assumir, frequentemente, o sentido de premiação ou punição. Essa questão torna-se mais grave na medida que os privilégios são justificados com base nas diferenças e desigualdades entre os alunos. Fundamentada na meritocracia (a ideia de que a posição dos indivíduos na sociedade é consequência do mérito individual), a Avaliação Classificatória passa a servir à discriminação e à injustiça social.

Na Avaliação Classificatória trabalha-se com a ideia de verificação da aprendizagem. O termo verificar tem origem na expressão latina *verum facere*, que significa verdadeiro. Parte-se do princípio de que existe um conhecimento - uma verdade - que deve ser assimilado pelo aluno. A avaliação consistiria na aferição do grau de aproximação entre as aprendizagens do aluno e essa verdade.

Estabelece-se uma escala formulada a partir de critérios de qualidade de desempenho, tendo como referência o conteúdo do programa. É a partir dessa escala que os alunos serão classificados, tendo em vista seu rendimento nos instrumentos de avaliação, ou seja, o total de pontos adquiridos. De um modo geral, as provas e os testes são os instrumentos mais utilizados pelo professor para medir o alcance dos objetivos traçados para aprendizagem dos alunos. A sua formulação exige rigor técnico e deve estar de acordo com os conteúdos desenvolvidos e os objetivos que se quer avaliar. A dimensão diagnóstica não está ausente dessa perspectiva de avaliação.

- Avaliação de Conteúdos sobre a Dimensão Conceitual

A dimensão conceitual do conhecimento implica que a pessoa esteja estabelecendo relações entre fatos para compreendê-los. Os fatos e dados, segundo COLL, estão num extremo de um contínuo de aprendizagem e a retenção da informação simples, a aprendizagem de natureza mnemônica ou "memorística". São informações curtas sobre os fenômenos da vida, da natureza, da sociedade, que dão uma primeira informação objetiva sobre o que é, quem fez, quando fez, o que foi. Os conceitos estão no outro extremo (desse

contínuo da aprendizagem) e envolvem a compreensão e o estabelecimento de relações. Traduzem um entendimento do porquê daquele fenômeno ser assim como é.

As crianças, para aprenderem fatos, apenas os memorizam. Esquecem mais rápido. Para aprenderem conceitos precisam estabelecer conexões mais complexas, de aprendizagem significativa, identificada por autores como os citados acima. Quando elas constroem os conceitos, os fatos vão tomando outras dimensões, informando o conceito. É como se os fatos comesçassem a ser ordenados, atribuindo sentido ao que se tenta entender.

Como a escola teve, durante muito tempo, a predominância da concepção empirista de ensino como transmissão, a memorização era o referencial mais comum para a avaliação. Nesse sentido, os instrumentos e momentos de avaliação traziam a característica de um espaço em que as pessoas tentavam recuperar um dado de sua memória. Um meio e realizar essa atividade por evocação (pergunta direta, com resposta certa ou errada) ou por reconhecimento, quando lhe oferecemos pistas e apresentamos alternativas para as respostas. Uma hipótese a ser levantada é a de que a avaliação foi, durante muito tempo, entendida com a recuperação dos fatos nas memórias. Essa redução do entendimento do que é avaliar vem sendo superada nas reflexões sobre a tipologia dos conteúdos, principalmente ao se diferenciar a aprendizagem e a avaliação de conceitos. A construção conceitual demanda compreensão e estabelecimento de relações, sendo, portanto, mais complexa para ser avaliada.

Ao decidir a legitimidade de um instrumento de avaliação, cada escola e cada professor precisam analisar seu alcance. Pedir ao aluno que defina um significado (técnica muito comum nas escolas), nem sempre proporciona boa medida para avaliação, é uma técnica com desvantagens, pois pode induzir a falsos erros e falsos acertos. É uma técnica que exige um critério de correção muito minucioso. Ele ainda propõe que, se a opção for por usar essa técnica, que se valide mais o que o aluno expuser com as próprias palavras do que uma reprodução literal. Se usarmos a técnica de múltipla escolha, o reconhecimento da definição, corre-se o risco de se cair na armadilha da mera reprodução de uma definição previamente estabelecida e mesmo de um conhecimento fragmentário, o que coloca esse tipo de instrumento e questão na condição de insuficiente para conhecer a aprendizagem de conceitos. Outra possibilidade é a da exposição temática na qual o aluno debate sobre um tema incluindo comparações, estabelecendo relações.

