



# SME SÃO JOSÉ DE RIBAMAR-MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR - MARANHÃO

## PROFESSOR DE MATEMÁTICA

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Conhecimentos Pedagógicos
- ▶ Conhecimentos Específicos

### MATERIAL DIGITAL

- ▶ Educação Inclusiva

**INCLUI QUESTÕES GABARITADAS**

**EDITAL DE ABERTURA N° 001/2026**



## BÔNUS

ÁREA DO **CONCURSEIRO**

- **Português:** Ortografia, Fonologia, Acentuação Gráfica, Concordância, Regência, Crase e Pontuação.
- **Informática:** Computação na Nuvem, Armazenamento em Nuvem, Intranet, Internet, Conceitos, Protocolos e Segurança da informação.

**41**  
**ANOS**  
A SOLUÇÃO PARA O SEU CONCURSO



# AVISO IMPORTANTE:



**Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila.

Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, **esta não é a apostila completa.**

## POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- × Questões gabaritadas
- × Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da **APROVAÇÃO.**

Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:  
<https://www.editorasolucao.com.br/>



# SME SÃO JOSÉ DE RIBAMAR

SME SÃO JOSÉ DE RIBAMAR - PREFEITURA  
MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR -  
MARANHÃO - MA

Professor de Matemática

**EDITAL DE ABERTURA Nº 001/2026**

CÓD: SL-115AB-26  
7908433296546

## Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados; Tipologia textual;.....	9
2. Domínio da ortografia oficial; Uso dos porquês .....	12
3. Domínio dos mecanismos de coerência e coesão .....	14
4. Emprego e reconhecimento das Classes de palavras; Orações Coordenadas e Subordinadas .....	15
5. Sinais de pontuação; Pontuação .....	24
6. Emprego do sinal indicativo de crase.....	26
7. Concordância Verbal e Nominal.....	27
8. Regência nominal e verbal .....	29
9. Sintaxe da oração e do período; Termos essenciais, acessórios e integrantes da oração.....	32
10. Regras de acentuação .....	36
11. Figuras e vícios de linguagem; Figuras de pensamento .....	37
12. Emprego e Significação das palavras: denotação, conotação, homonímia, paronímia e ambiguidade.....	42
13. Emprego de: mau/mal, mas/mais, trás/traz/atrás, a fim de/afim, sob/sobre, a par/ ao par, cessão/sessão/Seção, Há/a, Ao invés de/ em vez de, Demais/de mais, onde/ aonde/donde, nenhum/ nem um, por ora/ por hora.....	43

## Conhecimentos Pedagógicos

1. Principais teorias e pensadores da educação (Paulo Freire; Maria Montessori; Jean Piaget; Lev Vygotsky; John Dewey; Burrhus Frederic Skinner; Célestin Freinet; Jerome Bruner; Howard Gardner; Carl Rogers; Abraham Maslow; Henri Wallon; Émile Durkheim; Ivan Pavlov; Alfred Binet; Carol Dweck.) .....	59
2. Teorias do desenvolvimento e da aprendizagem.....	62
3. Didática e Metodologia de Ensino .....	64
4. Planejamento e organização do ensino .....	66
5. Tendências pedagógicas.....	69
6. Avaliação escolar e inclusão; Estratégias e técnicas de ensino .....	71
7. Legislação Educacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).....	73
8. Constituição Federal: Artigos 205 a 214 (Educação) .....	74
9. Lei Nº 15.247, DE 31 DE OUTUBRO DE 2025 - Compromisso Nacional Criança Alfabetizada .....	77
10. Recomposição de Aprendizagem: Decreto nº 12.391, de 28 de fevereiro de 2025.....	80
11. ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente): Lei nº 8.069/90 .....	83
12. ECA Digital.....	123
13. BNCC (Base Nacional Comum Curricular): Princípios e diretrizes.....	130
14. BNCC COMPUTACIONAL: Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e Resolução CNE/CEB nº 1/2022 .....	167
15. Três Eixos Estruturantes: Pensamento Computacional, Mundo Digital, Cultura Digital .....	180
16. Educação Integral e jornada ampliada: Lei nº 14.640/2023 .....	183
17. Resolução CNE/CEB nº 7/2025 .....	185
18. Portarias do MEC (nº 64/2023, 1495/2023, 1628/2024, 777/2024, 48/2024, 748/2024) .....	192
19. Resoluções (nº 18/2023, 25/2023, 26/2023).....	198
20. Saberes Digitais; Política de Inovação Educação Conectada (Lei nº 14.180/2021) e da Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023).....	205
21. Plano Nacional de Educação (PNE): Metas e estratégias .....	208
22. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) .....	224

23. Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).....	235
24. Currículo e Programas Educacionais . Concepções de currículo. Construção e implementação de currículos. Inclusão e diversidade no currículo escolar .....	240
25. Gestão Democrática e Projeto Político-Pedagógico (PPP): Estrutura e objetivos .....	243
26. Psicologia da Educação .....	244
27. Psicologia do desenvolvimento . Psicologia da aprendizagem.....	246
28. Motivação e suas implicações na aprendizagem .....	253
29. Tecnologias na Educação. Uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) no ensino Ambientes virtuais de aprendizagem. Recursos educacionais digitais .....	256

