

SEDUC-AL

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE ALAGOAS

PROFESSOR MATEMÁTICA

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Raciocínio Lógico e Matemático
- ▶ Educação Brasileira (Fundamentos, Temas Pedagógicos)
- ▶ Atualidades
- ▶ Conhecimentos Específicos

Conteúdo Digital

- ▶ Legislação Educacional



BÔNUS
CURSO ON-LINE

- PORTUGUÊS
- INFORMÁTICA

AVISO IMPORTANTE: **Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?



- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- × Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- × Questões gabaritadas
- × Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:
Acesse agora: www.apostilasopcao.com.br

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.





SEDUC-AL

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE ALAGOAS

PROFESSOR MATEMÁTICA

EDITAL Nº 1 – SEDUC/AL, DE 28 DE MAIO DE
2026

CÓD: OP-221MA-26
7908403595006

Língua Portuguesa

| | |
|--|----|
| 1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados | 9 |
| 2. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais | 9 |
| 3. Domínio da ortografia oficial | 10 |
| 4. Domínio dos mecanismos de coesão textual..... | 11 |
| 5. Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual..... | 12 |
| 6. Emprego de tempos e modos verbais | 13 |
| 7. Domínio da estrutura morfosintática do período; Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração | 16 |
| 8. Emprego das classes de palavras | 17 |
| 9. Emprego dos sinais de pontuação | 24 |
| 10. Concordância verbal e nominal | 25 |
| 11. Regência verbal e nominal..... | 27 |
| 12. Emprego do sinal indicativo de crase..... | 28 |
| 13. Colocação dos pronomes átonos | 29 |
| 14. Reescrita de frases e parágrafos do texto; Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade..... | 30 |
| 15. Significação das palavras..... | 31 |
| 16. Substituição de palavras ou de trechos de texto; Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto | 32 |

Raciocínio Lógico e Matemático

| | |
|--|----|
| 1. Conjuntos numéricos: números inteiros, racionais e reais | 41 |
| 2. Sistema legal de medidas..... | 47 |
| 3. Razões e proporções..... | 50 |
| 4. Divisão proporcional..... | 51 |
| 5. Regras de três simples e compostas | 54 |
| 6. Porcentagens | 56 |
| 7. Equações e inequações de 1º e de 2º graus | 57 |
| 8. Sistemas lineares | 61 |
| 9. Funções e gráficos..... | 63 |
| 10. Progressões aritméticas e geométricas | 72 |
| 11. Compreensão de estruturas lógicas. Lógica sentencial (ou proposicional). Proposições simples e compostas. Tabelas-verdade. Equivalências. Leis de De Morgan..... | 77 |
| 12. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões..... | 82 |
| 13. Diagramas lógicos | 86 |
| 14. Lógica de primeira ordem | 87 |
| 15. Princípios de contagem e probabilidade..... | 89 |
| 16. Operações com conjuntos | 94 |
| 17. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais..... | 97 |

Educação Brasileira (Fundamentos, Temas Pedagógicos)

| | |
|--|-----|
| 1. I FUNDAMENTOS: Relação educação e sociedade: dimensões filosófica, histórico-cultural e pedagógica | 105 |
| 2. Desenvolvimento histórico das concepções pedagógicas | 105 |
| 3. II TEMAS PEDAGÓGICOS: Planejamento e organização do trabalho pedagógico. Processo de planejamento. Concepção, importância, dimensões e níveis | 108 |
| 4. Planejamento participativo. Concepção, construção, acompanhamento e avaliação | 108 |
| 5. Planejamento escolar. Planos da escola, do ensino e da aula | 109 |
| 6. Currículo: do proposto à prática | 113 |
| 7. Tecnologias da informação e comunicação na educação | 116 |
| 8. Educação à distância | 119 |
| 9. Educação para a diversidade, cidadania e educação em e para os direitos humanos | 121 |
| 10. Educação integral | 122 |
| 11. Educação do campo | 123 |
| 12. Educação ambiental | 128 |
| 13. Fundamentos legais da educação especial/inclusiva e o papel do professor | 128 |
| 14. Educação/sociedade e prática escolar | 135 |
| 15. Tendências pedagógicas na prática escolar | 136 |
| 16. Didática e prática histórico-cultural | 137 |
| 17. Didática na formação do professor | 139 |
| 18. Aspectos pedagógicos e sociais da prática educativa, segundo as tendências pedagógicas | 141 |
| 19. Coordenação pedagógica como espaço de formação continuada | 143 |
| 20. Processo ensino-aprendizagem | 144 |
| 21. Relação professor/aluno. Compromisso social e ético do professor | 147 |
| 22. Componentes do processo de ensino. Objetivos; conteúdos; métodos; estratégias pedagógicas e meios | 148 |
| 23. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade do conhecimento | 148 |
| 24. Letramento midiático | 150 |
| 25. Avaliação escolar e suas implicações pedagógicas | 152 |
| 26. Papel político-pedagógico e organicidade do ensinar, aprender e pesquisar | 153 |
| 27. Função histórico-cultural da escola | 153 |
| 28. Escola. Comunidade escolar e contextos institucional e sociocultural | 154 |
| 29. Projeto político-pedagógico da escola. Concepção, princípios e eixos norteadores | 155 |
| 30. Políticas públicas para a educação básica | 157 |
| 31. Gestão democrática | 158 |
| 32. Diretrizes curriculares nacionais | 162 |
| 33. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos | 163 |

