



# **SINOP – MT**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SINOP -  
MATO GROSSO - MT**

**Professor - Licenciatura em Pedagogia**

**EDITAL N.º 001/2024**

**CÓD: OP-154DZ-24  
7908403566983**

## ***Língua Portuguesa***

1. Leitura e compreensão de textos variados. Modos de organização do discurso: descritivo, narrativo, argumentativo, injuntivo, expositivo e dissertativo; Gêneros do discurso: definição, reconhecimento dos elementos básicos; Coesão e coerência: mecanismos, efeitos de sentido no texto; Relação entre as partes do texto: causa, consequência, comparação, conclusão, exemplificação, generalização, particularização. Conectivos: classificação, uso, efeitos de sentido .....	7
2. Estrutura, classificação e formação de palavras; Verbos: pessoa, número, tempo e modo; Vozes verbais; Transitividade verbal e nominal; Funções e classes de palavras; Flexão nominal e verbal .....	22
3. Regência verbal e nominal .....	30
4. Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação .....	32
5. Figuras de linguagem; Gradação e ênfase .....	33
6. Funções da linguagem .....	37
7. Sinônimos, antônimos, parônimos e homônimos .....	38
8. Acentuação gráfica .....	41
9. Pontuação: regras e efeitos de sentido .....	42
10. Recursos gráficos: regras, efeitos de sentido .....	43
11. Sintaxe do Período Simples; Coordenação e subordinação .....	44
12. Crase .....	48

## ***Raciocínio Lógico e Matemática***

1. Raciocínio lógico numérico: Resolução de problemas envolvendo números reais .....	59
2. Múltiplos e divisores .....	60
3. Conjuntos .....	62
4. Porcentagem .....	64
5. Médias .....	66
6. Proporcionalidade direta e indireta .....	66
7. Problemas de contagem: Princípio Aditivo e Princípio Multiplicativo. Arranjos. Combinações. Permutações. Probabilidade: Probabilidade da união de dois eventos. Probabilidade Condicional. Probabilidade de eventos independentes .....	68
8. Padrões em sequências numéricas, de letras, de palavras e figuras .....	73
9. Raciocínio Lógico: Proposições. Conectivos. Negação. Tabela-verdade. Equivalência e implicação lógica. Estruturas Lógicas. Condição necessária e suficiente .....	75
10. Argumentação lógica .....	79
11. Silogismos .....	83

## ***Conhecimentos Pedagógicos***

1. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) .....	89
2. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) .....	130
3. Lei Municipal de Ensino – Lei nº815/2004 .....	149
4. Plano Municipal de Educação – Lei nº 2.139/2015 .....	159
5. Diretrizes Curriculares Municipais – DRC/SINOP .....	171
6. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) .....	173
7. Base Nacional Comum Curricular – BNCC .....	212

## **Conhecimentos Específicos**

### **Professor - Licenciatura em Pedagogia**

1. Cuidar e Educar na Educação Infantil.....	259
2. Desenvolvimento motor, cognitivo e psicossocial .....	260
3. Possibilidades para o planejamento: Sequências didáticas .....	261
4. Ensino e aprendizagem por meio de projetos .....	264
5. Uso das tecnologias na educação .....	265
6. Educação inclusiva .....	267
7. Alfabetização nos diferentes momentos históricos .....	267
8. A função social da alfabetização atual .....	269
9. Alfabetização e letramento .....	269
10. Avaliação da Aprendizagem: concepções, funções, instrumentos e estratégias .....	270
11. Projeto Político Pedagógico .....	272
12. Teorias da Aprendizagem.....	273
13. Metodologias Ativas .....	278
14. Diferentes abordagens de organização e gestão do currículo na Educação Infantil e no Ensino Fundamental (anos iniciais). BNCC .....	279
15. Documento de Referência Curricular de SINOP .....	279
16. Projeto Político-pedagógico .....	279
17. gestão educacional .....	279
18. Planejamento participativo: concepção, construção,acompanhamento e avaliação .....	280
19. Currículo e construção do conhecimento .....	281
20. Processo de ensino aprendizagem.....	282
21. Relação professor/aluno .....	284
22. Bases psicológicas da aprendizagem .....	286
23. Teorias educacionais segundo Vygotsky, Jean Piaget, Wallon, Max Weber, Celso Antunes, Maria Montessori, Freinet e Paulo Freire.....	287
24. Carreira dos Profissionais da Educação no serviço público municipal de Sinop (lei complementar nº 62 de 31 de maio de 2011).....	295