## Conhecimentos Específicos Professor de Matemática

1. Sistema de numeração decimal e não decimal.....	265
2. Números naturais, inteiros, racionais e reais: operações, propriedades e problemas .....	267
3. Múltiplos, divisores e divisibilidade: conceito, cálculo e propriedades .....	278
4. Números e grandezas proporcionais: razões e proporções .....	279
5. Divisão proporcional .....	281
6. Regra de três (simples e composta).....	283
7. Porcentagem e juros .....	285
8. Sistemas de Medidas decimais e não decimais .....	288
9. Cálculo Algébrico: Expressões Algébricas, Operações, Fatoração.....	292
10. Frações Algébricas .....	294
11. Equações e Inequações do 1º do 2º Grau.....	295
12. Sistemas de Equações do 1º do 2º Grau .....	300
13. Equações fracionárias e literais.....	302
14. Função: domínio e imagem, função injetora, função sobrejetora, função bijetora, função crescente, função decrescente, função par, função ímpar, função composta, inversa de função. Representação Gráfica de uma Função. Funções Polinomiais. Estudo Completo das Funções Polinomiais de 1º e 2º Graus. Funções Modulares. Funções Exponenciais e Funções Logarítmicas.....	303
15. Análise Combinatória: princípio fundamental da contagem. Arranjos, Combinações e Permutações simples e com repetição .....	321
16. Probabilidade: conceito e cálculo, adição e multiplicação de probabilidades, dependência de eventos.....	324
17. Matrizes: conceito, propriedades e operações; Determinantes: conceito, cálculo e propriedades; Sistemas de Equações Lineares: resolução e discussão .....	327
18. Progressões: progressões aritmética e geométrica, com seus conceitos, propriedades e adição de termos .....	336
19. Polinômios e Equações polinomiais: adição, multiplicação e divisão de polinômios. Fatoração de Polinômios. Raízes de Equações Polinomiais. Teorema de D’Alembert. Dispositivo de Briot-Ruffini .....	339
20. Geometria Euclidiana Plana: conceitos primitivos e postulados. Ângulos. Triângulos. Quadriláteros, Polígonos e Circunferência. Congruência de Triângulos; Teorema do Ângulo Externo e suas consequências. Teorema de Tales. Semelhança de Triângulos. Relações Métricas no Triângulo Retângulo; Áreas de Figuras Planas Poligonais e Circulares ..	346
21. Geometria Espacial: conceitos primitivos e postulados. Poliedros. Cálculo de Superfície e Volume dos Principais Sólidos Geométricos .....	361
22. Trigonometria: medidas de ângulos. Medidas de Arcos. O seno, o cosseno e o cálculo das medidas em um triângulo. Funções trigonométricas .....	368

23. Geometria Analítica Plana: estudo do ponto, da reta, da circunferência e das cônicas .....	378
24. Noções de Estatística: medidas de posição e dispersão, distribuição de frequências e gráficos .....	394
25. BNCC – Matemática .....	407

## Material Digital Educação Inclusiva

1. Fundamentos e princípios da Educação Inclusiva — Constituição Federal de 1988, arts. 205, 206 e 208 .....	3
2. Lei nº 9.394/1996 (LDB) .....	4
3. Educação Especial na perspectiva inclusiva e Atendimento Educacional Especializado – AEE .....	23
4. Acessibilidade, tecnologia assistiva e recursos pedagógicos acessíveis .....	26
5. Adaptações e flexibilizações curriculares .....	27
6. Avaliação e planejamento pedagógico inclusivos .....	30
7. Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência .....	31
8. Lei nº 12.764/2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista .....	50
9. Diversidade, equidade e currículo inclusivo na BNCC .....	51
10. Resolução CNE/CEB nº 2/2001, que institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica .....	65
11. Resolução CNE/CP nº 2/2015, no que couber à formação docente e à inclusão .....	68
12. Acessibilidade, tecnologia assistiva e recursos pedagógicos acessíveis — Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão); Lei nº 10.098/2000 .....	77
13. Legislação aplicável: Constituição Federal de 1988; Lei nº 9.394/1996 .....	99
14. Lei nº 10.436/2002 .....	99
15. Decreto nº 5.626/2005 .....	100
16. Decreto nº 7.611/2011 .....	104
17. Resoluções do CNE aplicáveis e BNCC .....	108

### Atenção

- Para estudar o Material Digital acesse sua “Área do Aluno” em nosso site ou faça o resgate do material seguindo os passos da página 2.

<https://www.editorasolucao.com.br/customer/account/login/>

# LÍNGUA PORTUGUESA

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS; TIPOLOGIA TEXTUAL;

### DIFERENÇA ENTRE COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades interligadas, mas que apresentam diferenças claras e que devem ser reconhecidas para uma leitura eficaz, principalmente em contextos de provas e concursos públicos.

**Compreensão** refere-se à habilidade de entender o que o texto comunica de forma explícita. É a identificação do conteúdo que o autor apresenta de maneira direta, sem exigir do leitor um esforço de interpretação mais aprofundado. Ao compreender um texto, o leitor se concentra no significado das palavras, frases e parágrafos, buscando captar o sentido literal e objetivo daquilo que está sendo dito. Ou seja, a compreensão é o processo de absorver as informações que estão na superfície do texto, sem precisar buscar significados ocultos ou inferências.

