



# NOVO MUNDO - MT

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO  
MUNDO - MATO GROSSO

Professor Pedagogo

CONCURSO PÚBLICO N. 001/2024

CÓD: SL-020AG-24  
7908433261537

## Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de texto .....	9
2. Noções gerais de gramática .....	10
3. Fonologia .....	10
4. Ortografia .....	12
5. Acentuação gráfica .....	13
6. Estrutura e formação de palavras .....	14
7. Verbos: tempo, modo, cargo - substantivos: classificação e cargo – flexão de gênero, número e grau, formação e análise - artigo - adjetivo: conceito, classificação correspondência e locuções adjetivas, flexões - advérbios: classificação, flexão, grau e cargo – numeral: tipos e cargo - pronomes: conceito, classificação - preposição - conjunções - interjeições.....	15
8. Sintaxe: frase, oração, período. tipos de frases - complementos verbais e nominais– orações subordinadas - orações coordenadas.....	29
9. Pontuação.....	32
10. Vozes verbais .....	34
11. Concordância verbal e nominal .....	34
12. Regência verbal e nominal.....	35
13. Problemas gerais da língua culta: grafia de palavras e expressões.....	38
14. Crase .....	39
15. Derivação prefixal e sufixal .....	40
16. Recursos fonológicos, morfológicos, sintáticos, semânticos .....	40
17. Figuras de linguagem - figuras de palavra - figuras de pensamento.....	40
18. Significação das palavras .....	42
19. Vícios de linguagem.....	43

## Matemática

1. Conjunto de números: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, operações e problemas.....	53
2. Raiz quadrada .....	63
3. MDC e MMC: cálculo e problemas .....	64
4. Porcentagem e Juros Simples .....	68
5. Regras de três simples e composta.....	71
6. Sistema de medidas: comprimento, superfície, massa, capacidade, tempo e volume.....	71
7. Sistema Monetário Nacional (Real) .....	75
8. Equações: 1° e 2° graus.....	77
9. Inequações do 1° grau .....	80

## Conhecimentos Gerais

1. Aspectos históricos, geográficos, econômicos, culturais e sociais do estado. Alguns tópicos que podem ser abordados incluem a história de Mato Grosso do Sul, sua formação geológica, principais cidades e regiões, indicadores econômicos, manifestações culturais tradicionais, personalidades importantes da história Sul Matogrossense. FONTES: Imprensa escrita, falada, televisiva e internet; Almanaque Editora Abril – última; Livros diversos sobre História, Geografia, Estudos Sociais e Meio Ambiente .....	85
2. Cultura Geral (Nacional e Internacional).....	94
3. História e Geografia do Brasil.....	101
4. Atualidades Nacionais e Internacionais .....	156
5. Meio Ambiente .....	156
6. Cidadania .....	167
7. Direitos Sociais – Individuais e Coletivos .....	168
8. Ciências Físicas e Biológicas – Ciência Hoje .....	173

## Informática

1. Introdução a Tecnologia da informação e comunicação na Educação: o desenvolvimento das telecomunicações; informática instrumental .....	179
2. Educação, linguagens multimídia e gadgets: Hardware Livre e Software Livre.....	179
3. Redes Sociais.....	180
4. Dispositivos móveis.....	182
5. Equipamentos de informática: projetor multimídia (conexões, diferentes modelos, compatibilidade com computador e configuração com diferentes computadores); “Lousa Digital” e “Lousa Interativa” (potencial e disponibilidade) .....	183
6. Aparelho de rede sem fio (passos básicos para identificar uma rede e configurar um aparelho para acesso sem fio).....	183
7. Projeto robótica educacional (casos de sucesso, olimpíada de robótica, hardware livre e proprietário, demonstração dos equipamentos).....	183
8. Colaboração na educação contemporânea: ferramentas de software gratuitas para colaboração.....	184
9. Portais de Conteúdo Educacional; Blog, Wiki, Vlog, Redes Sociais Temáticas .....	<b>184</b>
10. Ambientes Virtuais de Aprendizagem.....	184
11. Análise e Construção de Objetos de Aprendizagem .....	185
12. Construção de sites: construção de site para apresentar os conteúdos vistos num componente curricular .....	186
13. Arquivos e impressoras: compartilhamento, instalação e acessos .....	186
14. Administração de usuários: gerenciamento, usuários e grupos, política de segurança e configurações de segurança .....	187
15. Instalação, configuração e utilização de correio eletrônico .....	188
16. Noções de sistema operacional Windows). Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.....	190
17. Edição de textos, planilhas e apresentações (ambientes Microsoft Office).....	210
18. Redes de computadores .....	230

## ÍNDICE

19. Conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet e intranet. Sítios de busca e pesquisa na Internet.	235
20. Segurança da informação. Procedimentos de segurança. Noções de vírus, worms e pragas virtuais. Engenharia social, phishing, smishing e outros golpes . Segurança da informação; Cópia de segurança; Vírus: características, métodos de combate, formas de ataque e nomenclatura.....	241
21. Procedimentos de backup .....	246
22. Armazenamento de dados na nuvem (cloud storage) .....	246

## Conhecimentos Específicos Professor Pedagogo

1. Sociedade, Cultura e Educação .....	251
2. Aprendizagem e Desenvolvimento .....	252
3. Tendências Pedagógicas em Educação.....	254
4. Abordagens do processo de Ensino e Aprendizagem .....	256
5. Concepções de currículo e organização do currículo escolar da educação básica .....	257
6. Planejamento, Planos e Projetos educativos .....	258
7. Projeto Político Pedagógico (metodologia de elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação).....	259
8. Formação Docente.....	266
9. Diversidade Cultural e Inclusão.....	<b>267</b>
10. Avaliação institucional .....	268
11. Avaliação do processo de Ensino e Aprendizagem .....	271

## Conhecimentos Específicos - Legislação

1. Constituição Federal/88 –Capítulo III Da Educação, da Cultura e do Desporto;Seção I –Da Educação .....	275
2. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional –Lei 9.394/96 e alterações .....	278
3. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil –Resolução CNE/CEB nº 05/09.....	295
4. Diretrizes Curriculares Nacionais para a o Ensino Fundamental de 09 anos –Resolução CNE/CEB nº 07/2010.....	297
5. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica –Resolução CNE/CEB nº 04/2010.....	305
6. Base Nacional Comum Curricular –BNCC.....	314
7. Estatuto da Criança e do Adolescente ECA .....	354
8. 19.Plano Nacional da Educação – Lei nº 13.005/14.....	392
9. Lei Brasileira de Inclusão – Lei nº 13.146/15 .....	<b>394</b>

# LÍNGUA PORTUGUESA

## LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

### Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas. Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

### Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender. Compreender um texto é apreender de forma objetiva a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor. Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

### Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

### Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015  
Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.
- (B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.
- (C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.
- (D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.
- (E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

### Comentário da questão:

Em “A” o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade. = afirmativa correta.

Em “B” o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis. = afirmativa incorreta.

Em “C” o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições. = afirmativa correta.

Em “D” além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentemente ou temporárias”. = afirmativa correta.

Em “E” este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes. = afirmativa correta.

Resposta: Logo, a Letra B é a resposta Certa para essa questão, visto que é a única que contém uma afirmativa incorreta sobre o texto.

Compreender um texto nada mais é do que analisar e decodificar o que de fato está escrito, seja das frases ou de ideias presentes. Além disso, interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade.

A compreensão básica do texto permite o entendimento de todo e qualquer texto ou discurso, com base na ideia transmitida pelo conteúdo. Ademais, compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

A interpretação de texto envolve explorar várias facetas, desde a compreensão básica do que está escrito até as análises mais profundas sobre significados, intenções e contextos culturais. No entanto, Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

### Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se extrair os tópicos frasais presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na compreensão do conteúdo exposto, uma vez que é ali que se estabelecem as relações hierárquicas do pensamento defendido, seja retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se atentar às ideias do autor, o que não implica em ficar preso à superfície do texto, mas é fundamental que não se criem suposições vagas e inespecíficas.

### Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. Ademais, a leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente.

Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os tópicos frasais presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido; retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas.

Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

### Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto envolve realizar uma análise objetiva do seu conteúdo para verificar o que está explicitamente escrito nele. Por outro lado, a interpretação vai além, relacionando as ideias do texto com a realidade. Nesse processo, o leitor extrai conclusões subjetivas a partir da leitura.

## NOÇÕES GERAIS DE GRAMÁTICA

A gramática é a ciência que estuda as regras da língua, definindo a estrutura e o funcionamento das palavras, das frases e dos textos. Ela está dividida em várias áreas de estudo, como a fonética, a morfologia, a sintaxe, a semântica, entre outras.

A fonética trata dos sons da fala, ou seja, a pronúncia correta das palavras. A morfologia estuda a estrutura interna das palavras, como os radicais, os prefixos e os sufixos. A sintaxe analisa a estrutura das frases, ou seja, a forma como as palavras se organizam para formar uma unidade de sentido.

Já a semântica estuda o significado das palavras e frases, levando em conta o contexto em que são utilizadas. Além disso, a gramática normativa define as regras consideradas corretas para o uso da língua.

É importante ressaltar que a gramática não se resume apenas às regras de correção da língua, mas também está relacionada à comunicação e à expressão de ideias. Saber gramática é essencial para se comunicar de forma clara e eficiente.

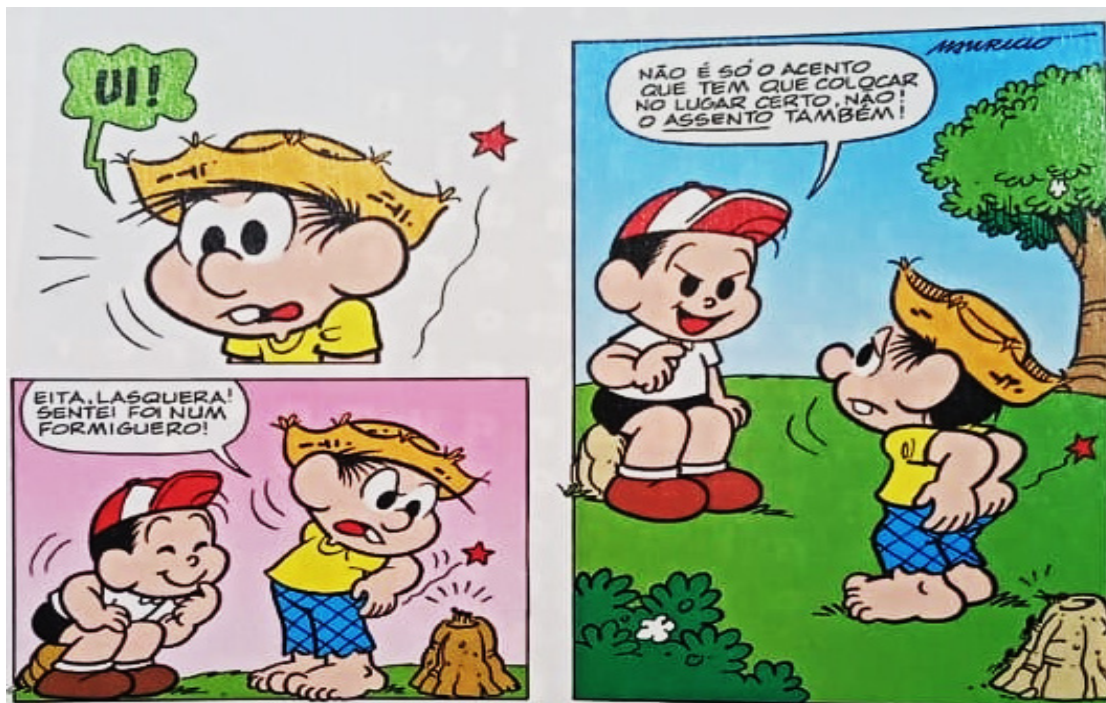
## FONOLOGIA

### Fonologia

A fonologia também é um ramo de estudo da Linguística, mas ela se preocupa em analisar a organização e a classificação dos sons, separando-os em unidades significativas. É responsabilidade da fonologia, também, cuidar de aspectos relativos à divisão silábica, à acentuação de palavras, à ortografia e à pronúncia.

Sintetizando: a fonologia estuda os sons, preocupando-se com o significado de cada um e não só com sua estrutura física.

Para ficar mais claro, leia os quadrinhos:



(Gibizinho da Mônica, nº73, p.73)

O humor da tirinha é construído por meio do emprego das palavras acento e assento. Sabemos que são palavras diferentes, com significados diferentes, mas a pronúncia é a mesma. Lembra que a fonética se preocupa com o som e representa ele por meio de um Alfabeto específico? Para a fonética, então, essas duas palavras seriam transcritas da seguinte forma:

Acento	asẽtu
Assento	asẽtu

Percebeu? A transcrição é idêntica, já que os sons também são. Já a fonologia analisa cada som com seu significado, portanto, é ela que faz a diferença de uma palavra para a outra.

Bom, agora que sabemos que fonética e fonologia são coisas diferentes, precisamos entender o que é fonema e letra.