É preciso cuidado do professor para analisar se o aluno não está procurando reproduzir termos e ideias de autores e sim usando sua compreensão e sua linguagem. Evidencia-se, com isso, a necessidade de se trabalhar com questões abertas. Outra técnica, - a identificação e categorização de exemplos - por evocação (aberta) ou reconhecimento (fechada), possibilita ao professor conhecer como o aluno está entendendo aquele conceito. Na técnica de reconhecimento o aluno deverá trabalhar, em questão fechada, com a categorização. Pode ser incluída, portanto, num instrumento como a prova objetiva.

Outra possibilidade para avaliar a aprendizagem de conceitos seria a técnica de aplicação à solução de problemas, deveriam ser situações abertas, nas quais os alunos fariam exposição da compreensão que têm do conceito, tentando responder à situação apresentada. Nesse caso, o instrumento mais adequado seria uma prova operatória, é importante, no caso da avaliação de conceitos, resgatar sempre os conhecimentos prévios dos alunos, para analisar o que estiver sendo aprendido. Isso implica legitimar a avaliação

inicial, o momento inicial da aprendizagem. A avaliação de aprendizagem de conceitos remete o professor, portanto, a instituir também a observação como uma técnica de levantamento de dados sobre a aprendizagem dos alunos, ampliando as informações sobre o que o aluno está sabendo para além dos momentos formais de avaliação, como momentos de provas ou outros instrumentos de verificação.

- Dimensão Procedimental

A dimensão procedimental do conhecimento implica no saber fazer. Ex.: uma pesquisa tem uma dimensão procedimental. O aluno precisa saber observar, saber ler, saber registrar, saber procurar dados em várias fontes, saber analisar e concluir a partir dos dados levantados. Nesse caso, são procedimentos que precisam ser desenvolvidos. Muitas vezes o aluno está com uma dificuldade procedimental e não conceitual e, dependendo do instrumento usado, o professor não identifica essa dificuldade para então ajudá-lo a superá-la, por isso é importante diferenciar essas dimensões. Outros exemplos de dimensões procedimentais do conhecimento: saber fazer um gráfico, um cartaz, uma tabela, escrever um texto dissertativo, narrativo. Vale a pena, nesse caso, que o professor acompanhe de perto essa aprendizagem. O melhor instrumento para isso é a observação sistemática - um conjunto de ações que permitem ao professor conhecer até que ponto seus alunos estão sabendo: dialogar, debater, trabalhar em equipe, fazer uma pesquisa bibliográfica, orientar-se no espaço, dentre outras. Devem ser atividades abertas, feitas em aula, para o professor perceber como o aluno transfere o conteúdo para a prática.

- Dimensão Atitudinal

A dimensão atitudinal do conhecimento é aquela que indicará os valores em construção. É mais difícil de ser trabalhada porque não se desliga da formação mais ampla em outros espaços da sociedade, sendo complexa por seus componentes cognitivos (conhecimentos e crenças), afetivos (sentimentos e preferências) e condutais (ações e declaração de intenção). Manifesta-se mais através do comportamento referenciado em crenças e normas. Por isso, precisa ser amplamente entendida à luz dos valores que a escola considera formadores. A aquisição de valores é alcançada através do desenvolvimento de atitudes de acordo com esse sistema de valores. Depende de uma autopersuasão que está sempre permeada por crenças que sustentam a visão que as pessoas têm delas mesmas e do mundo. E delas mesmas em relação ao mundo. As atitudes e valores envolvem também as normas.