#### ► Exemplo de compreensão:

Se o texto afirma: “Jorge era infeliz quando fumava”, a compreensão dessa frase nos leva a concluir apenas o que está claramente dito: Jorge, em determinado período de sua vida em que fumava, era uma pessoa infeliz.

Por outro lado, a **interpretação** envolve a leitura das entrelinhas, a busca por sentidos implícitos e o esforço para compreender o que não está diretamente expresso no texto. Essa habilidade requer do leitor uma análise mais profunda, considerando fatores como contexto, intenções do autor, experiências pessoais e conhecimentos prévios. A interpretação é a construção de significados que vão além das palavras literais, e isso pode envolver deduzir informações não explícitas, perceber ironias, analogias ou entender o subtexto de uma mensagem.

#### ► Exemplo de interpretação

Voltando à frase “Jorge era infeliz quando fumava”, a interpretação permite deduzir que Jorge provavelmente parou de fumar e, com isso, encontrou a felicidade. Essa conclusão não está diretamente expressa, mas é sugerida pelo contexto e pelas implicações da frase.

Em resumo, a compreensão é o entendimento do que está no texto, enquanto a interpretação é a habilidade de extrair do texto o que ele não diz diretamente, mas sugere. Enquanto a compreensão requer uma leitura atenta e literal, a interpretação exige uma leitura crítica e analítica, na qual o leitor deve conectar ideias, fazer inferências e até questionar as intenções do autor.

Ter consciência dessas diferenças é fundamental para o sucesso em provas que avaliam a capacidade de lidar com textos, pois, muitas vezes, as questões irão exigir que o candidato saiba identificar informações explícitas e, em outras ocasiões, que ele demonstre a capacidade de interpretar significados mais profundos e complexos.

### TIPOS DE LINGUAGEM

Para uma interpretação de textos eficaz, é fundamental entender os diferentes tipos de linguagem que podem ser empregados em um texto. Conhecer essas formas de expressão ajuda a identificar nuances e significados, o que torna a leitura e a interpretação mais precisas. Há três principais tipos de linguagem que costumam ser abordados nos estudos de Língua Portuguesa: a linguagem verbal, a linguagem não-verbal e a linguagem mista (ou híbrida).

#### ► Linguagem Verbal

A linguagem verbal é aquela que utiliza as palavras como principal meio de comunicação. Pode ser apresentada de forma escrita ou oral, e é a mais comum nas interações humanas. É por meio da linguagem verbal que expressamos ideias, emoções, pensamentos e informações.

#### Exemplos:

- Um texto de livro, um artigo de jornal ou uma conversa entre duas pessoas são exemplos de linguagem verbal.
- Quando um autor escreve um poema, um romance ou uma carta, ele está utilizando a linguagem verbal para transmitir sua mensagem.

Na interpretação de textos, a linguagem verbal é a que oferece o conteúdo explícito para compreensão e análise. Portanto, ao se deparar com um texto em uma prova, é a partir da linguagem verbal que se começa o processo de interpretação, analisando as palavras, as estruturas frasais e a coesão do discurso.

#### ► Linguagem Não-Verbal

A linguagem não-verbal é aquela que se comunica sem o uso de palavras. Ela faz uso de elementos visuais, como imagens, cores, símbolos, gestos, expressões faciais e sinais, para transmitir mensagens e informações. Esse tipo de linguagem é extremamente importante em nosso cotidiano, já que muitas vezes as imagens ou os gestos conseguem expressar significados que palavras não conseguem capturar com a mesma eficiência.

#### Exemplos:

- Uma placa de trânsito que indica “pare” por meio de uma cor vermelha e um formato específico.

- As expressões faciais e gestos durante uma conversa ou em um filme.
- Uma pintura, um logotipo ou uma fotografia que transmitam sentimentos, ideias ou informações sem o uso de palavras.

No contexto de interpretação, a linguagem não-verbal exige do leitor uma capacidade de decodificar mensagens que não estão escritas. Por exemplo, em uma prova que apresenta uma charge ou uma propaganda, será necessário interpretar os elementos visuais para compreender a mensagem que o autor deseja transmitir.

#### ► Linguagem Mista (ou Híbrida)

A linguagem mista é a combinação da linguagem verbal e da linguagem não-verbal, ou seja, utiliza tanto palavras quanto imagens para se comunicar. Esse tipo de linguagem é amplamente utilizado em nosso dia a dia, pois permite a transmissão de mensagens de forma mais completa, já que se vale das características de ambas as linguagens.

#### Exemplos:

- Histórias em quadrinhos, que utilizam desenhos (linguagem não-verbal) e balões de fala (linguagem verbal) para narrar a história.
- Cartazes publicitários que unem imagens e slogans para atrair a atenção e transmitir uma mensagem ao público.
- As apresentações de slides que combinam texto e imagens para tornar a explicação mais clara e interessante.