Atualidades

1. Tópicos relevantes e atuais de diversas áreas, tais como: segurança, transportes, política, economia, sociedade, educação, saúde, cultura, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e ecologia 167

Conhecimentos Específicos Professor Matemática

1. Números. Propriedades e operações fundamentais com números inteiros, racionais, irracionais e reais. Números complexos 169
2. Funções. Igualdade de funções. Determinação do domínio de uma função. Funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas. Função inversa. Composição de funções. Funções crescentes, decrescentes, pares e ímpares; os zeros e o sinal de uma função. Funções lineares, funções do 2º grau, funções modulares, funções polinomiais, logarítmicas e exponenciais 184
3. Equações e inequações 202
4. Geometria plana 206
5. Geometria espacial 216
6. Geometria analítica 222
7. Trigonometria do triângulo retângulo; estudo do seno, do cosseno e da tangente 229
8. Sequências. Sequência de Fibonacci, sequências numéricas. Progressões aritmética e geométrica 234
9. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares 239
10. Análise combinatória. Binômio de Newton 250
11. Noções de estatística. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão e distribuição de frequência. Gráficos. Tabelas 254
12. Proporção 261
13. Matemática financeira. porcentagem, juros e taxas de juros, juro simples e juro composto, sistemas de capitalização, descontos simples, desconto racional, desconto bancário. Taxa efetiva, equivalência de capitais 263
14. Cálculos de probabilidade 272
15. Noções de história da matemática 274
16. Avaliação e educação matemática 277
17. Formas e instrumentos 278
18. Ensino de matemática: conhecimento científico, abordagens metodológicas e recursos didáticos 279
19. Aspectos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o componente curricular de matemática 280

Conteúdo Digital

Legislação Educacional

| | |
|---|-----|
| 1. Constituição Federal de 1988 (do art. 205 ao art. 214) | 3 |
| 2. Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei federal nº 9.394/1996 e suas alterações) | 6 |
| 3. Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei federal nº 8.069/1990 e suas alterações) | 26 |
| 4. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei federal nº 13.146/2015 e suas alterações) | 66 |
| 5. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 Anos (Resolução CNE/CEB nº 7/2010) | 85 |
| 6. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução CNE/CEB nº 3/2018) | 92 |
| 7. Diretrizes operacionais para a educação de jovens e adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) | 101 |
| 8. Lei nº 13.415/2017 (reforma do ensino médio) | 112 |
| 9. Lei estadual nº 6.196/2000 (Estatuto de Magistério do Estado de Alagoas) | 115 |

Conteúdo Digital

▪ Para estudar o Conteúdo Digital acesse sua “Área do Cliente” em nosso site, ou siga os passos indicados na página 2 para acessar seu bônus.

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

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS

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

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

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

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

Dicas práticas

- Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.
- Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.
- Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.
- 4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.
- Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor... Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...

RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS

A classificação de textos em tipos e gêneros é essencial para compreendermos sua estrutura linguística, função social e finalidade. Antes de tudo, é crucial discernir a distinção entre essas duas categorias.