**Fonema:** os fonemas são as menores unidades sonoras da fala. Atenção, estamos falando de menores unidades de som, não de sílabas. Observe a diferença: na palavra pato a primeira sílaba é pa-. Porém, o primeiro som é pê (P) e o segundo som é a (A).

**Letra:** as letras são as menores unidades gráfica de uma palavra.

Sintetizando: na palavra pato, pa- é a primeira sílaba; pê é o primeiro som; e P é a primeira letra.

Agora que já sabemos todas essas diferenciações, vamos entender melhor o que é e como se compõe uma sílaba.

**Sílaba:** A sílaba é um fonema ou conjunto de fonemas que é emitido em um só impulso de voz que tem como base uma vogal.

A sílabas são classificadas de dois modos:

Classificação quanto ao número de sílabas:

As palavras podem ser:

- Monossílabas: as que têm uma só sílaba (pé, pá, mão, boi, luz, é...)
- Dissílabas: as que têm duas sílabas (café, leite, noites, caí, bota, água...)
- Trissílabas: as que têm três sílabas (caneta, cabeça, saúde, circuito, boneca...)
- Polissílabas: as que têm quatro ou mais sílabas (casamento, jesuíta, irresponsabilidade, paralelepípedo...)

Classificação quanto à tonicidade

As palavras podem ser:

- Oxítonas: quando a sílaba tônica é a última (ca-fé, ma-ra-cu-já, ra-paz, u-ru-bu...)
- Paroxítonas: quando a sílaba tônica é a penúltima (me-sa, sa-bo-ne-te, ré-gua...)
- Proparoxítonas: quando a sílaba tônica é a antepenúltima (sá-ba-do, tô-ni-ca, his-tó-ri-co...)

Lembre-se que:

**Tônica:** a sílaba mais forte da palavra, que tem autonomia fonética.

**Átona:** a sílaba mais fraca da palavra, que não tem autonomia fonética.

Na palavra telefone: te-, le-, ne- são sílabas átonas, pois são mais fracas, enquanto que fo- é a sílaba tônica, já que é a pronunciada com mais força.

Agora que já sabemos essas classificações básicas, precisamos entender melhor como se dá a divisão silábica das palavras.

### Divisão silábica

A divisão silábica é feita pela silabação das palavras, ou seja, pela pronúncia. Sempre que for escrever, use o hífen para separar uma sílaba da outra. Algumas regras devem ser seguidas neste processo:

Não se separa:

– Ditongo: encontro de uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (cau-le, gai-o-la, ba-lei-a...)

– Tritongo: encontro de uma semivogal, uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (Pa-ra-guai, quais-quer, a-ve-ri-guou...)

– Dígrafo: quando duas letras emitem um único som na palavra. Não separamos os dígrafos ch, lh, nh, gu e qu (fa-cha-da, co-lhei-ta, fro-nha, pe-guei...)

– Encontros consonantais inseparáveis: re-cla-mar, psi-có-lo-go, pa-trão...)

Deve-se separar:

– Hiatos: vogais que se encontram, mas estão em sílabas vizinhas (sa-ú-de, Sa-a-ra, ví-a-mos...)

– Os dígrafos rr, ss, sc, e xc (car-ro, pás-sa-ro, pis-ci-na, ex-ce-ção...)

– Encontros consonantais separáveis: in-fec-ção, mag-nó-lia, rit-mo...)

## ORTOGRAFIA

### — Definições

Com origem no idioma grego, no qual orto significa “direito”, “exato”, e grafia quer dizer “ação de escrever”, ortografia é o nome dado ao sistema de regras definido pela gramática normativa que indica a escrita correta das palavras.

Já a Ortografia Oficial se refere às práticas ortográficas que são consideradas oficialmente como adequadas no Brasil. Os principais tópicos abordados pela ortografia são: o emprego de acentos gráficos que sinalizam vogais tônicas, abertas ou fechadas; os processos fonológicos (crase/acentos graves); os sinais de pontuação elucidativos de funções sintáticas da língua e decorrentes dessas funções, entre outros.

Os acentos: esses sinais modificam o som da letra sobre a qual recaem, para que palavras com grafia similar possam ter leituras diferentes, e, por conseguinte, tenham significados distintos. Resumidamente, os acentos são agudo (deixa o som da vogal mais aberto), circunflexo (deixa o som fechado), til (que faz com que o som fique nasalado) e acento grave (para indicar crase).

O alfabeto: é a base de diversos sistemas de escrita. Nele, estão estabelecidos os sinais gráficos e os sons representados por cada um dos sinais; os sinais, por sua vez, são as vogais e as consoantes.

As letras K, Y e W: antes consideradas estrangeiras, essas letras foram integradas oficialmente ao alfabeto do idioma português brasileiro em 2009, com a instauração do Novo Acordo Ortográfico. As possibilidades da vogal Y e das consoantes K e W são, basicamente, para nomes próprios e abreviaturas, como abaixo:

– Para grafar símbolos internacionais e abreviações, como Km (quilômetro), W (watt) e Kg (quilograma).

– Para transcrever nomes próprios estrangeiros ou seus derivados na língua portuguesa, como Britney, Washington, Nova York etc.

**Relação som X grafia:** confira abaixo os casos mais complexos do emprego da ortografia correta das palavras e suas principais regras:

“ch” ou “x”? deve-se empregar o X nos seguintes casos:

– Em palavras de origem africana ou indígena. Exemplo: oxum, abacaxi.

– Após ditongos. Exemplo: abaixar, faixa.

– Após a sílaba inicial “en”. Exemplo: enxada, enxergar.

– Após a sílaba inicial “me”. Exemplo: mexilhão, mexer, mexerica.

“s” ou “x”? utiliza-se o S nos seguintes casos:

– Nos sufixos “ese”, “isa”, “ose”. Exemplo: síntese, avisa, verminose.

– Nos sufixos “ense”, “osa” e “oso”, quando formarem adjetivos. Exemplo: amazonense, formosa, jocoso.

– Nos sufixos “ês” e “esa”, quando designarem origem, título ou nacionalidade. Exemplo: marquês/marquesa, holandês/holandesa, burguês/burguesa.

– Nas palavras derivadas de outras cujo radical já apresenta “s”. Exemplo: casa – casinha – casarão; análise – analisar.

### Porque, Por que, Porquê ou Por quê?

– Porque (junto e sem acento): é conjunção explicativa, ou seja, indica motivo/razão, podendo substituir o termo pois. Portanto, toda vez que essa substituição for possível, não haverá dúvidas de que o emprego do porque estará correto.

Exemplo: Não choveu, porque/pois nada está molhado.

– Por que (separado e sem acento): esse formato é empregado para introduzir uma pergunta ou no lugar de “o motivo pelo qual”, para estabelecer uma relação com o termo anterior da oração.

Exemplos: Por que ela está chorando? / Ele explicou por que do cancelamento do show.

– Porquê (junto e com acento): trata-se de um substantivo e, por isso, pode estar acompanhado por artigo, adjetivo, pronome ou numeral. Exemplo: Não ficou claro o porquê do cancelamento do show.

– Por quê (separado e com acento): deve ser empregado ao fim de frases interrogativas. Exemplo: Ela foi embora novamente. Por quê?

### Parônimos e homônimos

– Parônimos: são palavras que se assemelham na grafia e na pronúncia, mas se divergem no significado. Exemplos: absolver (perdoar) e absorver (aspirar); aprender (tomar conhecimento) e apreender (capturar).



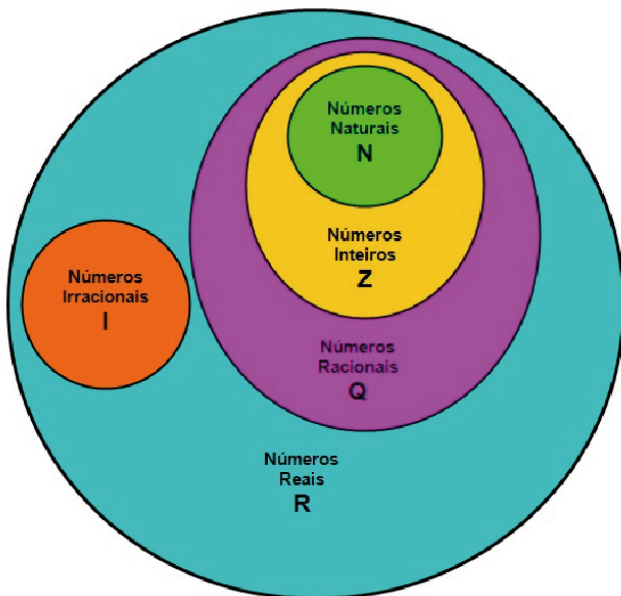
# MATEMÁTICA

## CONJUNTO DE NÚMEROS: NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS, IRRACIONAIS, REAIS, OPERAÇÕES E PROBLEMAS

O agrupamento de termos ou elementos que associam características semelhantes é denominado conjunto. Quando aplicamos essa ideia à matemática, se os elementos com características semelhantes são números, referimo-nos a esses agrupamentos como conjuntos numéricos.

Em geral, os conjuntos numéricos podem ser representados graficamente ou de maneira extensiva, sendo esta última a forma mais comum ao lidar com operações matemáticas. Na representação extensiva, os números são listados entre chaves {}. Caso o conjunto seja infinito, ou seja, contenha uma quantidade incontável de números, utilizamos reticências após listar alguns exemplos. Exemplo:  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ .

Existem cinco conjuntos considerados essenciais, pois são os mais utilizados em problemas e questões durante o estudo da Matemática. Esses conjuntos são os Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais.



### CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

O conjunto dos números naturais é simbolizado pela letra N e compreende os números utilizados para contar e ordenar. Esse conjunto inclui o zero e todos os números positivos, formando uma sequência infinita.

Em termos matemáticos, os números naturais podem ser definidos como  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$

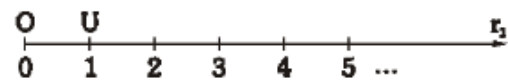
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

$N^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$  ou  $N^* = N - \{0\}$ : conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.

$N_p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$ , em que  $n \in N$ : conjunto dos números naturais pares.

$N_i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ , em que  $n \in N$ : conjunto dos números naturais ímpares.

$P = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$ : conjunto dos números naturais primos.



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

### Operações com Números Naturais

Praticamente, toda a Matemática é edificada sobre essas duas operações fundamentais: adição e multiplicação.

#### Adição de Números Naturais

A primeira operação essencial da Aritmética tem como objetivo reunir em um único número todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo:  $6 + 4 = 10$ , onde 6 e 4 são as parcelas e 10 é a soma ou o total.

#### Subtração de Números Naturais

É utilizada quando precisamos retirar uma quantidade de outra; é a operação inversa da adição. A subtração é válida apenas nos números naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja, quando  $a - b$  tal que  $a \geq b$ .

Exemplo:  $200 - 193 = 7$ , onde 200 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 7 a diferença.

Obs.: o minuendo também é conhecido como aditivo e o subtraendo como subtrativo.

#### Multiplicação de Números Naturais

É a operação que visa adicionar o primeiro número, denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número, chamado multiplicador.

Exemplo:  $3 \times 5 = 15$ , onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto. - 3 vezes 5 é somar o número 3 cinco vezes:  $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$ . Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto ".", para indicar a multiplicação).

#### Divisão de Números Naturais

Dados dois números naturais, às vezes precisamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número, que é o maior, é chamado de dividendo, e o outro

número, que é menor, é o divisor. O resultado da divisão é chamado quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente, obtemos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural, e, nesses casos, a divisão não é exata.

$$a \overline{) b} \begin{array}{l} \\ r \end{array} \Rightarrow \begin{cases} a = b \cdot q + r \\ r < b \end{cases}$$

**Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais**

- Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo.  $45 : 9 = 5$
- Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente.  $45 = 5 \times 9$
- A divisão de um número natural  $n$  por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse  $q$ , então poderíamos escrever:  $n \div 0 = q$  e isto significaria que:  $n = 0 \times q = 0$  o que não é correto! Assim, a divisão de  $n$  por  $0$  não tem sentido ou ainda é dita impossível.

**Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais**

Para todo  $a, b$  e  $c$  em  $\mathbb{N}$

- 1) Associativa da adição:  $(a + b) + c = a + (b + c)$
- 2) Comutativa da adição:  $a + b = b + a$
- 3) Elemento neutro da adição:  $a + 0 = a$
- 4) Associativa da multiplicação:  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- 5) Comutativa da multiplicação:  $a \cdot b = b \cdot a$
- 6) Elemento neutro da multiplicação:  $a \cdot 1 = a$
- 7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição:  $a \cdot (b + c) = ab + ac$
- 8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração:  $a \cdot (b - c) = ab - ac$
- 9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

Exemplos:

1) Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema.

Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

- (A) 3 642.
- (B) 3 828.
- (C) 4 093.
- (D) 4 167.
- (E) 4 256.

Solução: **Resposta: D.**

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6):  
 $5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2.$

Isto significa que saíram 833. 5 = 4165 calendários perfeitos, mais 2 calendários perfeitos que restaram na conta de divisão. Assim, são 4167 calendários perfeitos.