A linguagem mista exige do leitor uma capacidade de integrar informações provenientes de diferentes fontes para construir o sentido global da mensagem. Em uma prova, por exemplo, é comum encontrar questões que apresentam textos e imagens juntos, exigindo que o candidato compreenda a interação entre a linguagem verbal e não-verbal para interpretar corretamente o conteúdo.

### INTERTEXTUALIDADE

A intertextualidade é um conceito fundamental para quem deseja compreender e interpretar textos de maneira aprofundada. Trata-se do diálogo que um texto estabelece com outros textos, ou seja, a intertextualidade ocorre quando um texto faz referência, de maneira explícita ou implícita, a outro texto já existente. Esse fenômeno é comum na literatura, na publicidade, no jornalismo e em diversos outros tipos de comunicação.

#### ► Definição de Intertextualidade

Intertextualidade é o processo pelo qual um texto se relaciona com outro, estabelecendo uma rede de significados que enriquece a interpretação. Ao fazer referência a outro texto, o autor cria um elo que pode servir para reforçar ideias, criticar, ironizar ou até prestar uma homenagem. Essa relação entre textos pode ocorrer de várias formas e em diferentes graus de intensidade, dependendo de como o autor escolhe incorporar ou dialogar com o texto de origem.

O conceito de intertextualidade sugere que nenhum texto é completamente original, pois todos se alimentam de outros textos e discursos que já existem, criando um jogo de influências, inspirações e referências. Portanto, a compreensão de um texto muitas vezes se amplia quando reconhecemos as conexões intertextuais que ele estabelece.

#### ► Tipos de Intertextualidade

A intertextualidade pode ocorrer de diferentes formas. Aqui estão os principais tipos que você deve conhecer:

- **Citação:** É a forma mais explícita de intertextualidade. Ocorre quando um autor incorpora, de forma literal, uma passagem de outro texto em sua obra, geralmente colocando a citação entre aspas ou destacando-a de alguma maneira.
- **Exemplo:** Em um artigo científico, ao citar um trecho de uma obra de um pesquisador renomado, o autor está utilizando a intertextualidade por meio da citação.
- **Paráfrase:** Trata-se da reescritura de um texto ou trecho de forma diferente, utilizando outras palavras, mas mantendo o mesmo conteúdo ou ideia central do original. A paráfrase respeita o sentido do texto base, mas o reinterpreta de forma nova.
- **Exemplo:** Um estudante que lê um poema de Carlos Drummond de Andrade e reescreve os versos com suas próprias palavras está fazendo uma paráfrase do texto original.
- **Paródia:** Nesse tipo de intertextualidade, o autor faz uso de um texto conhecido para criar um novo texto, mas com o objetivo de provocar humor, crítica ou ironia. A paródia modifica o texto original, subvertendo seu sentido ou adaptando-o a uma nova realidade.
- **Exemplo:** Uma música popular que é reescrita com uma nova letra para criticar um evento político recente é um caso de paródia.
- **Alusão:** A alusão é uma referência indireta a outro texto ou obra. Não é citada diretamente, mas há indícios claros que levam o leitor a perceber a relação com o texto original.
- **Exemplo:** Ao dizer que “este é o doce momento da maçã”, um texto faz alusão à narrativa bíblica de Adão e Eva, sem mencionar explicitamente a história.
- **Pastiche:** É um tipo de intertextualidade que imita o estilo ou a forma de outro autor ou obra, mas sem a intenção crítica ou irônica que caracteriza a paródia. Pode ser uma homenagem ou uma maneira de incorporar elementos de uma obra anterior em um novo contexto.
- **Exemplo:** Um romance que adota o estilo narrativo de um clássico literário como “Dom Quixote” ou “A Divina Comédia” para contar uma história contemporânea.

#### ► A Função da Intertextualidade

A intertextualidade enriquece a leitura, pois permite que o leitor estabeleça conexões e compreenda melhor as intenções do autor. Ao perceber a referência a outro texto, o leitor amplia seu entendimento e aprecia o novo sentido que surge dessa

# MATEMÁTICA

## NÚMEROS: SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL

### SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL

O sistema de numeração decimal é de base 10, ou seja utiliza 10 algarismos (símbolos) diferentes para representar todos os números.

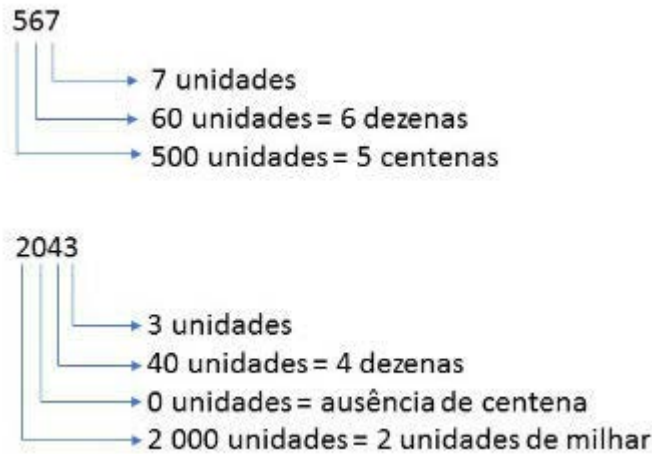
Formado pelos algarismos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, é um sistema posicional, ou seja, a posição do algarismo no número modifica o seu valor. É o sistema de numeração que nós usamos. Ele foi concebido pelos hindus e divulgado no ocidente pelos árabes, por isso, é também chamado de sistema de numeração indo-arábico.