# LÍNGUA PORTUGUESA

**LEITURA E COMPREENSÃO DE TEXTOS VARIADOS. MODOS DE ORGANIZAÇÃO DO DISCURSO: DESCRITIVO, NARRATIVO, ARGUMENTATIVO, INJUNTIVO, EXPOSITIVO E DISSERTATIVO; GÊNEROS DO DISCURSO: DEFINIÇÃO, RECONHECIMENTO DOS ELEMENTOS BÁSICOS; COESÃO E COERÊNCIA: MECANISMOS, EFEITOS DE SENTIDO NO TEXTO; RELAÇÃO ENTRE AS PARTES DO TEXTO: CAUSA, CONSEQUÊNCIA, COMPARAÇÃO, CONCLUSÃO, EXEMPLIFICAÇÃO, GENERALIZAÇÃO, PARTICULARIZAÇÃO. CONECTIVOS: CLASSIFICAÇÃO, USO, EFEITOS DE SENTIDO**

A leitura e interpretação de textos são habilidades essenciais no âmbito dos concursos públicos, pois exigem do candidato a capacidade de compreender não apenas o sentido literal, mas também as nuances e intenções do autor. Os textos podem ser divididos em duas categorias principais: literários e não literários. A interpretação de ambos exige um olhar atento à estrutura, ao ponto de vista do autor, aos elementos de coesão e à argumentação. Neste contexto, é crucial dominar técnicas de leitura que permitam identificar a ideia central do texto, inferir informações implícitas e analisar a organização textual de forma crítica e objetiva.

## — Compreensão Geral do Texto

A compreensão geral do texto consiste em identificar e captar a mensagem central, o tema ou o propósito de um texto, sejam eles explícitos ou implícitos. Esta habilidade é crucial tanto em textos literários quanto em textos não literários, pois fornece ao leitor uma visão global da obra, servindo de base para uma interpretação mais profunda. A compreensão geral vai além da simples decodificação das palavras; envolve a percepção das intenções do autor, o entendimento das ideias principais e a identificação dos elementos que estruturam o texto.

## — Textos Literários

Nos textos literários, a compreensão geral está ligada à interpretação dos aspectos estéticos e subjetivos. É preciso considerar o gênero (poesia, conto, crônica, romance), o contexto em que a obra foi escrita e os recursos estilísticos utilizados pelo autor. A mensagem ou tema de um texto literário muitas vezes não é transmitido de maneira direta. Em vez disso, o autor pode utilizar figuras de linguagem (metáforas, comparações, simbolismos), criando camadas de significação que exigem uma leitura mais interpretativa.

Por exemplo, em um poema de Manuel Bandeira, como “O Bicho”, ao descrever um homem que revirava o lixo em busca de comida, a compreensão geral vai além da cena literal. O

poema denuncia a miséria e a degradação humana, mas faz isso por meio de uma imagem que exige do leitor sensibilidade para captar essa crítica social indireta.

Outro exemplo: em contos como “A Hora e a Vez de Augusto Matraga”, de Guimarães Rosa, a narrativa foca na jornada de transformação espiritual de um homem. Embora o texto tenha uma história clara, sua compreensão geral envolve perceber os elementos de religiosidade e redenção que permeiam a narrativa, além de entender como o autor utiliza a linguagem regionalista para dar profundidade ao enredo.

## — Textos Não Literários

Em textos não literários, como artigos de opinião, reportagens, textos científicos ou jurídicos, a compreensão geral tende a ser mais direta, uma vez que esses textos visam transmitir informações objetivas, ideias argumentativas ou instruções. Neste caso, o leitor precisa identificar claramente o tema principal ou a tese defendida pelo autor e compreender o desenvolvimento lógico do conteúdo.

Por exemplo, em um artigo de opinião sobre os efeitos da tecnologia na educação, o autor pode defender que a tecnologia é uma ferramenta essencial para o aprendizado no século XXI. A compreensão geral envolve identificar esse posicionamento e as razões que o autor oferece para sustentá-lo, como o acesso facilitado ao conhecimento, a personalização do ensino e a inovação nas práticas pedagógicas.