2) João e Maria disputaram a prefeitura de uma determinada cidade que possui apenas duas zonas eleitorais. Ao final da sua apuração o Tribunal Regional Eleitoral divulgou a seguinte tabela com os resultados da eleição. A quantidade de eleitores desta cidade é:

	1ª Zona Eleitoral	2ª Zona Eleitoral
João	1750	2245
Maria	850	2320
Nulos	150	217
Branços	18	25
Abstenções	183	175

- (A) 3995
- (B) 7165
- (C) 7532
- (D) 7575
- (E) 7933

Solução: **Resposta: E.**

Vamos somar a 1ª Zona:  $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$   
 2ª Zona:  $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$   
 Somando os dois:  $2951 + 4982 = 7933$

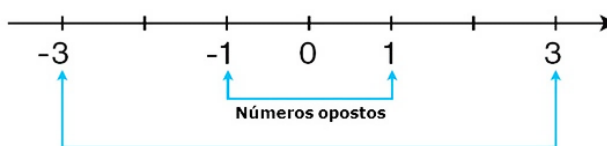
**CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)**

O conjunto dos números inteiros é denotado pela letra maiúscula  $Z$  e compreende os números inteiros negativos, positivos e o zero.

$$Z = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$



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



$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$$

O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

$Z_+ = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ : conjunto dos números inteiros não negativos.

$Z_- = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0\}$ : conjunto dos números inteiros não positivos.

$Z_+ = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ : conjunto dos números inteiros não negativos e não nulos, ou seja, sem o zero.

$Z_- = \{\dots, -4, -3, -2, -1\}$ : conjunto dos números inteiros não positivos e não nulos.

**Módulo**

O módulo de um número inteiro é a distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Ele é representado pelo símbolo  $| \cdot |$ .

O módulo de 0 é 0 e indica-se  $|0| = 0$

O módulo de +6 é 6 e indica-se  $|+6| = 6$

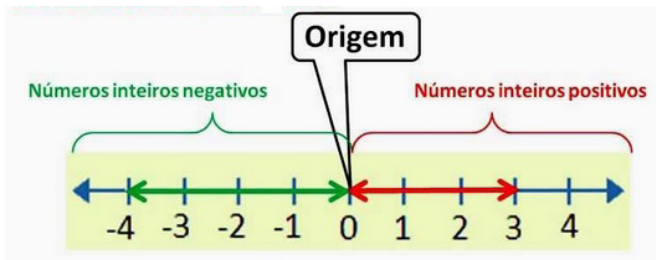
O módulo de -3 é 3 e indica-se  $|-3| = 3$

O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

**Números Opostos**

Dois números inteiros são considerados opostos quando sua soma resulta em zero; dessa forma, os pontos que os representam na reta numérica estão equidistantes da origem.

Exemplo: o oposto do número 4 é -4, e o oposto de -4 é 4, pois  $4 + (-4) = (-4) + 4 = 0$ . Em termos gerais, o oposto, ou simétrico, de “a” é “-a”, e vice-versa; notavelmente, o oposto de zero é o próprio zero.



**— Operações com Números Inteiros**

**Adição de Números Inteiros**

Para facilitar a compreensão dessa operação, associamos a ideia de ganhar aos números inteiros positivos e a ideia de perder aos números inteiros negativos.

Ganhar 3 + ganhar 5 = ganhar 8 ( $3 + 5 = 8$ )

Perder 4 + perder 3 = perder 7 ( $-4 + (-3) = -7$ )

Ganhar 5 + perder 3 = ganhar 2 ( $5 + (-3) = 2$ )

Perder 5 + ganhar 3 = perder 2 ( $-5 + 3 = -2$ )

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

**Subtração de Números Inteiros**

A subtração é utilizada nos seguintes casos:

– Ao retirarmos uma quantidade de outra quantidade;

– Quando temos duas quantidades e queremos saber a diferença entre elas;

– Quando temos duas quantidades e desejamos saber quanto falta para que uma delas atinja a outra.

A subtração é a operação inversa da adição. Concluímos que subtrair dois números inteiros é equivalente a adicionar o primeiro com o oposto do segundo.

Observação: todos os parênteses, colchetes, chaves, números, etc., precedidos de sinal negativo têm seu sinal invertido, ou seja, representam o seu oposto.

**Multiplicação de Números Inteiros**

A multiplicação funciona como uma forma simplificada de adição quando os números são repetidos. Podemos entender essa situação como ganhar repetidamente uma determinada quantidade. Por exemplo, ganhar 1 objeto 15 vezes consecutivas significa ganhar 30 objetos, e essa repetição pode ser indicada pelo símbolo “x”, ou seja:  $1 + 1 + 1 + \dots + 1 = 15 \times 1 = 15$ .

Se substituirmos o número 1 pelo número 2, obtemos:  $2 + 2 + 2 + \dots + 2 = 15 \times 2 = 30$

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 de Números Inteiros**



**Divisão exata de números inteiros**

Considere o cálculo:  $-15/3 = q$  à  $3q = -15$  à  $q = -5$

No exemplo dado, podemos concluir que, para realizar a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro (diferente de zero), dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

No conjunto dos números inteiros  $Z$ , a divisão não é comutativa, não é associativa, e não possui a propriedade da existência do elemento neutro. Além disso, não é possível realizar a divisão por zero. Quando dividimos zero por qualquer número inteiro (diferente de zero), o resultado é sempre zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

**Regra de sinais**

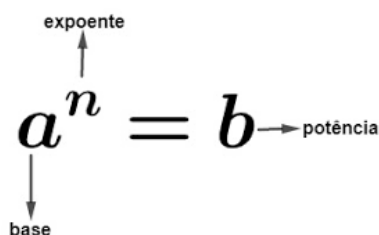
**MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO**

$+$	$\times$	$+$	$=$	$+$	$+$	$\div$	$+$	$=$	$+$
$-$	$\times$	$-$	$=$	$+$	$-$	$\div$	$-$	$=$	$+$
$-$	$\times$	$+$	$=$	$-$	$-$	$\div$	$+$	$=$	$-$
$+$	$\times$	$-$	$=$	$-$	$+$	$\div$	$-$	$=$	$-$

**Potenciação de Números Inteiros**

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.

$a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$ , ou seja,  $a$  é multiplicado por  $a$   $n$  vezes.



- Qualquer potência com uma base positiva resulta em um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é par, então o resultado é um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é ímpar, então o resultado é um número inteiro negativo.

## POTENCIAÇÃO

@canalda

**AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA POTENCIAÇÃO SÃO:**

1.  $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$  Exemplo:  $2^3 \cdot 2^2 = 2^5$
2.  $a^m : a^n = a^{m-n}$  Exemplo:  $3^4 : 3^2 = 3^2$
3.  $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$  Exemplo:  $(2^3)^2 = 2^6$
4.  $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$  Exemplo:  $(2 \cdot 4)^2 = 2^2 \cdot 4^2$
5.  $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$  Exemplo:  $\left(\frac{3}{7}\right)^2 = \frac{3^2}{7^2}$
6.  $a^0 = 1$
7.  $a^1 = a$
8.  $a^{-n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$  Exemplo:  $2^{-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^2$
9.  $a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$  Exemplo:  $3^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$

### Radiciação de Números Inteiros

A radiciação de números inteiros envolve a obtenção da raiz  $n$ -ésima (de ordem  $n$ ) de um número inteiro  $a$ . Esse processo resulta em outro número inteiro não negativo, representado por  $b$ , que, quando elevado à potência  $n$ , reproduz o número original  $a$ . O índice da raiz é representado por  $n$ , e o número  $a$  é conhecido como radicando, posicionado sob o sinal do radical.

A raiz quadrada, de ordem 2, é um exemplo comum. Ela produz um número inteiro não negativo cujo quadrado é igual ao número original  $a$ .

Importante observação: não é possível calcular a raiz quadrada de um número inteiro negativo no conjunto dos números inteiros.

É importante notar que não há um número inteiro não negativo cujo produto consigo mesmo resulte em um número negativo.

A raiz cúbica (de ordem 3) de um número inteiro  $a$  é a operação que gera outro número inteiro. Esse número, quando elevado ao cubo, é igual ao número original  $a$ . É crucial observar que, ao contrário da raiz quadrada, não restringimos nossos cálculos apenas a números não negativos.

## RADICIAÇÃO

@marcela

**AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA RADICIAÇÃO SÃO:**

1.  $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$  Exemplo:  $\sqrt[8]{5^4} = 8^{\frac{4}{8}} = 2^{\sqrt{5}}$
2.  $\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$  Exemplo:  $\sqrt[2]{2 \cdot 4} = \sqrt[2]{2} \cdot \sqrt[2]{4}$
3.  $\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[n \cdot m]{a}$  Exemplo:  $\sqrt[3]{\sqrt[4]{3}} = \sqrt[3 \cdot 4]{3} = \sqrt[12]{3}$
4.  $\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$  Exemplo:  $\sqrt[3]{\frac{5}{4}} = \frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{4}}$

**OBSERVAÇÃO**

- 2.1.  $\sqrt[2]{2 \cdot 4} = \sqrt[2]{8} = \sqrt[2]{2^3} = \sqrt[2]{2^2 \cdot 2} = 2\sqrt[2]{2}$

**RACIONALIZAÇÃO**

Tornar o denominador um nº racional quando ele for um nº irracional:

1. $\frac{1 \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$	2. $\frac{1 \cdot \sqrt{3-1}}{\sqrt{3+1} \cdot \sqrt{3-1}} = \frac{\sqrt{3-1}}{3-1} = \frac{\sqrt{3-1}}{2}$
--	---

### Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Inteiros

- Para todo  $a, b$  e  $c$  em  $\mathbb{Z}$
- 1) Associativa da adição:  $(a + b) + c = a + (b + c)$
  - 2) Comutativa da adição:  $a + b = b + a$
  - 3) Elemento neutro da adição:  $a + 0 = a$
  - 4) Elemento oposto da adição:  $a + (-a) = 0$
  - 5) Associativa da multiplicação:  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
  - 6) Comutativa da multiplicação:  $a \cdot b = b \cdot a$
  - 7) Elemento neutro da multiplicação:  $a \cdot 1 = a$
  - 8) Distributiva da multiplicação relativamente à adição:  $a \cdot (b + c) = ab + ac$
  - 9) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração:  $a \cdot (b - c) = ab - ac$

# CONHECIMENTOS GERAIS

**ASPECTOS HISTÓRICOS, GEOGRÁFICOS, ECONÔMICOS, CULTURAIS E SOCIAIS DO ESTADO. ALGUNS TÓPICOS QUE PODEM SER ABORDADOS INCLUEM A HISTÓRIA DE MATO GROSSO DO SUL, SUA FORMAÇÃO GEOLÓGICA, PRINCIPAIS CIDADES E REGIÕES, INDICADORES ECONÔMICOS, MANIFESTAÇÕES CULTURAIS TRADICIONAIS, PERSONALIDADES IMPORTANTES DA HISTÓRIA SUL MATOGROSSENSE. FONTES: IMPRENSA ESCRITA, FALADA, TELEVISIVA E INTERNET; ALMANAQUE EDITORA ABRIL – ÚLTIMA; LIVROS DIVERSOS SOBRE HISTÓRIA, GEOGRAFIA, ESTUDOS SOCIAIS E MEIO AMBIENTE**

Mato Grosso<sup>1</sup> já foi território espanhol. As primeiras excursões feitas no território de Mato Grosso datam de 1525, quando Pedro Aleixo Garcia vai em direção à Bolívia, seguindo as águas dos rios Paraná e Paraguai. Posteriormente portugueses e espanhóis são atraídos à região graças aos rumores de que havia muita riqueza naquelas terras ainda não exploradas devidamente. Também vieram jesuítas espanhóis que construíram missões entre os rios Paraná e Paraguai.

No período “colonial”, a história de Mato Grosso é importantíssima, porque durante esses 9 governos o Brasil defendeu o seu perfil territorial e consolidou a sua propriedade e posse até os limites do rio Guaporé e Mamoré. Foram assim contidas as aspirações espanholas de domínio desse imenso território. Proclamada a nossa independência, os governos imperiais de D. Pedro I e das Regências (1º Império) nomearam para Mato Grosso cinco governantes e os fatos mais importantes ocorridos nesses anos (7/9/1822 a 23/7/1840) foram a oficialização da Capital da Província para Cuiabá (lei nº 19 de 28/8/1835) e a “Rusga” (movimento nativista de matança de portugueses, a 30/05/1834).

Proclamada a 23 de julho de 1840 a maioria de Dom Pedro II, Mato Grosso foi governado por 28 presidentes nomeados pelo Imperador, até à Proclamação de República, ocorrida a 15/11/1889. Durante o Segundo Império (governo de Dom Pedro II), o fato mais importante que ocorreu foi a Guerra da Tríplice Aliança, movida pela República do Paraguai contra o Brasil, Argentina e Uruguai, iniciada a 27/12/1864 e terminada a 01/03/1870 com a morte do Presidente do Paraguai, Marechal Francisco Solano Lopez, em Cerro-Corá.