HINDU 300 a.C	-	=	≡	♀	♂	♁	♂	♁	♀	
HINDU 500 d.C	७	१	३	४	५	( 7	^	9	0	
ÁRABE 900 d.C	1	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	٠
ÁRABE (ESPANHA) 1000 d.C	1	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	٠
ITALIANO 1400 d.C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ATUAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

#### ► Características

- Possui símbolos diferentes para representar quantidades de 1 a 9 e um símbolo para representar a ausência de quantidade (zero).
- Como é um sistema posicional, mesmo tendo poucos símbolos, é possível representar todos os números.
- As quantidades são agrupadas de 10 em 10, e recebem as seguintes denominações:
  - 10 unidades = 1 dezena
  - 10 dezenas = 1 centena
  - 10 centenas = 1 unidade de milhar, e assim por diante

Exemplos:



► **Ordens e Classes**

No sistema de numeração decimal cada algarismo representa uma ordem, começando da direita para a esquerda e a cada três ordens temos uma classe.

CLASSE DOS BILHÕES			CLASSE DOS MILHÕES			CLASSE DOS MILHARES			CLASSE DAS UNIDADES		
12ª ORDEM	11ª ORDEM	10ª ORDEM	9ª ORDEM	8ª ORDEM	7ª ORDEM	6ª ORDEM	5ª ORDEM	4ª ORDEM	3ª ORDEM	2ª ORDEM	1ª ORDEM
CENTENAS DE BILHÃO	DEZENAS DE BILHÃO	UNIDADES DE BILHÃO	CENTENAS DE MILHÃO	DEZENAS DE MILHÃO	UNIDADES DE MILHÃO	CENTENAS DE MILHAR	DEZENAS DE MILHAR	UNIDADES DE MILHAS	CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

Para fazer a leitura de números muito grandes, dividimos os algarismos do número em classes (blocos de 3 ordens), colocando um ponto para separar as classes, começando da direita para a esquerda.

Exemplo 1: Realize a leitura do número 57283

Primeiro, separamos os blocos de 3 algarismos da direita para a esquerda e colocamos um ponto para separar o número: 57. 283.

No quadro acima vemos que 57 pertence a classe dos milhares e 283 a classe das unidades simples. Assim, o número será lido como: cinquenta e sete mil, duzentos e oitenta e três.

Exemplo 2: Realize a leitura do número 12839696

Separando os blocos de 3 algarismos temos: 12.839.696

O número então será lido como: doze milhões, oitocentos e trinta e nove mil, seiscentos e noventa e seis.

**NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS, REAIS. OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS E PROPRIEDADES; CONJUNTOS NUMÉRICOS. POTÊNCIAS E RAÍZES**

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

O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

- $\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$  ou  $\mathbb{N}^* = \mathbb{N} - \{0\}$ : conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.
- $\mathbb{N}^p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$ , em que  $n \in \mathbb{N}$ : conjunto dos números naturais pares.
- $\mathbb{N}^i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ , em que  $n \in \mathbb{N}$ : conjunto dos números naturais ímpares.

# CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

## TEORIAS DA EDUCAÇÃO

O estudo das teorias educacionais é essencial para a compreensão dos diversos processos de ensino e aprendizagem que ocorrem em ambientes educacionais. Essas teorias fornecem diferentes perspectivas sobre como as pessoas aprendem e sobre como o ensino pode ser planejado e executado de forma mais eficaz. As teorias educacionais não apenas informam a prática pedagógica, mas também influenciam políticas educacionais e a formação de professores. Este texto tem como objetivo explorar algumas das principais teorias educacionais, examinando suas características fundamentais, suas contribuições para a prática educativa e suas aplicações no contexto escolar.

A educação, como campo de estudo, é rica e diversa, com uma vasta gama de abordagens teóricas que ajudam a explicar como o aprendizado ocorre e como pode ser facilitado. Entre essas teorias, destacam-se o behaviorismo, o construtivismo, a teoria sociointeracionista e a abordagem humanista. Cada uma dessas teorias oferece uma visão única sobre o processo educativo e apresenta diferentes métodos e estratégias que podem ser aplicados na sala de aula.

O behaviorismo, por exemplo, foca no comportamento observável e nas respostas a estímulos do ambiente, enfatizando a importância do reforço e da punição no processo de aprendizagem. Já o construtivismo propõe que o conhecimento é construído ativamente pelo aprendiz, com base em suas experiências e interações com o ambiente. A teoria sociointeracionista destaca o papel fundamental da interação social e da cultura no desenvolvimento cognitivo, enquanto a abordagem humanista enfatiza a importância do crescimento pessoal e da autorrealização.

Ao longo deste estudo, serão examinadas essas teorias em detalhes, discutindo-se seus fundamentos, principais teóricos e implicações para a prática educacional. Além disso, serão apresentadas aplicações práticas de cada teoria, oferecendo exemplos de como elas podem ser utilizadas para melhorar o ensino e a aprendizagem em diferentes contextos educativos.