Outro exemplo: em uma reportagem sobre desmatamento na Amazônia, o texto pode apresentar dados e argumentos para expor a gravidade do problema ambiental. O leitor deve captar a ideia central, que pode ser a urgência de políticas de preservação e as consequências do desmatamento para o clima global e a biodiversidade.

## — Estratégias de Compreensão

Para garantir uma boa compreensão geral do texto, é importante seguir algumas estratégias:

- **Leitura Atenta:** Ler o texto integralmente, sem pressa, buscando entender o sentido de cada parte e sua relação com o todo.

- **Identificação de Palavras-Chave:** Buscar termos e expressões que se repetem ou que indicam o foco principal do texto.

- **Análise do Título e Subtítulos:** Estes elementos frequentemente apontam para o tema ou ideia principal do texto, especialmente em textos não literários.

- **Contexto de Produção:** Em textos literários, o contexto histórico, cultural e social do autor pode fornecer pistas importantes para a interpretação do tema. Nos textos não literários, o contexto pode esclarecer o objetivo do autor ao produzir aquele texto, seja para informar, convencer ou instruir.

- **Perguntas Norteadoras:** Ao ler, o leitor pode se perguntar: Qual é o tema central deste texto? Qual é a intenção do autor ao escrever este texto? Há uma mensagem explícita ou implícita?

#### Exemplos Práticos

- **Texto Literário:** Um poema como “Canção do Exílio” de Gonçalves Dias pode, à primeira vista, parecer apenas uma descrição saudosista da pátria. No entanto, a compreensão geral deste texto envolve entender que ele foi escrito no contexto de um poeta exilado, expressando tanto amor pela pátria quanto um sentimento de perda e distanciamento.

- **Texto Não Literário:** Em um artigo sobre as mudanças climáticas, a tese principal pode ser que a ação humana é a principal responsável pelo aquecimento global. A compreensão geral exigiria que o leitor identificasse essa tese e as evidências apresentadas, como dados científicos ou opiniões de especialistas, para apoiar essa afirmação.

#### – Importância da Compreensão Geral

Ter uma boa compreensão geral do texto é o primeiro passo para uma interpretação eficiente e uma análise crítica. Nos concursos públicos, essa habilidade é frequentemente testada em questões de múltipla escolha e em questões dissertativas, nas quais o candidato precisa demonstrar sua capacidade de resumir o conteúdo e de captar as ideias centrais do texto.

Além disso, uma leitura superficial pode levar a erros de interpretação, prejudicando a resolução correta das questões. Por isso, é importante que o candidato esteja sempre atento ao que o texto realmente quer transmitir, e não apenas ao que é dito de forma explícita. Em resumo, a compreensão geral do texto é a base para todas as outras etapas de interpretação textual, como a identificação de argumentos, a análise da coesão e a capacidade de fazer inferências.

#### – Ponto de Vista ou Ideia Central Defendida pelo Autor

O ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor são elementos fundamentais para a compreensão do texto, especialmente em textos argumentativos, expositivos e literários. Identificar o ponto de vista do autor significa reconhecer a posição ou perspectiva adotada em relação ao tema tratado, enquanto a ideia central refere-se à mensagem principal que o autor deseja transmitir ao leitor.

Esses elementos revelam as intenções comunicativas do texto e ajudam a esclarecer as razões pelas quais o autor constrói sua argumentação, narrativa ou descrição de determinada maneira. Assim, compreender o ponto de vista ou a ideia central é essencial para interpretar adequadamente o texto e responder a questões que exigem essa habilidade.

#### – Textos Literários

Nos textos literários, o ponto de vista do autor pode ser transmitido de forma indireta, por meio de narradores, personagens ou símbolos. Muitas vezes, os autores não expõem

claramente suas opiniões, deixando a interpretação para o leitor. O ponto de vista pode variar entre diferentes narradores e personagens, enriquecendo a pluralidade de interpretações possíveis.

Um exemplo clássico é o narrador de “Dom Casmurro”, de Machado de Assis. Embora Bentinho (o narrador-personagem) conte a história sob sua perspectiva, o leitor percebe que o ponto de vista dele é enviesado, e isso cria ambiguidade sobre a questão central do livro: a possível traição de Capitu. Nesse caso, a ideia central pode estar relacionada à incerteza e à subjetividade das percepções humanas.