Os episódios mais notáveis ocorridos em terras mato-grossenses durante os 5 anos dessa guerra foram:

- a) o início da invasão de Mato Grosso pelas tropas paraguaias, pelas vias fluvial e terrestre;
- b) a heroica defesa do Forte de Coimbra.;
- c) o sacrifício de Antônio João Ribeiro e seus comandados no posto militar de Dourados.
- d) a evacuação de Corumbá;

e) os preparativos para a defesa de Cuiabá e a ação do Barão de Melgaço;

f) a expulsão dos inimigos do sul de Mato Grosso e a retirada da Laguna;

g) a retomada de Corumbá;

h) o combate do Alegre;

Pela via fluvial vieram 4.200 homens sob o comando do Coronel Vicente Barrios, que encontrou a heroica resistência de Coimbra ocupado por uma guarnição de apenas 115 homens, sob o comando do Tte. Cel. Hermenegildo de Albuquerque Portocarrero. Pela via terrestre vieram 2.500 homens sob o comando do Cel. Isidoro Rasquin, que no posto militar de Dourados encontrou a bravura do Tte. Antônio João Ribeiro e mais 15 brasileiros que se recusaram a rendição, respondendo com uma descarga de fuzilaria à ordem para que se entregassem. Foi aí que o Tte. Antônio João enviou ao Comandante Dias da Silva, de Nioaque, o seu famoso bilhete dizendo: “Ser que morro mas o meu sangue e de meus companheiros será de protesto solene contra a invasão do solo da minha Pátria” A evacuação de Corumbá, desprovida de recursos para a defesa, foi outro episódio notável, saindo a população, através do Pantanal, em direção a Cuiabá, onde chegou, a pé, a 30 de abril de 1865.

Na expectativa dos inimigos chegarem a Cuiabá, autoridades e povo começaram preparativos para a resistência. Nesses preparativos sobressaia a figura do Barão de Melgaço que foi nomeado pelo Governo para comandar a defesa da Capital, organizando as fortificações de Melgaço. Se os invasores tinham intenção de chegar a Cuiabá dela desistiram quando souberam que o Comandante da defesa da cidade era o Almirante Augusto Leverger - o futuro Barão de Melgaço -, que eles já conheciam de longa data. Com isso não subiram além da foz do rio São Lourenço. Expulsão dos invasores do sul de Mato Grosso- O Governo Imperial determinou a organização, no triângulo Mineiro, de uma “Coluna Expedicionária ao sul de Mato Grosso”, composta de soldados da Guarda Nacional e voluntários procedentes de São Paulo e Minas Gerais para repelir os invasores daquela região. Partindo do Triângulo em direção a Cuiabá, em Coxim receberam ordens para seguirem para a fronteira do Paraguai, reprimindo os inimigos para dentro do seu território.

A missão dos brasileiros tornava-se cada vez mais difícil, pela escassez de alimentos e de munições. Para cúmulo dos males, as doenças oriundas das alagações do Pantanal mato-grossense, devastou a tropa. Ao aproximar-se a coluna da fronteira paraguaia, os problemas de alimentos e munições se agravava cada vez mais e quando se efetuou a destruição do forte paraguaio Bela Vista, já em território inimigo, as dificuldades chegaram ao máximo. Decidiu então o Comando brasileiro que a tropa segue até a fazenda Laguna, em território paraguaio, que era propriedade de Solano Lopez e onde havia, segundo se propalava, grande quantidade de gado, o que não era exato. Desse ponto, após repelir violento ataque paraguaio, decidiu o Comando empreender a retirada, pois a situação era insustentável.

<sup>1</sup> Disponível em <http://www.mt.gov.br/historia> Acesso em 07.06.2022

Iniciou-se aí a famosa “Retirada da Laguna”, o mais extraordinário feito da tropa brasileira nesse conflito. Iniciada a retirada, a cavalaria e a artilharia paraguaia não davam tréguas à tropa brasileira, atacando-as diariamente. Para maior desgraça dos nacionais veio o cólera devastar a tropa. Dessa doença morreram Guia Lopes, fazendeiro da região, que se ofereceu para conduzir a tropa pelos cerrados sul mato-grossenses, e o Coronel Camisão, Comandante das forças brasileiras. No dia da entrada em território inimigo (abril de 1867), a tropa brasileira contava com 1.680 soldados. A 11 de junho foi atingido o Porto do Canuto, às margens do rio Aquidauana, onde foi considerada encerrada a trágica retirada. Ali chegaram apenas 700 combatentes, sob o comando do Cel. José Thomás Gonçalves, substituído de Camisão, que baixou uma “Ordem do dia”, concluída com as seguintes palavras: “Soldados! Honra à vossa constância, que conservou ao Império os nossos canhões e as nossas bandeiras”.

#### A Retirada da Laguna

Foi sem dúvida, a página mais brilhante escrita pelo Exército Brasileiro em toda a Guerra da Tríplice Aliança. O Visconde de Taunay, que dela participou, imortalizou-a num dos mais famosos livros da literatura brasileira. A retomada de Corumbá foi outra página brilhante escrita pelas nossas armas nas lutas da Guerra da Tríplice Aliança. O presidente da Província, então o Dr. Couto de Magalhães, decidiu organizar três corpos de tropa para recuperar a nossa cidade que há quase dois anos se encontrava em mãos do inimigo. O 1º corpo partiu de Cuiabá a 15.05/1867, sob as ordens do Tte. Cel. Antônio Maria Coelho. Foi essa tropa levada pelos vapores “Antônio João”, “Alfa”, “Jaurú” e “Corumbá” até o lugar denominado Alegre. Dali em diante seguiria sozinha, através dos Pantanais, em canoas, utilizando o Paraguai -Mirim, braço do rio Paraguai que sai abaixo de Corumbá e que era confundido com uma “boca de baía”.

Desconfiado de que os inimigos poderiam pressentir a presença dos brasileiros na área, Antônio Maria resolveu, com seus Oficiais, desfechar o golpe com o uso exclusivo do 1º Corpo, de apenas 400 homens e lançou a ofensiva de surpresa. E com esse estratégia e muita luta corpo a corpo, conseguiu o Comandante a recuperação da praça, com o auxílio, inclusive, de duas mulheres que o acompanhavam desde Cuiabá e que atravessaram trincheiras paraguaias a golpes de baionetas. Quando o 2º Corpo dos Voluntários da Pátria chegou a Corumbá, já encontrou em mãos dos brasileiros. Isso foi a 13/06/1867. No entanto, com cerca de 800 homens às suas ordens o Presidente Couto de Magalhães, que participava do 2º Corpo, teve de mandar evacuar a cidade, pois a varíola nela grassava, fazendo muitas vítimas. O combate do Alegre foi outro episódio notável da guerra. Quando os retirantes de Corumbá, após a retomada, subiam o rio no rumo de Cuiabá, encontravam-se nesse portox “carneando”, ou seja, abastecendo-se de carne para a alimentação da tropa eis que surgem, de surpresa, navios paraguaios tentando uma abordagem sobre os nossos.

A soldadesca brasileira, da barranca, iniciou uma viva fuzilaria e após vários confrontos, venceram as tropas comandadas pela coragem e sangue frio do Comandante José Antônio da Costa. Com essa vitória chegaram os da retomada de Corumbá à Capital da Província (Cuiabá), transmitindo a varíola ao povo cuiabano, perdendo a cidade quase a metade de sua população. Terminada a guerra, com a derrota e morte de Solano Lopez nas “Cordilheiras” (Cerro Corá), a 1º de março de 1870, a notícia do fim do conflito só chegou a Cuiabá no dia 23 de março, pelo vapor “Corumbá”, que chegou ao porto embandeirado e dando salvas de tiros de canhão. Dezenove anos

após o término da guerra, foi o Brasil sacudido pela Proclamação da República, cuja notícia só chegou a Cuiabá na madrugada de 9 de dezembro de 1889.

As Minas de Mato Grosso, descobertas e batizadas ainda em 1734 pelos irmãos Paes de Barros, impressionados com a exuberância das 7 léguas de mato espesso, dois séculos depois, mantendo ainda a denominação original, se transformaram no continental Estado de Mato Grosso. O nome colonial setecentista, por bem posto, perdurou até nossos dias.

Assim, em 1718, um bandeirante chamado Pascoal Moreira Cabral Leme subiu pelo rio Coxipó e descobriu enormes jazidas de ouro, dando início à corrida do ouro, fato que ajudou a povoar a região. No ano seguinte foi fundado o Arraial de Cuiabá. Em 1726, o Arraial de Cuiabá recebeu novo nome: Vila Real do Senhor Bom Jesus de Cuiabá. Em 1748, foi criada a capitania de Cuiabá, lugar que concedia isenções e privilégios a quem ali quisesse se instalar.

As conquistas dos bandeirantes, na região do Mato Grosso, foram reconhecidas pelo Tratado de Madrid, em 1750. No ano seguinte, o então capitão-general do Mato Grosso, Antônio Rolim de Moura Tavares, fundou, à margem do rio Guaporé, a Vila Bela da Santíssima Trindade. Entre 1761 e 1766, ocorreram disputas territoriais entre portugueses e espanhóis, depois daquele período as missões espanholas e os espanhóis se retiraram daquela região, mas o Mato Grosso somente passou a ser definitivamente território brasileiro depois que os conflitos por fronteira com os espanhóis deixaram de acontecer, em 1802.

Na busca de índios e ouro, Pascoal Moreira Cabral e seus bandeirantes paulistas fundaram Cuiabá a 8 de abril de 1719, num primeiro arraial, São Gonçalo Velho, situado nas margens do rio Coxipó em sua confluência com o rio Cuiabá.

Em 10. de janeiro de 1727, o arraial foi elevado à categoria de vila por ato do Capitão General de São Paulo, Dom Rodrigo César de Menezes. A presença do governante paulista nas Minas do Cuiabá ensejou uma verdadeira extorsão fiscal sobre os mineiros, numa obsessão institucional pela arrecadação dos quintos de ouro. Esse fato somado à gradual diminuição da produção das lavras auríferas, fizeram com que os bandeirantes pioneiros fossem buscar o seu ouro cada vez mais longe das autoridades cuiabanas.

Em 1734, estando já quase despovoada a Vila Real do Senhor Bom Jesus do Cuiabá, os irmãos Fernando e Artur Paes de Barros, atrás dos índios Parecis, descobriram veio aurífero, o qual resolveram denominar de Minas do Mato Grosso, situadas nas margens do rio Galera, no vale do Guaporé.

Em 1754, vinte anos após descobertas as Minas do Mato Grosso, pela primeira vez o histórico dessas minas foi relatado num documento oficial, onde foi alocado o termo Mato Grosso, e identificado o local onde as mesmas se achavam.

Todavia, o histórico da Câmara de Vila Bela não menciona porque os irmãos Paes de Barros batizaram aquelas minas com o nome de Mato Grosso.

O nome Mato Grosso é originário de uma grande extensão de sete léguas de mato alto, espesso, quase impenetrável, localizado nas margens do rio Galera, percorrido pela primeira vez em 1734 pelos irmãos Paes de Barros. Acostumados a andar pelos cerrados do chapadão dos Parecis, onde apenas havia algumas ilhas de arbustos agrestes, os irmãos aventureiros, impressionados com a altura e porte das árvores, o emaranhado da vegetação secundária que dificultava a penetração, com a exuberância da floresta, a denominaram de Mato Grosso. Perto desse mato fundaram as Minas

de São Francisco Xavier e toda a região adjacente, pontilhada de arraiais de mineradores, ficou conhecida na história como as Minas do Mato Grosso.

Apesar de não denominar a Capitania expressamente com o nome de Mato Grosso, somente referindo-se às minas de Cuiabá, no fim do texto da Carta Régia, é denominado plenamente o novo governo como sendo de ambas as minas, Mato Grosso e Cuiabá. Isso ressalva, na realidade, a intenção portuguesa de dar à Capitania o mesmo nome posto anos antes pelos irmãos Paes de Barros. Entende-se perfeitamente essa intenção.

Da Carta Patente e das Instruções da Rainha, o governo colonial mais longínquo, mais ao oriente em terras portuguesas na América, passou a se chamar de Capitania de Mato Grosso, tanto nos documentos oficiais como no trato diário por sua própria população. Logo se assimilou o nome institucional Mato Grosso em desfavor do nome Cuiabá. A vigilância e proteção da fronteira oeste era mais importante que as combalidas minas cuiabanas. A prioridade era Mato Grosso e não Cuiabá.

Com a independência do Brasil em 1822, passou a ser a Província de Mato Grosso, e com a República em 1899, a denominação passou a Estado de Mato Grosso.

A partir do início do século XIX, a extração de ouro diminui bastante, dessa maneira, a economia começa um período de decadência e a população daquele estado parar de crescer. Militares e civis dão início a um movimento separatista, em 1892, contra o governo do então presidente Mal. Floriano Peixoto. O movimento separatista é sufocado por intervenção do governo federal.