Valores são princípios ou ideias éticas que permitem às pessoas emitir um juízo sobre as condutas e seu sentido. Ex.: a solidariedade, a responsabilidade, a liberdade, o respeito aos outros. Atitudes são tendências relativamente estáveis das pessoas para atuarem de certas maneiras: cooperar com o grupo, respeitar o meio ambiente, participar das tarefas escolares, respeitar datas, prazos, horários, combinados. Normas são padrões ou regras de comportamentos que as pessoas devem seguir em determinadas situações sociais. Portanto, são desenvolvidas nas interações, nas relações, nos debates, nos trabalhos em grupos, o que indica uma natureza do planejamento das atividades de sala de aula.

Os melhores instrumentos para se avaliar a aprendizagem de atitudes são a observação e autoavaliação.

Para uma avaliação completa (envolvendo fatos, conceitos, procedimentos e atitudes), deve-se formalizar sempre o momento da avaliação inicial. Ela é um início de diagnóstico que ajudará aos

professores e alunos conhecerem o processo de aprendizagem. O professor deve diversificar os instrumentos para cobrir toda a tipologia dos conhecimentos: provas, trabalhos e observação, para avaliar fatos e conceitos, observação para concluir na avaliação da construção conceitual; observação para avaliar a aprendizagem de procedimentos e atitudes; autoavaliação para avaliar atitudes e conceitos.

Além disso, deve-se validar o momento de avaliação inicial em todo o processo de aprendizagem, usando a prática de datar o que está sendo registrado e propiciando ao próprio aluno refletir sobre o que ele já sabe acerca de um conteúdo novo quando se começa a estudar seriamente sobre ele.

Sugestões de avaliação inicial / campo atitudinal

Essa sugestão não substitui a avaliação inicial de cada conteúdo que é introduzido, pois, é a partir dela que se pode fazer uma avaliação do que realmente pode ser considerado aprendido.

Como são os alunos individualmente em grupos?

Que grupos sociais representam?

Como se comportam e se vestem?

O que apreciam?

Quais seus interesses?

O que valorizam?

O que fazem quando não estão na escola?

Como suas famílias vivem?

O que suas famílias e vizinhos fazem e o que comemoram?

Como se organiza o espaço que compartilham fora da escola?

Como falam, expressam seus sentimentos, seus valores, sua adesão/rejeição às normas, suas atitudes?

Feito isso, planeja-se como trabalhar as atitudes importantes para a formação dos alunos na adolescência. Para mudança de atitudes é que são feitos os projetos.

- Valores são princípios ou ideias éticas que permitem às pessoas emitir juízo sobre as condutas e seu sentido. Ex.: a solidariedade, a responsabilidade, a liberdade, o respeito aos outros...

- Atitudes são tendências relativamente estáveis das pessoas para atuarem de certas maneiras: cooperar com o grupo, respeitar o meio ambiente, participar das tarefas escolares, respeitar datas, prazos, horários, combinados...

- Normas são padrões ou regras de comportamentos que a pessoas devem seguir em determinadas situações sociais.

Depois de realizada a avaliação inicial, os professores terão dados para dar continuidade ao trabalho com a Avaliação Formativa: a serviço das aprendizagens.

Fatos ou dados devem ser "aprendidos" de forma reproduzível: não é necessário compreendê-los. Ex.: capitais de um estado ou país, data de acontecimentos, tabela de símbolos químicos. Correspondem a uma informação verbal literal como vocabulários, nomes ou informação numérica que não envolvem cálculos, apenas memorização. Para isso se usa a repetição, buscando mesmo a automatização da informação.

Esse processo de repetição não se adequa à construção conceitual. Um aluno aprende, atribui significado, adquire um conceito, quando o explica com suas próprias palavras. É comum o aluno dizer que sabe, mas não sabe explicar. Nesse caso, eles estão num início de processo de compreensão do conceito. Precisam trabalhar mais a situação, o que vai ajudá-los a entender melhor, até saberem explicar com as suas palavras. Esse processo de construção concei-