A análise das teorias educacionais não apenas enriquece o conhecimento dos educadores, mas também lhes proporciona ferramentas e estratégias para enfrentar os desafios diários da prática pedagógica. Compreender as diferentes abordagens teóricas permite que os professores adaptem suas metodologias de ensino às necessidades específicas de seus alunos, promovendo uma educação mais eficaz e inclusiva. Em suma, o estudo das teorias educacionais é um passo fundamental para qualquer profissional da educação que deseja melhorar sua prática e contribuir para o desenvolvimento integral dos estudantes.

### ► Behaviorismo

O behaviorismo é uma teoria psicológica que se concentra no estudo do comportamento observável dos indivíduos e suas respostas a estímulos do ambiente. Surgida no início do século XX, essa abordagem rejeita a introspecção e os processos mentais internos como objetos de estudo, priorizando a análise das interações visíveis e mensuráveis entre os organismos e seu ambiente. Entre os principais teóricos do behaviorismo destacam-se John B. Watson, que é considerado o fundador da abordagem, e B.F. Skinner, que desenvolveu a teoria do condicionamento operante. Este capítulo abordará os principais conceitos do behaviorismo, seus métodos e aplicações práticas na educação.

#### John B. Watson e o Condicionamento Clássico

John B. Watson propôs que a psicologia deveria ser uma ciência objetiva e experimental, concentrando-se no comportamento observável. Inspirado pelo trabalho de Ivan Pavlov, Watson adaptou os princípios do condicionamento clássico para o estudo do comportamento humano.

O condicionamento clássico envolve a associação de um estímulo neutro com um estímulo incondicionado que naturalmente provoca uma resposta. Com o tempo, o estímulo neutro passa a provocar a mesma resposta, agora chamada de resposta condicionada.

- **Experimentos de Pavlov:** Pavlov demonstrou o condicionamento clássico em seus experimentos com cães, nos quais o som de uma campainha (estímulo neutro) era associado à apresentação de comida (estímulo incondicionado), levando os cães a salivarem (resposta incondicionada). Após repetidas associações, os cães começavam a salivar ao ouvir a campainha, mesmo na ausência de comida, indicando a resposta condicionada.

- **Aplicações de Watson:** Watson aplicou esses princípios ao comportamento humano, como no famoso experimento com o pequeno Albert, onde uma criança foi condicionada a temer um rato branco ao associá-lo repetidamente com um som alto e assustador. Este experimento demonstrou que emoções e respostas emocionais poderiam ser condicionadas em humanos.

#### B.F. Skinner e o Condicionamento Operante

B.F. Skinner expandiu os conceitos de Watson ao desenvolver a teoria do condicionamento operante, que descreve como o comportamento é influenciado pelas consequências que se seguem a ele. Skinner introduziu os conceitos de reforço e punição como mecanismos para aumentar ou diminuir a probabilidade de um comportamento ser repetido.

- **Reforço Positivo e Negativo:** O reforço positivo envolve a apresentação de um estímulo agradável após um comportamento, aumentando a probabilidade de sua repetição. Por

▪ exemplo, elogiar um aluno por concluir uma tarefa pode encorajá-lo a repetir o comportamento no futuro. O reforço negativo, por outro lado, envolve a remoção de um estímulo desagradável para aumentar a frequência de um comportamento. Por exemplo, permitir que um aluno pare de realizar uma tarefa aversiva após responder corretamente a uma pergunta.

▪ **Punição Positiva e Negativa:** A punição positiva envolve a apresentação de um estímulo desagradável após um comportamento, visando diminuir sua ocorrência. Por exemplo, repreender um aluno por se comportar de maneira inadequada. A punição negativa envolve a remoção de um estímulo agradável após um comportamento indesejado, como retirar privilégios ou tempo de recreio.

### Aplicações do Behaviorismo na Educação

O behaviorismo tem várias aplicações práticas na educação, especialmente no gerenciamento de sala de aula e no desenvolvimento de programas de modificação de comportamento. Algumas das técnicas mais comuns incluem:

▪ **Reforço de Comportamentos Desejáveis:** Utilizar recompensas e elogios para incentivar comportamentos positivos, como participação ativa, respeito às regras da sala de aula e conclusão de tarefas. Sistemas de pontos ou estrelas podem ser implementados para motivar os alunos.

▪ **Modelagem e Shaping:** A modelagem envolve demonstrar um comportamento desejado para que os alunos possam imitá-lo. O shaping é uma técnica que reforça gradualmente aproximações sucessivas de um comportamento desejado, ajudando os alunos a desenvolver habilidades complexas passo a passo.

▪ **Contratos de Comportamento:** Estabelecer contratos de comportamento com os alunos, onde são definidos comportamentos esperados e as recompensas ou consequências associadas. Isso pode ajudar a criar um ambiente de sala de aula mais estruturado e previsível.

▪ **Gestão de Sala de Aula:** Utilizar técnicas de gestão de sala de aula baseadas no behaviorismo, como reforço positivo para manter a ordem e disciplina, e punições consistentes para comportamentos disruptivos. A clareza nas expectativas e nas consequências ajuda os alunos a entenderem o que é esperado deles.