A economia do estado começa a melhorar com a implantação de estradas de ferro e telégrafos, época em que começam a chegar seringueiros, pessoas que cultivaram erva-mate e criadores de gado.

Em 1894, os salesianos chegaram a Mato Grosso, a pedido do bispo Dom Carlos Luís D'Amour ao fundador Dom Bosco. Os salesianos deixaram histórico rastro cultural em Mato Grosso, notabilizaram-se pelas Missões entre povos indígenas. O conturbado período político de 1889 a 1906 assinalou progressos econômicos. Usinas açucareiras da beira do Rio Cuiabá desenvolveram-se, tornando-se potências econômicas no Estado.

Notabilizaram-se as Usinas da Conceição, Aricá, Itaicy - além de outras.

A produção de borracha tomou notável impulso. Outra fonte de riqueza em crescimento foram os ervais da região fronteira com o Paraguai. Em 1905 tiveram início as obras da estrada de ferro, que cortou o sul do Estado.

A Pecuária, criação de gados e porcos ajudou muito a economia de MT, entre o século XVII e XIX.

Em 1977, Mato Grosso é desmembrado em dois estados: Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

#### Manifestações populares e culturais.

A população indígena de Mato Grosso se concentra no Parque Nacional do Xingu, ali vivem tribos indígenas que preservam a tradição do Kuarup, ritual realizado em homenagem aos mortos.

O estado apresenta grande pluralidade cultural, entre os elementos da cultura mato-grossense estão: o Cururu, o Siriri, o Rasqueado Cuiabano, o Boi, a Dança de São Gonçalo, a Dança dos Mascarados e o Congo.

O Mato Grosso ocupa a 11ª posição no ranking nacional de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com média de 0,725.

A taxa estadual de mortalidade infantil é de 19,2 a cada mil crianças nascidas vivas, essa média é a maior do Centro-Oeste.

A taxa de assassinatos por 100 mil habitantes é de 25,2, sendo uma das maiores médias do país.

A maioria dos habitantes é alfabetizada – 89,8%, e 48,7% possuem oito anos ou mais de estudo.

#### Dança e música<sup>2</sup>

A dança e a música de Cuiabá têm influências de origem africana, portuguesa, espanhola, indígenas e chiquitana. É um conjunto muito rico de combinações que resultou no rasqueado, siriri, cururu e outros ritmos. Os instrumentos principais que dão ritmo às músicas e danças são: a viola de cocho, ganzá e mocho.

- Cururu: música e dança típica de Mato Grosso. Do modo como é apresentado hoje é uma das mais importantes expressões culturais do estado. Teve origem à época dos jesuítas, quando era executado dentro das igrejas. Mais tarde, após a vinda de outras ordens religiosas, caiu na marginalidade e ruralizou-se. É executada por dois ou mais cururueiros com viola de cocho, ganzás (kere-ke-chê), trovos e carreiras.

- Congo: esta dança é um ato de devoção a São Benedito. No reinado do Congo os personagens representados são: o Rei, o Secretário de Guerra e o Príncipe. Já no reino adversário, Bamba, fica o Embaixador do Rei e doze pares de soldados. Os músicos ficam no reino de Bamba e utilizam: ganzá, viola caipirina, cavaquinho, chocalho e bumbo.

- Chorado: dança surgida na primeira capital de Mato Grosso, Vila Bela de Santíssima Trindade, no período colonial. A dança leva esse nome, pois representa o choro dos negros escravos para seus senhores para que os perdoassem dos castigos imposto aos transgressores. O ritmo da música é afro, com marcações em palmas, mesa, banco ou tambor.

- Siriri: dança com elementos africanos, portugueses e espanhóis. O nome indígena é referência aos cupins com asa, que voavam num ritmo parecido com a dança nas luminárias. A música é uma variação do cururu, só que com ritmo bem mais rápido. Os instrumentos utilizados são: viola de cocho, o ganzá, o adufe e o mocho. Os versos são cantigas populares, do cotidiano da região.

- Dança dos Mascarados: dança executada durante a Cavalaria em Poconé. É uma apresentação composta apenas por homens - adultos e crianças. Tem esse nome por executarem a dança com máscaras de arame e massa. O ritmo é instrumental com o uso de saxofone, tuba, pistões pratos e tambores. O município de Poconé é o único do Brasil a realizar esse espetáculo.

- Rasqueado: tem origem no siriri e na polca paraguaia. O nome do ritmo é referência ao rasqueado que as unhas fazem no instrumento de corda, uma forma tradicional de tocar instrumentos. Na sua essência utiliza os mesmos instrumentos que o siriri: viola de cocho, mocho, adufe e ganzá. Mas evoluiu para o uso de violões, percussão, sanfona e rabeca.

#### Linguajar<sup>3</sup>

É uma terra de vários sotaques. Com influência de Gaúchos, mineiros, paulistas, portugueses, negros, índios e espanhóis, o estado não tem uma fala própria. Em lugares como Sorriso, Lucas do Rio Verde e Sinop o acento do sul fica mais evidente

No entanto, em Mato Grosso, temos o falar cuiabano, talvez o sotaque mais marcado da língua portuguesa. Com expressões próprias como “vôte” e “sem-graceira” esse falar se mistura com uma

2 Fonte: LOUREIRO, Antônio. *Cultura mato-grossense. Cuiabá, 2006*

3 Fonte: ARRUDA, Antônio. *O Linguajar Cuiabano E Outros Escritos. Cuiabá, 1998.*

entonação diferente, como a desnasalização no final de algumas palavras. Infelizmente ele é um dos menos retratados na cultura nacional, nunca apareceu em uma novela ou filme de sucesso nacional e não possui uma identificação imediata.

Devido ao seu enorme isolamento por conta da distância e acontecimentos históricos, o linguajar guardou resquícios do português arcaico, misturou-se com o falar dos chiquitanos da Bolívia e dos índios das diversas tribos do estado.

Antônio de Arruda descreveu algumas expressões idiomáticas que são verificadas num glossário do Linguajar Cuiabano:

- É mato - abundante.
- Embromador - tapeador.
- Fuxico - mexerico.
- Fuzuê - confusão, bagunça.
- Gandaia - cair na farra, adotar atitude suspeita.
- Ladino - esperto, inteligente.
- Molóide - fraco.
- Muxirum - mutirão.
- Pau-rodado - pessoa de fora que passa a residir na cidade.
- Perrengue - molóide, fraco.
- Pinchar - jogar fora.
- Quebra torto - desjejum reforçado.
- Ressabiado - desconfiado.
- Sapear - assistir do lado de fora.
- Taludo - crescido desenvolvido fisicamente.
- Trens - objetos, coisas.
- Vote! - Deus me livre

#### Imaginário popular (mitos e lendas)<sup>4</sup>

• Curripira: este personagem faz parte do folclore nacional, mas tem bastante espaço no meio rural de Mato Grosso. Um garoto com os pés virados, que vaga pela mata aprontando estripulias. Em Mato Grosso diz-se que ele protege os animais selvagens da caça e chama garotos que caçam passarinhos para dentro da mata – esta parte é usada pelos adultos para manter as crianças longe da mata fechada.

• O Minhocão: este ser mítico é o Monstro do Lago Ness de Cuiabá. Relatos dos mais antigos atestam que um ser em forma de uma cobra gigante, com cerca de 20 metros de comprimento e dois de diâmetro, morava nas profundezas do rio e atacava pescadores e banhistas. A lenda percorre toda extensão do rio e foi passada de boca a boca pelos mais velhos.

• Boitatá: o nome quer dizer “cobra de fogo” (boia = cobra / atadá = fogo). É uma cobra transparente que pega fogo como se queimasse por dentro. É um fogo azulado. Sua aparição é maior em locais como o Pantanal, onde o fenômeno de fogo fátuo é mais comum. Esse fenômeno se dá por conta da combustão espontânea de gases emanados de cadáveres e pântanos.

• Cabeça de Pacu: se você estiver de passagem por Mato Grosso é bom ficar atento ao Pacu. De acordo com a lenda local, quem come cabeça de Pacu nunca mais sai de Mato Grosso. Se o viajante for solteiro não tardará a casar com uma moça da terra, caso for casado, vai fincar raízes e permanecer no estado.

#### Gastronomia<sup>5</sup>

Apesar de ser conhecido como o celeiro do mundo, Mato Grosso tem um enorme potencial também para servir comidas de excelente qualidade. A culinária do estado tem influências da África,

<sup>4</sup> Fonte: LOUREIRO, Antônio. *Cultura mato-grossense. Cuiabá, 2006*

<sup>5</sup> Fonte: LOUREIRO, Antônio. *Cultura mato-grossense. Cuiabá, 2006*

Portugal, Síria, Espanha e dos antigos indígenas. Com a migração dos últimos anos a culinária também agregou alguns pratos típicos de outras regiões brasileiras.

Pratos considerados bem mato-grossenses são: Maria Isabel (carne seca com arroz) o Pacu assado com farofa de couve, a carne seca com banana-da-terra verde, farofa de banana-da-terra madura além do tradicional churrasco pantaneiro que se desenvolveu pelas longas comitivas de gado no pantanal.

O peixe é um alimento farto. Ele é comido frito, assado ou enopado, recheado com farinha de mandioca ou servido com pedaços de mandioca. Os peixes dos rios do estado, carnudos e saborosos, são uma atração turística para quem visita o estado.

Outro elemento bastante presente é o guaraná de ralar, usado principalmente pelos mais velhos que o tomam sempre pela manhã antes de começar o dia.

Podemos destacar a variedade de doces e licores apreciados pelos mato-grossenses. Temos como os mais famosos o Furrundu (doce feito de mamão e rapadura de cana), o doce de mangaba, o doce de goiaba, o doce de caju em calda, o doce de figo, o doce de abóbora, e outros. Como aperitivo temos o licor de pequi, licor de caju, licor de mangaba, e outros.

#### Patrimônio histórico<sup>6</sup>

O Patrimônio Histórico de Mato Grosso vem sendo revitalizado através de várias ações em âmbito estadual. Imóveis que contam a história coletiva dos povos mato-grossenses, como igrejas e museus, são alvos de projetos de recuperação em várias cidades como Vila Bela de Santíssima Trindade, Diamantino, Rosário Oeste, Cáceres e Poxoréu.

#### Igreja Nossa Senhora do Bom Despacho

A igreja dedicada à Nossa Senhora foi uma das primeiras a serem levantadas em Cuiabá, ainda no século XVIII. A construção atual, entretanto, data de 1918, iniciada durante a presidência de Dom Francisco de Aquino Correia, que também era arcebispo de Cuiabá na época. Tombada estadualmente em 1977, a Igreja foi reinaugurada em 2004 após passar por um amplo processo de recuperação feito em parceria pelos governos estadual e federal.

#### Palácio da Instrução

Belíssima construção em pedra canga, localizada na região central de Cuiabá, ao lado da Catedral Metropolitana. Inaugurado em 1914, é hoje a sede da Secretaria Estadual de Cultura, do Museu de História Natural e Antropologia e da Biblioteca Pública.

O Palácio da Instrução foi reinaugurado no dia 06 de dezembro de 2004. O projeto foi considerado a maior obra de recuperação feita até hoje no Estado.

#### Igreja Nossa Senhora do Rosário e São Benedito

A igreja é um dos marcos de fundação da cidade de Cuiabá, tendo sido construída em arquitetura de terra em torno de 1730, próximo às águas do córrego da Prainha, em cujas águas Miguel Sutil descobriu as minas de ouro que impulsionariam a colonização da região.

<sup>6</sup> Fonte: Secretaria de Cultura de Mato Grosso



# INFORMÁTICA

## INTRODUÇÃO A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: O DESENVOLVIMENTO DAS TELECOMUNICAÇÕES; INFORMÁTICA INSTRUMENTAL

A integração da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na educação é um tema amplo e multifacetado, que abrange desde o desenvolvimento das telecomunicações até a aplicação prática da informática como ferramenta de ensino e aprendizagem.

### O Desenvolvimento das Telecomunicações

A história das telecomunicações é a espinha dorsal do mundo conectado em que vivemos. Sua evolução começou com a invenção do telégrafo no século XIX, permitindo a comunicação instantânea a longas distâncias pela primeira vez. Isso foi seguido pelo telefone, a radiodifusão (rádio e televisão) e, finalmente, pela Internet e pela telefonia móvel, que revolucionaram a forma como interagimos e acessamos informações.

O impacto dessas inovações no campo da educação é imenso. A capacidade de se conectar e comunicar instantaneamente com pessoas ao redor do mundo abriu novas vias para a educação a distância. Iniciativas como cursos online abertos e massivos (MOOCs), webinars e videoconferências permitiram o acesso à educação de qualidade a um público muito mais amplo, independentemente de sua localização geográfica.

A era digital, marcada pela ascensão da Internet, tem sido particularmente transformadora. A facilidade de acesso a vastas quantidades de informações e recursos educacionais online, como artigos acadêmicos, livros, vídeos e cursos interativos, mudou radicalmente os métodos tradicionais de ensino e aprendizagem. Além disso, as redes sociais e as plataformas colaborativas online promoveram uma abordagem mais interativa e participativa da educação, permitindo que alunos e professores compartilhem conhecimentos e experiências em um ambiente global.