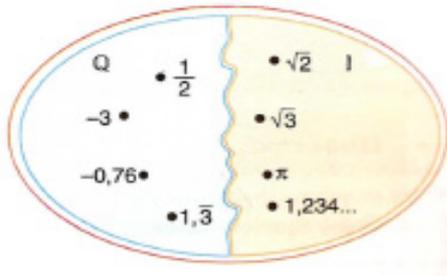
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Professor – Matemática

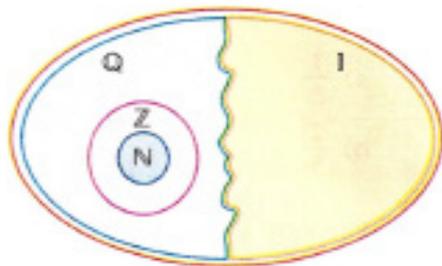
CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS E CAMPOS NUMÉRICOS

O conjunto dos números reais, representado por \mathbb{R} , é a fusão do conjunto dos números racionais com o conjunto dos números irracionais. Vale ressaltar que o conjunto dos números racionais é a combinação dos conjuntos dos números naturais e inteiros. Podemos afirmar que entre quaisquer dois números reais há uma infinidade de outros números.

$\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \mathbb{I}$, sendo $\mathbb{Q} \cap \mathbb{I} = \emptyset$ (Se um número real é racional, não é irracional, e vice-versa).



Lembrando que $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{Q}$, podemos construir o diagrama abaixo:



Entre os conjuntos números reais, temos:

$\mathbb{R}^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x \neq 0\}$: conjunto dos números reais não-nulos.

$\mathbb{R}_+ = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$: conjunto dos números reais não-negativos.

$\mathbb{R}_+^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\}$: conjunto dos números reais positivos.

$\mathbb{R}_- = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 0\}$: conjunto dos números reais não-positivos.

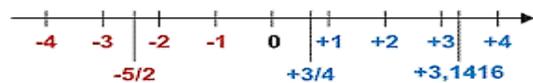
$\mathbb{R}_-^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 0\}$: conjunto dos números reais negativos.

Valem todas as propriedades anteriormente discutidas nos conjuntos anteriores, incluindo os conceitos de módulo, números opostos e números inversos (quando aplicável).

A representação dos números reais permite estabelecer uma relação de ordem entre eles. Os números reais positivos são maiores que zero, enquanto os negativos são menores. Expressamos a relação de ordem da seguinte maneira: Dados dois números reais, a e b ,

$$a \leq b \leftrightarrow b - a \geq 0$$

Conjunto dos números reais



Operações com números Reais

Operando com as aproximações, obtemos uma sequência de intervalos fixos que determinam um número real. Assim, vamos abordar as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão.

Intervalos reais

O conjunto dos números reais possui subconjuntos chamados intervalos, determinados por meio de desigualdades. Dados os números a e b , com $a < b$, temos os seguintes intervalos:

– Bolinha aberta: representa o intervalo aberto (excluindo o número), utilizando os símbolos:

$$> ; < \text{ ou }] ; [$$

– Bolinha fechada: representa o intervalo fechado (incluindo o número), utilizando os símbolos:

$$\geq ; \leq \text{ ou } [;]$$

Podemos utilizar () no lugar dos [] para indicar as extremidades abertas dos intervalos:

$$[a, b[= (a, b);$$

$$]a, b] = (a, b);$$

$$]a, b[= (a, b).$$

Representação na reta real	Sentença matemática	Notações simbólicas	
Intervalo aberto: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$	$]a, b[$	(a, b)
Intervalo fechado: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$	$[a, b]$	$[a, b]$
Intervalo semi-aberto à direita: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$	$[a, b[$	$[a, b)$
Intervalo semi-aberto à esquerda: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$	$]a, b]$	$(a, b]$

a) Em algumas situações, é necessário registrar numericamente variações de valores em sentidos opostos, ou seja, maiores ou acima de zero (positivos), como as medidas de temperatura ou valores em débito ou em haver, etc. Esses números, que se estendem indefinidamente tanto para o lado direito (positivos) quanto para o lado esquerdo (negativos), são chamados números relativos.

b) O valor absoluto de um número relativo é o valor numérico desse número sem levar em consideração o sinal.

c) O valor simétrico de um número é o mesmo numeral, diferindo apenas no sinal.