► Tipos textuais

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

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

| | |
|---|--|
| TEXTO NARRATIVO | <p>Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira:</p> <p style="text-align: center;">apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho</p> |
| TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO | <p>Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é:</p> <p style="text-align: center;">introdução > desenvolvimento > conclusão.</p> |



AMOSTRA

| | |
|-------------------------|--|
| TEXTO DESCRITIVO | Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação. |
| TEXTO INJUNTIVO | Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo. |

► **Gêneros textuais**

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

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

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

DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL

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

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

► **Alfabeto**

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

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

► **Uso do “X”**

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

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

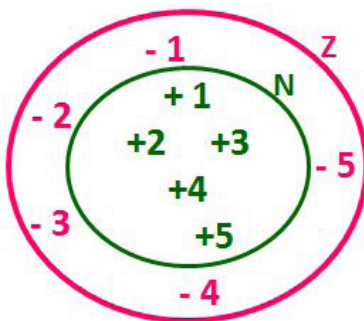


RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

CONJUNTOS NUMÉRICOS: NÚMEROS INTEIROS, RACIONAIS E REAIS

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)

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



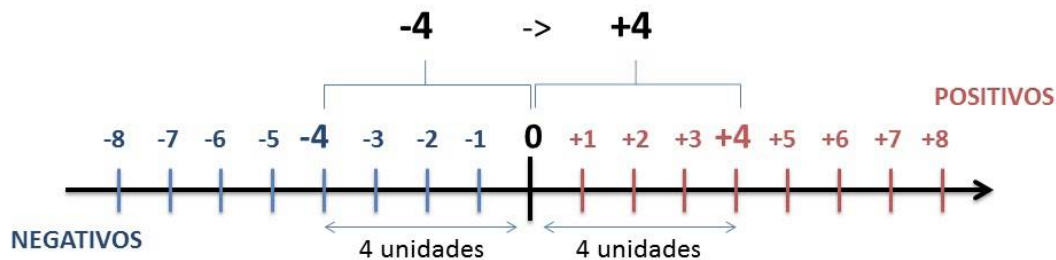
$N \subset Z$ (N está contido em Z)

► Subconjuntos

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

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| \cdot |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



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

AMOSTRA

► Operações

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

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

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

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

Exemplo: (VUNESP)

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

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

Resolução:

$50 - 20 = 30$ atitudes negativas

$20 \cdot 4 = 80$

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

$80 - 30 = 50$

Resposta: A

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

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

ATENÇÃO:

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

▪ Não existe divisão por zero.

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

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

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

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

Exemplo: (Pref. De Niterói)

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

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

Resolução:

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

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

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

$36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

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

Resposta: D

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

Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.

Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.

Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

▪ Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

▪ Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

▪ Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

▪ Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$

▪ Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$



EDUCAÇÃO BRASILEIRA (FUNDAMENTOS, TEMAS PEDAGÓGICOS)

I FUNDAMENTOS: RELAÇÃO EDUCAÇÃO E SOCIEDADE: DIMENSÕES FILOSÓFICA, HISTÓRICO-CULTURAL E PEDAGÓGICA

A educação, desde os primórdios da civilização, sempre esteve profundamente entrelaçada com a configuração e evolução das sociedades. O modo como educamos e somos educados não apenas reflete os valores, crenças e estruturas de nossa comunidade, mas também molda o curso futuro dessa mesma comunidade. Por meio de uma abordagem multidimensional, é possível entender como a educação e a sociedade se influenciam mutuamente, abrangendo aspectos filosóficos, socioculturais, políticos e pedagógicos.

1. Dimensão Filosófica

Desde Platão, que em sua obra “A República” delineava a educação ideal para os guardiões de sua cidade perfeita, até Paulo Freire e sua pedagogia do oprimido, a filosofia da educação tem explorado os propósitos e significados intrínsecos à formação humana. O que significa ser educado? Qual é o papel do indivíduo na sociedade e como a educação pode facilitar ou impedir esse papel? Essas são questões que vão além de práticas e métodos, chegando ao cerne de nossa existência e propósito coletivo. Ao refletir filosoficamente, reconhecemos que a educação não é apenas um processo de transmissão de informações, mas uma jornada de autodescoberta e definição de valores.

2. Dimensão Sociocultural

A educação, inegavelmente, opera dentro do tecido da cultura. Seja através da literatura, história ou arte, a educação transmite e, muitas vezes, reforça as normas culturais. Em sociedades multiculturais, a educação torna-se um terreno de negociação entre diferentes culturas, tradições e valores. Contudo, ela também tem o potencial de ser revolucionária. Em momentos históricos, a educação desempenhou um papel crucial na transformação da sociedade, seja por meio do empoderamento das mulheres, da promoção dos direitos civis ou do desafio a regimes opressores.