### Informática Instrumental

A informática instrumental refere-se ao uso de computadores e software como ferramentas para facilitar e melhorar os processos de ensino e aprendizagem. Isso inclui desde o uso de aplicativos educacionais e jogos digitais até sistemas de gestão de aprendizagem (LMS) que organizam e distribuem materiais didáticos, acompanham o progresso dos alunos e facilitam a comunicação entre alunos e professores.

Um aspecto fundamental da informática instrumental é a alfabetização digital, que é a capacidade de usar tecnologias de informação e comunicação de forma eficaz. Isso é crucial não apenas para acessar o conhecimento, mas também para participar plenamente da sociedade digital de hoje. Ensinar habilidades digitais bá-

sicas, como processamento de texto, uso de planilhas, apresentações, navegação na web e segurança online, tornou-se uma parte indispensável do currículo em muitas escolas ao redor do mundo.

Além disso, a informática instrumental pode personalizar a experiência de aprendizagem. Ferramentas e algoritmos inteligentes podem adaptar os materiais didáticos às necessidades individuais dos alunos, permitindo um ritmo de aprendizado personalizado e abordagens baseadas em competências. Isso é especialmente valioso em ambientes educacionais inclusivos, onde os alunos têm diversas necessidades de aprendizagem.

A utilização de bancos de dados, programação e análise de dados em educação também faz parte da informática instrumental. Essas ferramentas podem ajudar na realização de pesquisas, na análise de tendências educacionais e no desenvolvimento de políticas baseadas em evidências, melhorando assim a qualidade e a eficácia do ensino.

A Tecnologia da Informação e Comunicação na educação representa uma revolução na forma como o conhecimento é transmitido, acessado e aplicado. O desenvolvimento das telecomunicações e a informática instrumental não são apenas aspectos técnicos da modernidade, mas também catalisadores para uma transformação educacional abrangente. Eles promovem a inclusão, personalizam a aprendizagem e expandem o acesso à educação, preparando assim alunos de todas as idades para viver e prosperar na sociedade da informação do século XXI. À medida que a tecnologia continua a evoluir, também evoluirão os métodos e as práticas de ensino, indicando um futuro promissor para a integração das TIC na educação.

## EDUCAÇÃO, LINGUAGENS MULTIMÍDIA E GADGETS: HARDWARE LIVRE E SOFTWARE LIVRE

A integração de linguagens multimídia e gadgets na educação representa uma evolução significativa nos métodos de ensino e aprendizagem. Este texto visa explorar a relação entre educação, linguagens multimídia, e o uso de gadgets, enfocando três aspectos cruciais: Hardware Livre e Software Livre, Redes Sociais, e Dispositivos Móveis. Esses elementos juntos criam um ecossistema rico e dinâmico para facilitar e enriquecer a experiência educacional.

### Hardware Livre e Software Livre

O conceito de Hardware Livre refere-se a dispositivos físicos cujas especificações e diagramas são abertos ao público, permitindo que qualquer pessoa os fabrique, modifique ou distribua. Da mesma forma, o Software Livre é caracterizado por programas que podem ser livremente usados, copiados, estudados, modificados e redistribuídos. Ambos são fundamentais na educação por várias razões.

Primeiro, eles promovem uma cultura de aprendizado colaborativo e compartilhamento de conhecimento, valores que são essenciais em ambientes educacionais. Alunos e professores podem modificar e melhorar softwares e hardwares para atender às suas necessidades específicas, promovendo uma experiência de aprendizado mais adaptativa e personalizada.

Segundo, o uso de Hardware Livre e Software Livre pode reduzir significativamente os custos associados à aquisição de tecnologia educacional. Isso é especialmente relevante para instituições com recursos limitados, permitindo-lhes acessar ferramentas tecnológicas avançadas sem o ônus financeiro.

Terceiro, eles servem como excelentes ferramentas pedagógicas para ensinar conceitos de ciência da computação, engenharia e matemática. Projetos que utilizam Arduino (uma plataforma de hardware livre) ou Raspberry Pi, por exemplo, podem proporcionar experiências práticas em programação, eletrônica e robótica.

## REDES SOCIAIS

Redes sociais são estruturas formadas dentro ou fora da internet, por pessoas e organizações que se conectam a partir de interesses ou valores comuns<sup>1</sup>. Muitos confundem com mídias sociais, porém as mídias são apenas mais uma forma de criar redes sociais, inclusive na internet.

O propósito principal das redes sociais é o de conectar pessoas. Você preenche seu perfil em canais de mídias sociais e interage com as pessoas com base nos detalhes que elas leem sobre você. Pode-se dizer que redes sociais são uma categoria das mídias sociais.

Mídia social, por sua vez, é um termo amplo, que abrange diferentes mídias, como vídeos, blogs e as já mencionadas redes sociais. Para entender o conceito, pode-se olhar para o que compreendíamos como mídia antes da existência da internet: rádio, TV, jornais, revistas. Quando a mídia se tornou disponível na internet, ela deixou de ser estática, passando a oferecer a possibilidade de interagir com outras pessoas.

No coração das mídias sociais estão os relacionamentos, que são comuns nas redes sociais — talvez por isso a confusão. Mídias sociais são lugares em que se pode transmitir informações para outras pessoas.

Estas redes podem ser de relacionamento, como o Facebook, profissionais, como o LinkedIn ou mesmo de assuntos específicos como o Youtube que compartilha vídeos.

As principais são: Facebook, WhatsApp, Youtube, Instagram, Twitter, LinkedIn, Pinterest, Snapchat, Skype e agora mais recentemente, o Tik Tok.

### Facebook

Seu foco principal é o compartilhamento de assuntos pessoais de seus membros.



O Facebook é uma rede social versátil e abrangente, que reúne muitas funcionalidades no mesmo lugar. Serve tanto para gerar negócios quanto para conhecer pessoas, relacionar-se com amigos e família, informar-se, dentre outros<sup>2</sup>.

### WhatsApp

É uma rede para mensagens instantânea. Faz também ligações telefônicas através da internet gratuitamente.



A maioria das pessoas que têm um smartphone também o têm instalado. Por aqui, aliás, o aplicativo ganhou até o apelido de “zap zap”.

Para muitos brasileiros, o WhatsApp é “a internet”. Algumas operadoras permitem o uso ilimitado do aplicativo, sem debitar do consumo do pacote de dados. Por isso, muita gente se informa através dele.

### YouTube

Rede que pertence ao Google e é especializada em vídeos.



O YouTube é a principal rede social de vídeos on-line da atualidade, com mais de 1 bilhão de usuários ativos e mais de 1 bilhão de horas de vídeos visualizados diariamente.

### Instagram

Rede para compartilhamento de fotos e vídeos.



O Instagram foi uma das primeiras redes sociais exclusivas para acesso por meio do celular. E, embora hoje seja possível visualizar publicações no desktop, seu formato continua sendo voltado para dispositivos móveis.

É possível postar fotos com proporções diferentes, além de outros formatos, como vídeos, stories e mais.

Os stories são os principais pontos de inovação do aplicativo. Já são diversos formatos de post por ali, como perguntas, enquetes, vídeos em sequência e o uso de GIFs.

Em 2018, foi lançado o IGTV. E em 2019 o Instagram Cenas, uma espécie de imitação do TikTok: o usuário pode produzir vídeos de 15 segundos, adicionando música ou áudios retirados de outro clipezinho. Há ainda efeitos de corte, legendas e sobreposição para transições mais limpas – lembrando que esta é mais uma das funcionalidades que atuam dentro dos stories.

### Twitter

Rede social que funciona como um microblog onde você pode seguir ou ser seguido, ou seja, você pode ver em tempo real as atualizações que seus contatos fazem e eles as suas.

1 <https://resultadosdigitais.com.br/especiais/tudo-sobre-redes-sociais/>

2 <https://bit.ly/32MhiJO>



O Twitter atingiu seu auge em meados de 2009 e de lá para cá está em declínio, mas isso não quer dizer todos os públicos pararam de usar a rede social.

A rede social é usada principalmente como segunda tela em que os usuários comentam e debatem o que estão assistindo na TV, postando comentários sobre noticiários, reality shows, jogos de futebol e outros programas.

Nos últimos anos, a rede social acabou voltando a ser mais utilizada por causa de seu uso por políticos, que divulgam informações em primeira mão por ali.

**LinkedIn**

Voltada para negócios. A pessoa que participa desta rede quer manter contatos para ter ganhos profissionais no futuro, como um emprego por exemplo.



A maior rede social voltada para profissionais tem se tornado cada vez mais parecida com outros sites do mesmo tipo, como o Facebook.

A diferença é que o foco são contatos profissionais, ou seja: no lugar de amigos, temos conexões, e em vez de páginas, temos companhias. Outro grande diferencial são as comunidades, que reúnem interessados em algum tema, profissão ou mercado específicos.

É usado por muitas empresas para recrutamento de profissionais, para troca de experiências profissionais em comunidades e outras atividades relacionadas ao mundo corporativo

**Pinterest**

Rede social focada em compartilhamento de fotos, mas também compartilha vídeos.



O Pinterest é uma rede social de fotos que traz o conceito de “mural de referências”. Lá você cria pastas para guardar suas inspirações e também pode fazer upload de imagens assim como colocar links para URLs externas.

Os temas mais populares são:

- Moda;
- Maquiagem;
- Casamento;
- Gastronomia;
- Arquitetura;
- Faça você mesmo;

- Gadgets;
- Viagem e design.

Seu público é majoritariamente feminino em todo o mundo.

**Snapchat**

Rede para mensagens baseado em imagens.



O Snapchat é um aplicativo de compartilhamento de fotos, vídeos e texto para mobile. Foi considerado o símbolo da pós-modernidade pela sua proposta de conteúdos efêmeros conhecidos como snaps, que desaparecem algumas horas após a publicação.

A rede lançou o conceito de “stories”, despertando o interesse de Mark Zuckerberg, CEO do Facebook, que diversas vezes tentou adquirir a empresa, mas não obteve sucesso. Assim, o CEO lançou a funcionalidade nas redes que já haviam sido absorvidas, criando os concorrentes WhatsApp Status, Facebook Stories e Instagram Stories.

Apesar de não ser uma rede social de nicho, tem um público bem específico, formado por jovens hiperconectados.

**Skype**

O Skype é um software da Microsoft com funções de videoconferência, chat, transferência de arquivos e ligações de voz. O serviço também opera na modalidade de VoIP, em que é possível efetuar uma chamada para um telefone comum, fixo ou celular, por um aparelho conectado à internet



O Skype é uma versão renovada e mais tecnológica do extinto MSN Messenger.

Contudo, o usuário também pode contratar mais opções de uso – de forma pré-paga ou por meio de uma assinatura – para realizar chamadas para telefones fixos e chamadas com vídeo em grupo ou até mesmo enviar SMS.

É possível, no caso, obter um número de telefone por meio próprio do Skype, seja ele local ou de outra região/país, e fazer ligações a taxas reduzidas.

Tudo isso torna o Skype uma ferramenta válida para o mundo corporativo, sendo muito utilizado por empresas de diversos nichos e tamanhos.

**Tik Tok**

O TikTok, aplicativo de vídeos e dublagens disponível para iOS e Android, possui recursos que podem tornar criações de seus usuários mais divertidas e, além disso, aumentar seu número de seguidores<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> <https://canaltech.com.br/redes-sociais/tiktok-dicas-e-truques/>



Além de vídeos simples, é possível usar o TikTok para postar duetos com cantores famosos, criar GIFs, slideshow animado e sincronizar o áudio de suas dublagens preferidas para que pareça que é você mesmo falando.

O TikTok cresceu graças ao seu apelo para a viralização. Os usuários fazem desafios, reproduzem coreografias, imitam pessoas famosas, fazem sátiras que instigam o usuário a querer participar da brincadeira — o que atrai muito o público jovem.

## DISPOSITIVOS MÓVEIS

Dispositivos móveis são aparelhos eletrônicos portáteis que incorporam recursos de computação, permitindo executar uma variedade de funções como reproduzir mídia, navegar na internet, acessar e-mails, utilizar localização GPS, entre outras.

Esses dispositivos incluem smartphones, tablets, smartwatches e notebooks, que se tornaram ferramentas essenciais no dia a dia das pessoas, transformando a maneira como interagimos com o mundo ao nosso redor.

### Sistemas Operacionais Móveis

Um sistema computacional moderno e composto de vários componentes: um ou vários processadores, disco rígido, impressoras, teclado, monitor etc.<sup>4</sup>. Sistemas operacionais são softwares complexos e responsáveis pelo gerenciamento dos componentes fundamentais para funcionamento de um computador. Além de gerenciar, ele fornece uma interface gráfica que torna mais fácil a vida do usuário por facilitar sua interação com hardware.

Os Sistemas Operacionais são classificados em vários tipos: Servidor, Grande Porte, Embarcado, Tempo Real, etc.<sup>5</sup>. Além desses tipos citados pode se incluir os Sistemas Operacionais para Dispositivos móveis.