VARIAÇÃO DE GRANDEZAS

No estudo da Matemática, um dos conceitos fundamentais para a resolução de problemas é a variação de grandezas. As grandezas são elementos que podem ser medidos e comparados, como comprimento, massa, tempo, volume, entre outros. A forma como essas grandezas se relacionam em diversas situações é essencial para a compreensão de questões práticas, sobretudo em concursos públicos. Entender o comportamento das grandezas e identificar se elas aumentam ou diminuem em função umas das outras ajuda na resolução de problemas envolvendo proporcionalidade e variações.

A variação de grandezas se manifesta de diferentes maneiras, sendo as mais comuns a variação direta, a variação inversa e a variação composta. Além disso, a ideia de proporcionalidade entre grandezas está frequentemente presente em questões que envolvem essas variações. Cada um desses tipos de variação segue uma regra matemática específica, o que facilita a criação de modelos e fórmulas para resoluções de problemas. Neste texto, vamos explorar esses diferentes tipos de variação, com exemplos práticos e dicas para concursos.

Variação Direta

A variação direta ocorre quando duas grandezas se comportam de maneira proporcional: ao aumentar uma delas, a outra também aumenta na mesma proporção. Da mesma forma, quando uma diminui, a outra também diminui proporcionalmente. A relação matemática que define essa variação é dada pela fórmula:

$$\frac{A}{B} = k \quad \text{ou} \quad A = k \times B$$

Onde:

- A e B são as grandezas;

- k é a constante de proporcionalidade.

Em termos práticos, um exemplo clássico de variação direta seria o consumo de combustível em um automóvel. Suponha que, para cada quilômetro percorrido, um carro consuma uma quantidade fixa de combustível. Se o número de quilômetros percorridos dobra, a quantidade de combustível consumida também dobrará, e assim por diante.

Exemplo prático de concurso:

Imagine que em uma fábrica, o número de peças produzidas por hora é diretamente proporcional ao número de operários. Se 4 operários produzem 80 peças por hora, quantas peças seriam produzidas por 6 operários, mantendo a mesma proporção?

Resolução:

$$\frac{4}{80} = \frac{6}{x} \Rightarrow 4x = 480 \Rightarrow x = 120$$

Portanto, 6 operários produzirão 120 peças por hora.

Essa é uma questão típica em que a variação direta aparece em provas, exigindo que o candidato compreenda bem o conceito e saiba aplicar a regra de três simples para resolver.

Varição Inversa

Na variação inversa, as grandezas se comportam de maneira oposta: quando uma aumenta, a outra diminui na mesma proporção, e vice-versa. A fórmula que expressa a variação inversa é:

$$A \times B = k$$

Aqui, o produto das grandezas A e B é sempre constante. Um exemplo clássico seria a relação entre a velocidade e o tempo para percorrer uma certa distância. Se aumentarmos a velocidade de um veículo, o tempo necessário para percorrer a mesma distância diminui proporcionalmente.

Exemplo prático de concurso:

Se 5 operários levam 8 horas para concluir uma tarefa, quantas horas levarão 10 operários para concluir a mesma tarefa, considerando que o ritmo de trabalho é constante?

Resolução:

Sabemos que a quantidade de operários e o tempo de trabalho são inversamente proporcionais. Usando a fórmula da variação inversa:

$$5 \times 8 = 10 \times x \Rightarrow 40 = 10x \Rightarrow x = 4$$

Portanto, 10 operários levarão 4 horas para concluir a tarefa.

Aqui, é fundamental que o candidato reconheça a variação inversa e saiba aplicar corretamente a relação entre as grandezas.

4. Variação Composta

A variação composta ocorre quando temos mais de duas grandezas envolvidas, e elas podem variar de forma direta ou inversa entre si. Nesse caso, combinamos os conceitos de variação direta e inversa em um único problema. Esse tipo de variação é comum em questões de produtividade, velocidade média, e em problemas que envolvem mais de duas variáveis.