3. Dimensão Política

A política e a educação estão inextricavelmente ligadas. Políticas educacionais, muitas vezes formuladas por agentes distantes da realidade da sala de aula, determinam o currículo, a alocação de recursos e as diretrizes pedagógicas. A educação também é uma ferramenta política. Ela pode ser usada para promover uma agenda, seja ela progressista ou conservadora. No entanto, o seu potencial mais poderoso reside em seu papel como equalizadora. A educação tem o poder de nivelar o campo de jogo, oferecendo oportunidades para os desfavorecidos e desafiando estruturas de poder estabelecidas.

4. Dimensão Pedagógica

No coração da educação estão a sala de aula, o professor e o aluno. A pedagogia, como a ciência da educação, examina como ensinamos e como aprendemos. Em uma sociedade em constante mudança, métodos pedagógicos também devem evoluir. A chegada da era digital, por exemplo, trouxe desafios e oportunidades inéditas. A educação, agora, não está mais confinada aos muros da escola. A aprendizagem pode ocorrer em qualquer lugar, a qualquer momento. Neste contexto, a pedagogia deve se adaptar para atender às necessidades dos alunos do século XXI.

Assim, compreendemos que a educação não é um fenômeno isolado, mas um reflexo e um formador da sociedade. Sua influência é profunda e abrangente, tocando todos os aspectos de nossa vida coletiva. Se quisermos construir sociedades mais justas, igualitárias e progressistas, devemos começar pela forma como educamos nossos cidadãos. Porque, no final, a educação é o espelho no qual a sociedade vê a si mesma e a lente através da qual ela imagina seu futuro.

DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DAS CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS

O desenvolvimento das concepções pedagógicas ao longo da história é um tema fundamental para compreender como a educação evoluiu e se adaptou às necessidades sociais, culturais e políticas de diferentes épocas. Desde os primórdios da civilização, a educação desempenhou um papel central na formação dos indivíduos e na transmissão de conhecimentos e valores de uma geração para outra. Cada período histórico trouxe consigo novas ideias e abordagens pedagógicas, refletindo as mudanças nas visões de mundo e nas expectativas sociais. Este texto abordará as principais concepções pedagógicas que marcaram a Antiguidade, a Idade Média, o Renascimento, o Iluminismo, até as correntes contemporâneas, destacando suas contribuições e legados para a prática educativa atual.

A importância deste estudo reside na necessidade de entender que a educação não é estática; ao contrário, ela é profundamente influenciada pelo contexto histórico e pelos valores predominantes em cada sociedade. Ao analisar as diferentes concepções pedagógicas, podemos identificar os princípios que ainda orientam a educação moderna e aqueles que foram superados ou transformados ao longo do tempo.

Pedagogia na Antiguidade: Influências Gregas e Romanas

Na Antiguidade, as concepções pedagógicas estavam intimamente ligadas às necessidades e valores das sociedades grega e romana. Em Atenas, por exemplo, a educação visava à formação do cidadão ideal, capaz de participar ativamente na vida pública.

AMOSTRA

Sócrates, Platão e Aristóteles, três dos maiores filósofos gregos, ofereceram visões distintas sobre a educação, mas todas focadas no desenvolvimento moral e intelectual do indivíduo.

- **Sócrates:** Conhecido por seu método dialético, Sócrates acreditava que o verdadeiro conhecimento vinha de dentro do indivíduo e poderia ser revelado através do questionamento constante. Sua abordagem pedagógica era centrada no diálogo e na reflexão, incentivando os alunos a pensarem por si mesmos, em vez de simplesmente receberem conhecimento de forma passiva.

- **Platão:** Discípulo de Sócrates, Platão elaborou uma visão mais estruturada da educação em sua obra “A República”. Ele propôs um sistema educacional dividido em fases, onde os indivíduos eram educados de acordo com suas capacidades inatas. A educação, para Platão, deveria preparar os futuros governantes, os “filósofos-reis”, para liderar com sabedoria e justiça.

- **Aristóteles:** Aluno de Platão, Aristóteles trouxe uma visão mais prática e empírica à educação. Para ele, a educação deveria visar o desenvolvimento da virtude e a busca pela felicidade (eudaimonia). Aristóteles também destacou a importância da educação física e moral, além da intelectual.