Eles recebem essa classificação por executarem em aparelhos como smartphones e tablets. Esses sistemas não podem ser comparados com sistemas embarcados.

Sistemas embarcados são mais simples e desenvolvidos para um objetivo em particular. Os dispositivos móveis oferecem novas formas de interação com o usuário (sensores, GPS, acelerômetro, teclados virtuais, widgets, etc.) tornando seu desenvolvimento completamente diferente de projetar aplicações para computadores. Os principais sistemas operacionais móveis são: Android, iOS, Symbian, Windows Mobile e BlackBerry.

#### - Android

O Android é um Sistema Operacional Móvel Open Source desenvolvido inicialmente pela Google e possui uma arquitetura baseada no kernel Linux para o controle das principais tarefas do sis-

tema como segurança, gerenciamento de memória, gerenciamento de processos, pilha de rede e modelo de driver. O kernel atua como uma camada de abstração entre o hardware e o resto da pilha de software. Posteriormente a responsabilidade do desenvolvimento foi transferida para Open Handset Alliance (OHA).

Open Handset Alliance é um consórcio de grandes empresas com objetivo de popularizar e melhorar os dispositivos móveis. O Google é um dos membros do consórcio, continua responsável por controlar importantes etapas do desenvolvimento do sistema como a gerência do produto e a engenharia de processos. A arquitetura do Sistema Operacional Android é composta por cinco camadas:

- **Applications:** a primeira camada e a mais perto do usuário é a dos aplicativos. Ela é composta pelos aplicativos nativos do Sistema Operacional Android como cliente de e-mail, programa de SMS, calendário, mapas, navegador etc.

- **Applications Frameworks:** nesta camada encontramos os componentes pelo gerenciamento das Activities, gerenciamento das Views, gerenciamento de Janelas, Provedores de Conteúdo, etc. Estes componentes são manipulados pelos desenvolvedores durante o desenvolvimento.

- **Runtime:** a camada responsável pela execução dos aplicativos. Os aplicativos são escritos na linguagem Java, quando compiladas eles geram bytecodes Dalvik ao contrário de bytecodes JVM porque o sistema não possui Máquina Virtual Java (JVM). No Android está presente a Máquina Virtual Dalvik (DVM) desenvolvida para dispositivos móveis, ela é uma versão otimizada da JVM por possuir menos instruções.

- **Libraries:** nesta camada encontramos diversas bibliotecas como a biblioteca C padrão, SQLite (Banco de Dados), OpenGL (Renderização 3D), etc.

- **Kernel:** a última camada e a de mais baixo nível e do kernel. O kernel atua como uma camada de abstração entre hardware e as camadas superiores, permitindo acesso a recursos como áudio, vídeo e protocolos de rede.

#### - iOS

iOS é a abreviatura para iPhone Operation System sendo desenvolvido pela Apple. O sistema foi baseado no Sistema Operacional MAC OS X e projetado para atender as necessidades de aparelhos móveis desenvolvidos pela Apple. O sistema realiza uma abstração entre a comunicação do hardware com o aplicativo. A arquitetura do iOS é composta por quatro camadas:

- **CocoaTouch:** camada equivalente a camada de frameworks do Android. Esta camada fornece ferramentas e infraestrutura para implementar eventos e aplicações para a interface do iPhone.

- **Media:** a camada responsável por fornecer recursos áudio e vídeos. A tecnologia mais avançada para experiência multimídia e são encontradas bibliotecas como: OpenGL ES, QuartzCore, etc.

- **Core Services:** a camada que fornece os serviços fundamentais do sistema como AddressBook, Core Location, CFNetwork, Security, SQLite etc.

- **Core OS:** nesta camada que se encontra o kernel do sistema. Além do kernel, encontramos os drivers e as interfaces básicas do sistema.

4 MENDONÇA, V. R. L., BITTAR, T. J., DIAS, M. S. Um estudo dos Sistemas Operacionais Android e iOS para o desenvolvimento de aplicativos. Catalao – GO.

5 (Tanenbaum 2008).

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Professor Pedagogo

### SOCIEDADE, CULTURA E EDUCAÇÃO

#### 1. Introdução: Definindo Sociedade, Cultura e Educação

Os conceitos de sociedade, cultura e educação são interdependentes e fundamentais para a compreensão das dinâmicas que regem a vida humana em comunidade.

A sociedade pode ser entendida como o conjunto de pessoas que compartilham um espaço geográfico e estabelecem relações organizadas por normas, valores e instituições.

Cultura, por sua vez, refere-se ao conjunto de conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes e outras capacidades e hábitos adquiridos pelo ser humano como membro da sociedade, conforme a clássica definição de Edward Tylor.

Já a educação é o processo pelo qual indivíduos são socializados e adquirem as competências e valores necessários para participar da vida social.

Esses três elementos estão intrinsecamente ligados: a sociedade cria e mantém a cultura, que por sua vez é transmitida e transformada por meio da educação. A educação, então, não é apenas uma ferramenta para a transmissão de conhecimento técnico ou acadêmico, mas também um meio pelo qual os valores e normas culturais são perpetuados ou questionados. Entender essa relação é crucial para qualquer análise sobre o papel da educação na sociedade moderna, especialmente em contextos de grande diversidade cultural e social.

#### 2. A Educação como Instrumento de Transmissão Cultural

A educação desempenha um papel central na transmissão cultural, atuando como o principal veículo através do qual os valores, crenças e práticas de uma sociedade são passados de uma geração para outra. Tanto a educação formal, representada por escolas e universidades, quanto a informal, que ocorre através das interações familiares e comunitárias, são fundamentais nesse processo.

No ambiente escolar, por exemplo, o currículo explicitamente ensina certos conteúdos que refletem o que a sociedade considera importante. Além disso, a escola também transmite normas e valores culturais de maneira implícita, através do chamado currículo oculto – as normas de comportamento, as hierarquias de poder, as expectativas de gênero, entre outros aspectos. Esse processo de socialização através da educação ajuda a moldar a identidade cultural dos indivíduos, preparando-os para participarem ativamente da vida social.

Por outro lado, a educação também pode ser uma força de transformação cultural. Ao introduzir novas ideias e perspectivas, a educação tem o potencial de desafiar e reformular valores e práti-

cas culturais estabelecidas. Isso é especialmente evidente em contextos de globalização, onde a interação entre diferentes culturas dentro do ambiente educacional pode levar à criação de novas formas culturais híbridas.

#### 3. Educação e Diversidade Cultural

A diversidade cultural nas salas de aula apresenta tanto desafios quanto oportunidades para o sistema educacional. Em sociedades multiculturais, é fundamental que a educação reconheça e valorize as diferentes culturas presentes, promovendo a inclusão e o respeito pela diversidade. Isso requer a implementação de currículos que sejam sensíveis às diferentes perspectivas culturais, bem como a capacitação de professores para lidar com a heterogeneidade cultural de forma construtiva.

A inclusão da diversidade cultural na educação pode ser vista através de diferentes estratégias, como a introdução de histórias e conteúdos de diversas culturas nos materiais didáticos, o uso de metodologias de ensino que consideram as diferentes formas de aprendizagem culturalmente influenciadas, e a promoção de um ambiente escolar que respeite e celebre a diversidade. No entanto, isso também exige superar desafios, como preconceitos arraigados, estereótipos e a resistência a mudanças por parte de algumas partes da comunidade escolar.

A educação multicultural não apenas beneficia os estudantes de minorias culturais, mas também enriquece a experiência educacional de todos os estudantes, preparando-os para viver e trabalhar em sociedades cada vez mais diversificadas e interconectadas globalmente.

#### 4. A Influência da Cultura na Formação dos Sistemas Educacionais

Os sistemas educacionais não existem em um vácuo; eles são profundamente influenciados pelos valores, crenças e práticas culturais das sociedades nas quais estão inseridos. Cada sociedade, ao definir o que é importante ensinar às suas futuras gerações, faz escolhas baseadas em sua herança cultural, histórica e social.

Por exemplo, em sociedades onde o coletivo é valorizado sobre o individual, como em muitos países asiáticos, o sistema educacional tende a enfatizar a disciplina, a obediência e o respeito à autoridade. Já em sociedades mais individualistas, como em grande parte do Ocidente, a educação pode ser mais focada em estimular a criatividade, a autonomia e o pensamento crítico. Essas diferenças culturais afetam não apenas o currículo formal, mas também as práticas pedagógicas, a organização das escolas e as expectativas em relação ao desempenho dos alunos.

Além disso, a cultura também influencia as metodologias de ensino. Em alguns contextos, há uma preferência por métodos mais tradicionais, como palestras e memorização, enquanto em outros, metodologias mais interativas e baseadas em projetos são promovidas. O conteúdo curricular também reflete a cultura dominante; por exemplo, a história nacional pode ser ensinada de maneiras que reforcem um certo patriotismo ou orgulho cultural, ou, alternativamente, de forma a criticar e refletir sobre o passado.

Essa relação entre cultura e educação pode ser observada em diferentes aspectos:

- Currículo: A seleção de disciplinas, autores, e perspectivas que são ensinadas nas escolas refletem os valores e prioridades culturais de uma sociedade.

- Ritmos escolares: Datas comemorativas e feriados escolares são escolhidos com base nas tradições e na cultura local.

- Expectativas sociais: A maneira como o sucesso educacional é medido – se por notas, testes padronizados ou habilidades práticas – também é culturalmente moldada.

### 5. Sociedade, Educação e Transformação Social

A educação é frequentemente vista como um motor de transformação social. Ao longo da história, movimentos sociais têm utilizado a educação como uma ferramenta para promover mudanças e construir uma sociedade mais justa e equitativa. Isso se dá, principalmente, pela capacidade da educação de conscientizar os indivíduos sobre suas realidades, direitos e deveres, além de prepará-los para a participação ativa na vida política e social.

Movimentos como o da educação popular, liderado por figuras como Paulo Freire, destacam a importância da educação como prática de liberdade, onde o conhecimento é construído de maneira crítica e dialógica, capacitando os indivíduos a questionarem a ordem estabelecida e a trabalharem coletivamente por mudanças sociais. Essa perspectiva vê a educação não apenas como um processo de transmissão de conhecimentos, mas como um ato político, onde o objetivo é a emancipação dos indivíduos e a transformação da sociedade.

Além disso, a educação desempenha um papel central na promoção da igualdade de oportunidades e na redução das desigualdades sociais. Programas educacionais voltados para populações historicamente marginalizadas, como políticas de cotas raciais e sociais em universidades, são exemplos de como a educação pode ser usada para corrigir desigualdades estruturais e promover a inclusão social.

Entretanto, a educação também pode ser um campo de reprodução de desigualdades, especialmente quando o acesso a uma educação de qualidade é limitado por fatores socioeconômicos, geográficos ou culturais. Assim, a luta por uma educação equitativa e inclusiva continua sendo um desafio central para as sociedades contemporâneas.

### 6. Conclusão: A Interdependência entre Sociedade, Cultura e Educação

A análise da interdependência entre sociedade, cultura e educação revela a complexidade das relações que moldam a vida social. A sociedade cria a cultura e, ao mesmo tempo, é formada por ela. A educação, por sua vez, atua como um elo essencial nesse processo, ao transmitir, transformar e questionar os valores e normas culturais que regem as interações sociais.

A educação é, portanto, um reflexo da sociedade e da cultura em que está inserida, mas também uma força potencial para a transformação social. Ela pode tanto perpetuar quanto desafiar as estruturas de poder e os sistemas de valores existentes, dependendo de como é implementada e dos objetivos que busca alcançar.

Ao entender a educação como um processo cultural e social, os educadores e formuladores de políticas públicas podem trabalhar para desenvolver sistemas educacionais que sejam mais inclusivos, que valorizem a diversidade cultural e que contribuam para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. A educação, quando orientada por princípios de justiça social e respeito à diversidade, tem o potencial de ser uma força poderosa na criação de um futuro mais igualitário e democrático.

Essa interdependência contínua exige uma reflexão crítica e constante sobre o papel da educação em nossas vidas e em nossa sociedade. Ela nos convoca a olhar além do simples ato de ensinar e aprender, e a considerar como o que ensinamos e aprendemos molda e é moldado pelas forças culturais e sociais ao nosso redor. Desta forma, podemos utilizar a educação não apenas como um meio de desenvolvimento pessoal, mas como um caminho para a construção coletiva de um mundo melhor.

## APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO

### 1. Introdução: Conceitos de Aprendizagem e Desenvolvimento

Aprendizagem e desenvolvimento são dois conceitos centrais no campo da educação e da psicologia, sendo frequentemente utilizados para descrever processos que, embora distintos, estão profundamente interconectados. Aprendizagem refere-se ao processo de aquisição de novos conhecimentos, habilidades, atitudes ou valores, geralmente através de experiências, estudos ou instruções. É um processo contínuo que pode ocorrer em diversos contextos, formais e informais.