### Críticas e Limitações do Behaviorismo

Apesar de suas contribuições significativas, o behaviorismo também enfrenta críticas e limitações. Uma das principais críticas é a sua ênfase no comportamento observável, desconsiderando os processos mentais internos, como pensamentos, emoções e motivações. Além disso, alguns críticos argumentam que o uso excessivo de reforço e punição pode levar a uma dependência externa, onde os alunos agem de determinada maneira apenas para obter recompensas ou evitar punições, em vez de desenvolverem uma compreensão intrínseca do comportamento adequado.

O behaviorismo, com seus conceitos de condicionamento clássico e operante, oferece uma perspectiva valiosa para a compreensão e modificação do comportamento humano. Suas

aplicações na educação são diversas e eficazes, especialmente no gerenciamento de sala de aula e no incentivo a comportamentos positivos. No entanto, é importante reconhecer suas limitações e integrá-lo com outras abordagens teóricas para proporcionar uma educação mais holística e centrada no aluno.

### ► Construtivismo

O construtivismo é uma teoria da aprendizagem que enfatiza a construção ativa do conhecimento pelo aprendiz. Em vez de serem vistos como receptores passivos de informações, os alunos são considerados participantes ativos no processo de aprendizagem, que constroem conhecimento através de suas próprias experiências e interações com o mundo. As raízes do construtivismo podem ser encontradas nos trabalhos de Jean Piaget e Lev Vygotsky, cujas teorias sobre desenvolvimento cognitivo e social continuam a influenciar profundamente a educação contemporânea. Este capítulo abordará os principais conceitos do construtivismo, destacando as contribuições de Piaget e Vygotsky, bem como suas implicações práticas para o ensino.

### Jean Piaget e a Teoria do Desenvolvimento Cognitivo

Jean Piaget, um psicólogo suíço, é um dos principais teóricos do construtivismo. Ele propôs que as crianças passam por uma série de estágios de desenvolvimento cognitivo, cada um caracterizado por diferentes capacidades de pensamento e compreensão. Piaget acreditava que o aprendizado ocorre quando as crianças interagem com o ambiente e constroem seu próprio entendimento através de processos de assimilação e acomodação.

### Estágios de Desenvolvimento: Piaget identificou quatro estágios principais de desenvolvimento cognitivo:

▪ **Sensório-motor (0-2 anos):** Neste estágio, as crianças exploram o mundo através de seus sentidos e ações motoras. Elas desenvolvem a noção de permanência do objeto, ou seja, a compreensão de que os objetos continuam a existir mesmo quando não estão visíveis.

▪ **Pré-operacional (2-7 anos):** As crianças começam a usar símbolos, como palavras e imagens, para representar objetos e eventos. No entanto, seu pensamento ainda é egocêntrico e elas têm dificuldade em ver as coisas do ponto de vista dos outros.

▪ **Operacional Concreto (7-11 anos):** As crianças desenvolvem a capacidade de pensar logicamente sobre eventos concretos. Elas podem realizar operações mentais, como classificação e seriação, e entender conceitos de conservação.

▪ **Operacional Formal (a partir dos 12 anos):** Neste estágio, os adolescentes desenvolvem a capacidade de pensar abstratamente e de raciocinar sobre hipóteses. Eles podem usar o pensamento dedutivo e considerar múltiplas perspectivas.

▪ **Processos de Aprendizagem:** Piaget introduziu os conceitos de assimilação e acomodação para descrever como as crianças aprendem. **\*\*Assimilação\*\*** é o processo de incorporar novas informações em esquemas existentes, enquanto **\*\*acomodação\*\*** é a modificação de esquemas existentes para incorporar novas informações.

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL E NÃO DECIMAL

### NUMERAÇÃO

A numeração é o sistema ou processo que utilizamos para representar números. Ela é uma construção cultural e histórica que permite aos seres humanos quantificar, ordenar e calcular. Ao longo da história, diversas civilizações desenvolveram seus próprios sistemas de numeração, muitos dos quais têm influenciado os métodos que usamos hoje.

Existem alguns sistemas notáveis, incluindo:

- **Sistema Decimal:** Utiliza dez dígitos, de 0 a 9, e é o sistema de numeração mais utilizado no mundo para a representação e o processamento de números em diversas áreas do conhecimento e atividades cotidianas.
- **Sistema Binário:** Utiliza apenas dois dígitos, 0 e 1, e é a base para a computação moderna e o processamento de dados digitais.
- **Sistema Octal:** Baseado em oito dígitos, de 0 a 7, foi usado em alguns sistemas de computação no passado.
- **Sistema Hexadecimal:** Com 16 símbolos, de 0 a 9 e de A a F, é frequentemente usado em programação e sistemas de computação para representar valores binários de forma mais compacta.
- **Sistema Romano:** Um sistema não posicional que utiliza letras para representar números e foi amplamente usado no Império Romano.

A escolha de um sistema de numeração pode depender de vários fatores, como a facilidade de uso em cálculos, a tradição cultural, ou a aplicação prática em tecnologia. :

### SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL

O sistema de numeração decimal é de base 10, ou seja utiliza 10 algarismos (símbolos) diferentes para representar todos os números.