Em Roma, a educação manteve a influência grega, mas com uma ênfase maior na formação prática e cívica. O objetivo era formar cidadãos que pudessem servir ao Estado, tanto na vida pública quanto na militar. Cícero e Quintiliano foram dois dos principais pensadores romanos que refletiram sobre a educação. Quintiliano, em particular, escreveu “Instituições Oratórias”, uma das primeiras obras dedicadas à educação infantil, onde defendeu a importância do ensino personalizado e adaptado ao ritmo de aprendizado de cada criança.

Essas concepções pedagógicas da Antiguidade lançaram as bases para a educação ocidental, influenciando práticas e teorias pedagógicas que perduraram por séculos. A valorização da formação integral do ser humano, do diálogo e do pensamento crítico são legados que continuam a ser reverenciados na educação contemporânea.

Pedagogia Medieval: A Influência do Cristianismo

A Idade Média foi um período marcado pela predominância da Igreja Católica na vida social e cultural da Europa, o que teve um impacto profundo na educação. A pedagogia medieval estava centrada na transmissão dos ensinamentos cristãos e na formação de clérigos. As escolas monásticas e catedrais eram os principais centros de ensino, e o currículo era baseado no trívium (gramática, retórica e dialética) e no quadrívium (aritmética, geometria, música e astronomia), que compunham as sete artes liberais.

- **Santo Agostinho:** Um dos teólogos mais influentes da época, Santo Agostinho elaborou uma concepção pedagógica que enfatizava a importância da educação para a compreensão das Escrituras e para a salvação da alma. Ele defendia uma pedagogia introspectiva, onde o aprendizado era visto como um processo interno de autoconhecimento e de aproximação com Deus. Em sua obra “Confissões”, Agostinho

- refletiu sobre sua própria experiência educativa, criticando o ensino retórico e mecânico de sua juventude e propondo uma educação voltada para a verdade e o amor a Deus.

- **São Tomás de Aquino:** Outro grande pensador medieval, São Tomás de Aquino, integrou a filosofia aristotélica à teologia cristã, oferecendo uma visão equilibrada entre fé e razão. Para ele, a educação deveria desenvolver tanto a razão quanto a fé, pois ambas eram vistas como caminhos complementares para o entendimento da verdade divina. Sua obra “Suma Teológica” influenciou profundamente a pedagogia escolástica, que dominou as universidades medievais.

Durante a Idade Média, a educação era, em grande parte, privilégio da elite e do clero. No entanto, a fundação das primeiras universidades na Europa, como Bolonha, Paris e Oxford, marcou o início de uma expansão do acesso ao conhecimento, embora ainda limitado. Essas instituições surgiram como centros de aprendizado avançado, onde o trívium e o quadrívium serviam como base para estudos mais especializados em teologia, direito e medicina.

A pedagogia medieval, apesar de fortemente influenciada pela religião, contribuiu para a preservação e transmissão do conhecimento clássico e para a formação intelectual que prepararia o terreno para o Renascimento. O foco na formação moral e religiosa, característico dessa época, é um legado que ainda pode ser observado em várias instituições educativas ao redor do mundo.

4. Renascimento e a Pedagogia Humanista

O Renascimento foi um período de redescoberta das culturas clássicas greco-romanas e de valorização do potencial humano, marcando uma ruptura significativa com a pedagogia medieval. A pedagogia humanista, que emergiu nesse contexto, colocou o ser humano no centro do processo educativo, promovendo uma educação que buscava o desenvolvimento integral do indivíduo, em termos intelectuais, morais e estéticos.

- **Erasmus de Roterdã:** Um dos principais expoentes do humanismo, Erasmo de Roterdã, criticou o ensino escolástico e defendeu uma educação mais voltada para o desenvolvimento do espírito crítico e da moralidade. Em suas obras, como “Elogio da Loucura”, Erasmo destacou a importância da leitura dos clássicos e da educação como meio para alcançar a virtude. Ele acreditava que a educação deveria ser acessível a todos e promover a paz e a compreensão entre os povos.

- **Michel de Montaigne:** Outro pensador influente do Renascimento, Montaigne, em seus “Ensaio”, refletiu sobre a natureza humana e a importância da educação na formação de indivíduos sábios e equilibrados. Ele criticava a memorização mecânica e defendia uma educação que incentivasse a reflexão, a dúvida e a experiência pessoal. Para Montaigne, a educação deveria preparar o indivíduo para a vida prática, ensinando-o a pensar por si mesmo e a se adaptar às circunstâncias.