Desenvolvimento, por outro lado, é um conceito mais amplo que se refere às mudanças e progressos que ocorrem ao longo da vida, tanto em termos físicos quanto cognitivos, emocionais e sociais. O desenvolvimento envolve uma série de etapas ou fases, que são influenciadas por fatores biológicos, ambientais e culturais.

A inter-relação entre aprendizagem e desenvolvimento é complexa e multifacetada. Por um lado, o desenvolvimento cria as condições e capacidades necessárias para que a aprendizagem ocorra. Por outro lado, a aprendizagem contribui para o desenvolvimento, permitindo que os indivíduos adquiram e aperfeiçoem as habilidades e conhecimentos necessários para progredir em diferentes áreas da vida. Compreender essa inter-relação é crucial para desenvolver práticas educativas eficazes que promovam o crescimento e o sucesso dos alunos.

### 2. Principais Teorias do Desenvolvimento Humano

Diversas teorias têm sido propostas para explicar o desenvolvimento humano, cada uma oferecendo uma perspectiva única sobre como as pessoas crescem e mudam ao longo do tempo. Entre as teorias mais influentes estão as de Jean Piaget, Lev Vygotsky e Erik Erikson.

- Jean Piaget propôs uma teoria do desenvolvimento cognitivo que sugere que as crianças passam por uma série de estágios de desenvolvimento, cada um caracterizado por diferentes formas de pensar e compreender o mundo. Ele identificou quatro estágios principais: sensório-motor, pré-operacional, operacional concreto e operacional formal. A teoria de Piaget destaca a importância do desenvolvimento cognitivo como um processo ativo, onde as crianças constroem seu conhecimento através da interação com o ambiente.

- Lev Vygotsky, por sua vez, enfatizou o papel da cultura e das interações sociais no desenvolvimento cognitivo. Sua teoria da zona de desenvolvimento proximal (ZDP) sugere que as crianças aprendem mais efetivamente quando são apoiadas por adultos ou colegas mais experientes, que as ajudam a realizar tarefas que seriam difíceis de fazer sozinhas. Vygotsky destacou que o desenvolvimento é profundamente influenciado pelo contexto social e cultural, tornando a aprendizagem um processo colaborativo.

- Erik Erikson propôs uma teoria psicossocial do desenvolvimento que se concentra nos desafios e crises que os indivíduos enfrentam em diferentes estágios da vida. Erikson identificou oito estágios de desenvolvimento, cada um associado a uma crise específica que deve ser resolvida para que o indivíduo progrida de forma saudável. Esta teoria oferece uma visão abrangente de como o desenvolvimento é moldado por fatores psicossociais e como esses fatores influenciam a aprendizagem e a formação da identidade.

Essas teorias fornecem uma base para entender como o desenvolvimento ocorre e como ele afeta a capacidade de aprendizagem dos indivíduos em diferentes estágios da vida.

### 3. Teorias da Aprendizagem e suas Implicações Educacionais

Assim como o desenvolvimento, a aprendizagem também é explicada por várias teorias, cada uma delas oferecendo insights importantes sobre como os indivíduos adquirem conhecimento e habilidades.

- **Behaviorismo:** Esta teoria, associada a nomes como B.F. Skinner e John Watson, vê a aprendizagem como uma mudança de comportamento resultante de respostas a estímulos do ambiente. O behaviorismo enfatiza o papel do reforço e da repetição na aprendizagem, e tem influenciado práticas educacionais como o uso de recompensas e punições para moldar o comportamento dos alunos.

- **Cognitivismo:** Em contraste com o behaviorismo, o cognitivismo foca nos processos mentais que estão por trás da aprendizagem, como a percepção, a memória e a resolução de problemas. Jean Piaget e Jerome Bruner são figuras chave nesse campo, destacando a importância de como os indivíduos processam e organizam informações.

- **Construtivismo:** Influenciado pelas ideias de Piaget e Vygotsky, o construtivismo sugere que a aprendizagem é um processo ativo, no qual os indivíduos constroem seu próprio conhecimento através da experiência e da reflexão. No contexto educacional, essa teoria promove abordagens de ensino que incentivam os alunos a explorar, questionar e construir entendimento de forma colaborativa.

Cada uma dessas teorias tem implicações significativas para a prática educacional. O behaviorismo pode sugerir estratégias baseadas em reforços, enquanto o cognitivismo pode incentivar o uso de técnicas que ajudem os alunos a organizar e reter informações. O construtivismo, por sua vez, promove um ensino mais centrado no aluno, onde o papel do professor é facilitar a construção ativa do conhecimento.

### 4. O Papel da Educação no Desenvolvimento Cognitivo e Social

A educação desempenha um papel crucial no desenvolvimento cognitivo e social dos indivíduos, influenciando a maneira como pensam, interagem e se relacionam com o mundo ao seu redor. O desenvolvimento cognitivo refere-se ao crescimento das habilidades mentais, como memória, raciocínio, resolução de problemas e compreensão de conceitos abstratos. A educação, especialmente a formal, estrutura oportunidades para que esses processos cognitivos se desenvolvam de maneira sistemática e progressiva.

Um dos aspectos mais importantes da educação no desenvolvimento cognitivo é a maneira como ela organiza o conhecimento em disciplinas e sequências de aprendizagem. Ao expor os alunos a uma variedade de temas, desde as ciências até as artes, a educação amplia a capacidade dos indivíduos de pensar criticamente, fazer conexões entre conceitos e aplicar o conhecimento em contextos diversos. Além disso, a educação promove o desenvolvimento de habilidades metacognitivas, ou seja, a capacidade dos alunos de refletirem sobre o próprio processo de aprendizagem e de ajustarem suas estratégias para aprender de forma mais eficaz.

No campo do desenvolvimento social, a educação tem um impacto igualmente significativo. As interações sociais que ocorrem no ambiente escolar, como o trabalho em grupo, as discussões em sala de aula e a participação em atividades extracurriculares, são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades sociais, como comunicação, cooperação e empatia. A escola é um microcosmo da sociedade, onde os alunos aprendem a conviver com a diversidade, a lidar com conflitos e a construir relacionamentos baseados em respeito e entendimento mútuo.

Além disso, a educação formalizada contribui para a internalização de normas e valores sociais, preparando os alunos para sua futura participação na vida cívica e profissional. As interações entre professores e alunos, assim como as relações entre os pares, fornecem modelos de comportamento e expectativas que ajudam a moldar o desenvolvimento social dos indivíduos. Assim, a educação não apenas facilita o desenvolvimento cognitivo e social, mas também prepara os indivíduos para contribuírem positivamente para a sociedade.

### 5. Aprendizagem ao Longo da Vida: Desenvolvimento Contínuo

A ideia de aprendizagem ao longo da vida é central no contexto educacional contemporâneo, especialmente diante das rápidas mudanças tecnológicas, sociais e econômicas. Esse conceito reconhece que a aprendizagem não se restringe aos anos de escolaridade formal, mas continua ao longo de toda a vida, em diferentes contextos e por diferentes meios.

O desenvolvimento contínuo através da aprendizagem ao longo da vida é essencial para a adaptação às novas realidades e para a manutenção da relevância no mercado de trabalho. À medida que as exigências profissionais mudam com o avanço tecnológico e a globalização, os indivíduos precisam atualizar suas habilidades e co-

nhcimentos de forma contínua. Isso inclui a aprendizagem formal, como cursos de educação continuada, treinamentos e especializações, bem como a aprendizagem informal, que ocorre através de experiências pessoais, hobbies e interações sociais.

Políticas educacionais que promovem a aprendizagem ao longo da vida são fundamentais para garantir que todos tenham acesso a oportunidades de desenvolvimento contínuo. Essas políticas incluem a promoção de ambientes de aprendizagem acessíveis, a flexibilização dos currículos para acomodar estudantes de diferentes idades e contextos, e o incentivo ao aprendizado autodirigido e ao uso de tecnologias educacionais.

Além disso, a aprendizagem ao longo da vida tem implicações significativas para o desenvolvimento pessoal e a cidadania ativa. Ela permite que os indivíduos se envolvam de maneira informada e crítica com questões sociais, políticas e ambientais, promovendo uma sociedade mais participativa e resiliente. O conceito de aprendizagem ao longo da vida reflete, portanto, uma visão de desenvolvimento humano que é dinâmica, contínua e orientada para a adaptação e o crescimento em um mundo em constante mudança.

## 6. Conclusão: Integração entre Aprendizagem e Desenvolvimento

Ao longo deste texto, exploramos como os conceitos de aprendizagem e desenvolvimento estão profundamente interligados e são essenciais para a compreensão do crescimento humano em diversos aspectos. A aprendizagem, sendo um processo contínuo e multifacetado, é um dos principais motores do desenvolvimento, moldando a maneira como os indivíduos pensam, interagem e se adaptam ao mundo ao seu redor.

As principais teorias do desenvolvimento humano e da aprendizagem fornecem uma base sólida para entender como esses processos ocorrem e como podem ser apoiados através da educação. A teoria de Piaget, Vygotsky, Erikson e outras destacam a importância das interações sociais, do contexto cultural e das etapas de desenvolvimento na formação do conhecimento e das habilidades.

O papel da educação é, portanto, fundamental para o desenvolvimento cognitivo e social, preparando os indivíduos não apenas para o sucesso acadêmico e profissional, mas também para a participação ativa na sociedade. Além disso, a educação ao longo da vida emerge como uma necessidade imperativa em um mundo em rápida transformação, garantindo que os indivíduos possam continuar a crescer, adaptar-se e contribuir de maneira significativa em todas as fases da vida.

Em última análise, a integração entre aprendizagem e desenvolvimento oferece uma perspectiva holística sobre o crescimento humano, enfatizando a importância de ambientes educativos que sejam inclusivos, dinâmicos e orientados para o desenvolvimento contínuo. Essa abordagem integrada não só beneficia os indivíduos em seu desenvolvimento pessoal e profissional, mas também fortalece a sociedade como um todo, promovendo uma cidadania mais informada, ativa e resiliente.

## TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO

### — Introdução

O momento político e cultural em que a sociedade se encontra, influencia diretamente nas tendências pedagógicas em face a atuação dos movimentos sociais e filosóficos. Nesse contexto, podemos dividi-las em duas linhas: Liberais e Progressistas.

As tendências pedagógicas liberais são aquelas que defendem que os indivíduos precisam se adaptar aos valores e às normas da sociedade, sendo a escola responsável por preparar o aluno para desempenhar papéis sociais. São tendências liberais a Pedagogia Tradicional, a Pedagogia Renovadora Progressista, a Renovadora Não Diretiva (Nova Escola) e a Tecnicista.

As tendências pedagógicas progressistas refletem criticamente a cerca das realidades sociais, sendo a educação responsável por possibilitar a compreensão dessas realidades, explicando o papel do sujeito na construção da sua realidade. Dentro do espectro progressista, consideramos as tendências libertadora, libertária e crítico-social dos conteúdos.

### — Pedagogia Tradicional

A pedagogia tradicional objetiva a transmissão dos padrões, normas e modelos dominantes. Os conteúdos escolares não levam em conta a realidade social dos alunos, assim como a capacidade cognitiva dos mesmos, sendo tratados como verdades absolutas, concentradas na figura do professor que é o detentor do conhecimento. A metodologia utilizada baseia-se na memorização, tornando a aprendizagem mecânica e passiva.

### — Pedagogia Nova

A pedagogia nova é dividida em pedagogia renovada e renovada não diretiva, também chamada de nova escola.

A pedagogia renovada leva o aluno a aprender e construir conhecimento, de acordo com as fases do seu desenvolvimento. A metodologia adotada baseia-se em experimentos e pesquisas. O professor passa a trabalhar como mediador do processo de aprendizagem, propondo desafios como forma de estimular o desenvolvimento do aluno.

Já na pedagogia renovada não diretiva, o desenvolvimento da personalidade do aluno, o autoconhecimento e a realização pessoal ganham importância e os conteúdos passam a ter significação pessoal, com o objetivo de criar maior motivação e a relação professor-aluno é marcada pelo estabelecimento da afetividade.

### — Pedagogia Tecnicista

A pedagogia tecnicista prioriza a formação profissionalizante, moldando o aluno ao modelo social vigente. Os conteúdos são apresentados de forma objetiva, sendo a transmissão deles de responsabilidade do professor, enquanto o aluno participa como mero receptor da informação.

### — Teorias Crítico-Reprodutivistas

As Teorias Crítico-Reprodutivistas destacam o papel reprodutivista da educação na escola que tem como função reproduzir as condições vigentes na sociedade, sem buscar mudanças.

As três principais correntes dessa linha de pensamento são:



# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - LEGISLAÇÃO

## Professor Pedagogo

### CONSTITUIÇÃO FEDERAL/88 –CAPÍTULO III DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA E DO DESPORTO;SEÇÃO I –DA EDUCAÇÃO

#### Educação, Cultura e Desporto

##### – 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>

### CAPÍTULO III DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA E DO DESPORTO

#### 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 (dezessete) 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 dezoito, 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, alcancem 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)

§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.

§2º As 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)

**LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL – LEI 9.394/96 E ALTERAÇÕES**

**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:

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)