Exemplo prático de concurso:

Uma equipe de 5 pintores pinta 200 metros quadrados de parede em 4 dias, trabalhando 8 horas por dia. Quantos metros quadrados serão pintados por uma equipe de 10 pintores, em 2 dias, trabalhando 6 horas por dia?

Resolução:

Neste caso, a quantidade de pintores é diretamente proporcional à área pintada, enquanto o tempo (dias e horas) é inversamente proporcional. Devemos calcular a relação composta:

$$\frac{200}{x} = \frac{5}{10} \times \frac{4}{2} \times \frac{8}{6}$$

$$\frac{200}{x} = \frac{5}{10} \times 2 \times \frac{4}{3} = \frac{10}{3}$$

$$x = 200 \times \frac{3}{10} = 60$$

Portanto, a equipe pintará 60 metros quadrados nas novas condições.

Nesse tipo de problema, a chave está em identificar corretamente as relações diretas e inversas entre as grandezas e aplicá-las de maneira composta.

Proporcionalidade entre Grandezas

A proporcionalidade é um conceito estreitamente relacionado à variação de grandezas. Quando duas ou mais grandezas são diretamente proporcionais, isso significa que a razão entre elas permanece constante. No caso de grandezas inversamente proporcionais, o produto entre elas é constante.

Existem dois tipos principais de proporcionalidade:

- Proporcionalidade direta: grandezas que crescem ou diminuem juntas de forma proporcional.
- Proporcionalidade inversa: grandezas que se alteram de forma oposta.

Proporcionalidade composta: envolve a combinação das duas anteriores. Em concursos, a resolução de problemas que envolvem proporcionalidade pode ser facilitada pelo uso da regra de três simples ou composta, além da aplicação de fórmulas para variações mais complexas.

Dicas para concursos:

- Identifique rapidamente o tipo de variação: direta, inversa ou composta.
- Use a regra de três para simplificar cálculos.
- Tenha atenção aos enunciados para perceber quais grandezas estão envolvidas e como elas se relacionam.

Conclusão

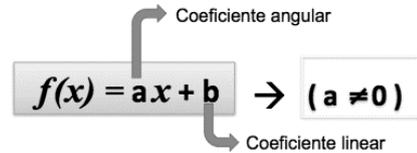
O estudo da variação de grandezas é fundamental em concursos públicos, pois aparece frequentemente em questões de matemática. Saber diferenciar variação direta, inversa e composta é essencial para resolver problemas com eficiência. O domínio dessas relações facilita a interpretação e a resolução de questões práticas, além de aumentar a confiança do candidato. Por isso, é crucial pra-

ticar bastante, resolver exercícios e revisar os conceitos de proporcionalidade e variação de grandezas, para garantir um bom desempenho em provas.

FUNÇÃO POLINOMIAL DE 1º GRAU

Funções lineares

Chama-se **função do 1º grau** ou **afim** a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $y = ax + b$, com a e b números reais e $a \neq 0$. a é o coeficiente angular da reta e determina sua inclinação, b é o coeficiente linear da reta e determina a intersecção da reta com o eixo y .



Com $a \in \mathbb{R}^*$ e $b \in \mathbb{R}$.

Atenção

Usualmente chamamos as funções polinomiais de: 1º grau, 2º etc, mas o correto seria Função de grau 1, 2 etc. Pois o classifica a função é o seu grau do seu polinômio.

A função do 1º grau pode ser classificada de acordo com seus gráficos. Considere sempre a forma genérica $y = ax + b$.

• **Função constante**

Se $a = 0$, então $y = b$, $b \in \mathbb{R}$. Desta maneira, por exemplo, se $y = 4$ é função constante, pois, para qualquer valor de x , o valor de y ou $f(x)$ será sempre 4.



• **Função identidade**

Se $a = 1$ e $b = 0$, então $y = x$. Nesta função, x e y têm sempre os mesmos valores. Graficamente temos: A reta $y = x$ ou $f(x) = x$ é denominada bissetriz dos quadrantes ímpares.