O Renascimento também viu a criação de escolas e academias que promoviam a educação humanista. A ênfase na leitura e interpretação dos textos clássicos, bem como o desenvolvimento das artes e das ciências, foi uma característica marcante desse

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NÚMEROS. PROPRIEDADES E OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS COM NÚMEROS INTEIROS, RACIONAIS, IRRACIONAIS E REAIS. NÚMEROS COMPLEXOS

CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

Os números naturais são utilizados para contar e ordenar elementos. Começando do zero e somando uma unidade sucessivamente, formamos um conjunto infinito:

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

Em algumas situações, exclui-se o zero do conjunto dos naturais. Esse subconjunto é representado por:

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

Esse conjunto é fundamental e está presente em diversas situações do cotidiano, como contar objetos, identificar posições e registrar quantidades.

► Sucessor de um Número Natural

Todo número natural possui um sucessor, ou seja, um número que vem imediatamente depois dele na contagem.

- O sucessor de 0 é 1.
- O sucessor de 19 é 20.
- O sucessor de 1000 é 1001.

► Antecessor de um Número Natural

Todo número natural, exceto o zero, possui um antecessor, ou seja, um número que vem imediatamente antes dele.

- O antecessor de 2 é 1.
- O antecessor de 10 é 9.
- O antecessor de 56 é 55.

► Operações com Números Naturais

▪ **Adição:** A adição é uma operação fechada no conjunto dos números naturais, ou seja, a soma de dois números naturais é sempre um número natural.

Exemplo: $3 + 4 = 7$ (e 7 também é natural)

▪ **Subtração:** A subtração não é uma operação fechada em \mathbb{N} , pois o resultado pode não pertencer ao conjunto dos naturais, especialmente quando o subtraendo é maior que o minuendo.

Exemplos:

$7 - 2 = 5 \rightarrow$ pertence aos naturais

$2 - 7 = -5 \rightarrow$ Não pertence aos naturais, pois -5 não é natural

▪ **Multiplicação:** A multiplicação também é fechada em \mathbb{N} , ou seja, o produto de dois naturais é sempre um natural.

Exemplo: $4 \times 3 = 12$

▪ **Divisão:** A divisão nem sempre resulta em um número natural, então não é fechada em \mathbb{N} .

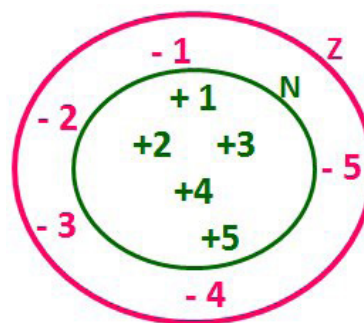
Exemplos:

$6 \div 3 = 2 \rightarrow$ pertence aos naturais

$5 \div 2 = 2,5 \rightarrow$ Não pertence aos naturais, pois 2,5 não é natural

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)

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



$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$ (\mathbb{N} está contido em \mathbb{Z})

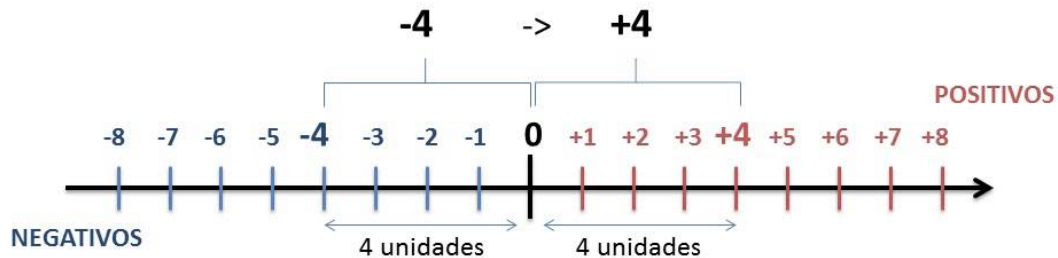
AMOSTRA

► Subconjuntos

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

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



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

► Operações

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

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

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

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

Exemplo: (VUNESP)

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

- 50.
- 45.
- 42.
- 36.
- 32.



GOSTOU DESSE MATERIAL?

Imagine o impacto da versão **COMPLETA** na sua preparação. É o passo que faltava para garantir aprovação e conquistar sua estabilidade. Ative já seu **DESCONTO ESPECIAL!**

EU QUERO SER APROVADO!