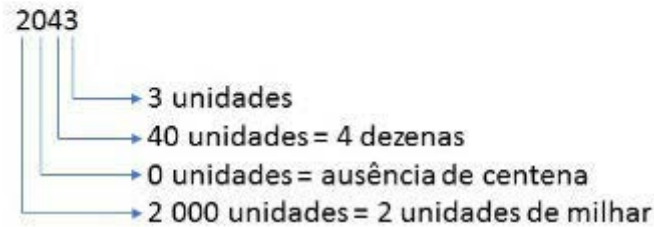
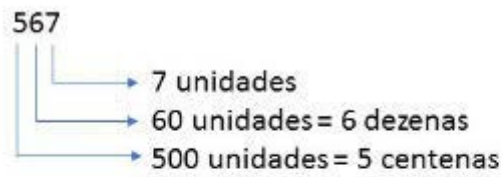
Formado pelos algarismos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, é um sistema posicional, ou seja, a posição do algarismo no número modifica o seu valor. É o sistema de numeração que nós usamos. Ele foi concebido pelos hindus e divulgado no ocidente pelos árabes, por isso, é também chamado de sistema de numeração indo-arábico.

HINDU 300 a.C	-	=	≡	♀	♂	♁	♂	♁	?
HINDU 500 d.C	7	7	2	8	4	(	7	^	9
ÁRABE 900 d.C	1	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
ÁRABE (ESPANHA) 1000 d.C	1	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
ITALIANO 1400 d.C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ATUAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### ► Características

- Possui símbolos diferentes para representar quantidades de 1 a 9 e um símbolo para representar a ausência de quantidade (zero).
- Como é um sistema posicional, mesmo tendo poucos símbolos, é possível representar todos os números.
- As quantidades são agrupadas de 10 em 10, e recebem as seguintes denominações:
  - 10 unidades = 1 dezena
  - 10 dezenas = 1 centena
  - 10 centenas = 1 unidade de milhar, e assim por diante

Exemplos:



► **Ordens e Classes**

No sistema de numeração decimal cada algarismo representa uma ordem, começando da direita para a esquerda e a cada três ordens temos uma classe.

CLASSE DOS BILHÕES			CLASSE DOS MILHÕES			CLASSE DOS MILHARES			CLASSE DAS UNIDADES		
12 <sup>a</sup> ORDEM	11 <sup>a</sup> ORDEM	10 <sup>a</sup> ORDEM	9 <sup>a</sup> ORDEM	8 <sup>a</sup> ORDEM	7 <sup>a</sup> ORDEM	6 <sup>a</sup> ORDEM	5 <sup>a</sup> ORDEM	4 <sup>a</sup> ORDEM	3 <sup>a</sup> ORDEM	2 <sup>a</sup> ORDEM	1 <sup>a</sup> ORDEM
CENTENAS DE BILHÃO	DEZENAS DE BILHÃO	UNIDADES DE BILHÃO	CENTENAS DE MILHÃO	DEZENAS DE MILHÃO	UNIDADES DE MILHÃO	CENTENAS DE MILHAR	DEZENAS DE MILHAR	UNIDADES DE MILHAS	CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

Para fazer a leitura de números muito grandes, dividimos os algarismos do número em classes (blocos de 3 ordens), colocando um ponto para separar as classes, começando da direita para a esquerda.

Exemplo 1: Realize a leitura do número 57283

Primeiro, separamos os blocos de 3 algarismos da direita para a esquerda e colocamos um ponto para separar o número: 57. 283.

No quadro acima vemos que 57 pertence a classe dos milhares e 283 a classe das unidades simples. Assim, o número será lido como: cinquenta e sete mil, duzentos e oitenta e três.

Exemplo 2: Realize a leitura do número 12839696

Separando os blocos de 3 algarismos temos: 12.839.696

O número então será lido como: doze milhões, oitocentos e trinta e nove mil, seiscentos e noventa e seis.

► **Conversão entre Decimal e Outros Sistemas**

Para converter um número decimal para outras bases, como binário ou hexadecimal, usamos o método da divisão sucessiva. Dividimos o número decimal pela base do sistema para o qual queremos converter, guardando os restos e realizando sucessivas divisões até que o quociente seja zero.

Exemplo: Converta o número decimal 45 para binário.

- Divida 45 por 2, o quociente é 22 e o resto é 1.
- Divida 22 por 2, o quociente é 11 e o resto é 0.
- Divida 11 por 2, o quociente é 5 e o resto é 1.
- Divida 5 por 2, o quociente é 2 e o resto é 1.
- Divida 2 por 2, o quociente é 1 e o resto é 0.
- Divida 1 por 2, o quociente é 0 e o resto é 1.

O processo é realizado até que o quociente seja zero.



# GOSTOU DESSE MATERIAL?

**Então não pare por aqui:** a versão **COMPLETA** vai te deixar ainda mais perto da sua aprovação e da tão sonhada estabilidade. Aproveite o **DESCONTO EXCLUSIVO** que liberamos para Você!

**EU QUERO DESCONTO!**