Outro exemplo: em “Vidas Secas”, de Graciliano Ramos, o ponto de vista é o de uma narrativa em terceira pessoa que se foca nos personagens humildes e no sofrimento causado pela seca no sertão nordestino. A ideia central do texto é a denúncia das condições de vida precárias dessas pessoas, algo que o autor faz por meio de uma linguagem econômica e direta, alinhada à dureza da realidade descrita.

Nos poemas, o ponto de vista também pode ser identificado pelo eu lírico, que expressa sentimentos, reflexões e visões de mundo. Por exemplo, em “O Navio Negreiro”, de Castro Alves, o eu lírico adota um tom de indignação e denúncia ao descrever as atrocidades da escravidão, reforçando uma ideia central de crítica social.

#### – Textos Não Literários

Em textos não literários, o ponto de vista é geralmente mais explícito, especialmente em textos argumentativos, como artigos de opinião, editoriais e ensaios. O autor tem o objetivo de convencer o leitor de uma determinada posição sobre um tema. Nesse tipo de texto, a tese (ideia central) é apresentada de forma clara logo no início, sendo defendida ao longo do texto com argumentos e evidências.

Por exemplo, em um artigo de opinião sobre a reforma tributária, o autor pode adotar um ponto de vista favorável à reforma, argumentando que ela trará justiça social e reduzirá as desigualdades econômicas. A ideia central, neste caso, é a defesa da reforma como uma medida necessária para melhorar a distribuição de renda no país. O autor apresentará argumentos que sustentem essa tese, como dados econômicos, exemplos de outros países e opiniões de especialistas.

Nos textos científicos e expositivos, a ideia central também está relacionada ao objetivo de informar ou esclarecer o leitor sobre um tema específico. A neutralidade é mais comum nesses casos, mas ainda assim há um ponto de vista que orienta a escolha das informações e a forma como elas são apresentadas. Por exemplo, em um relatório sobre os efeitos do desmatamento, o autor pode não expressar diretamente uma opinião, mas ao apresentar evidências sobre o impacto ambiental, está implicitamente sugerindo a importância de políticas de preservação.

### – Como Identificar o Ponto de Vista e a Ideia Central

Para identificar o ponto de vista ou a ideia central de um texto, é importante atentar-se a certos aspectos:

**1. Título e Introdução:** Muitas vezes, o ponto de vista do autor ou a ideia central já são sugeridos pelo título do texto ou pelos primeiros parágrafos. Em artigos e ensaios, o autor frequentemente apresenta sua tese logo no início, o que facilita a identificação.

**2. Linguagem e Tom:** A escolha das palavras e o tom (objetivo, crítico, irônico, emocional) revelam muito sobre o ponto de vista do autor. Uma linguagem carregada de emoção ou uma sequência de dados e argumentos lógicos indicam como o autor quer que o leitor interprete o tema.

**3. Seleção de Argumentos:** Nos textos argumentativos, os exemplos, dados e fatos apresentados pelo autor refletem o ponto de vista defendido. Textos favoráveis a uma determinada posição tenderão a destacar aspectos que reforcem essa perspectiva, enquanto minimizam ou ignoram os pontos contrários.

**4. Conectivos e Estrutura Argumentativa:** Conectivos como “portanto”, “por isso”, “assim”, “logo” e “no entanto” são usados para introduzir conclusões ou para contrastar argumentos, ajudando a deixar claro o ponto de vista do autor. A organização do texto em blocos de ideias também pode indicar a progressão da defesa da tese.

**5. Conclusão:** Em muitos textos, a conclusão serve para reafirmar o ponto de vista ou ideia central. Neste momento, o autor resume os principais argumentos e reforça a posição defendida, ajudando o leitor a compreender a ideia principal.

#### Exemplos Práticos

- **Texto Literário:** No conto “A Cartomante”, de Machado de Assis, o narrador adota uma postura irônica, refletindo o ceticismo em relação à superstição. A ideia central do texto gira em torno da crítica ao comportamento humano que, por vezes, busca respostas mágicas para seus problemas, ignorando a racionalidade.

- **Texto Não Literário:** Em um artigo sobre os benefícios da alimentação saudável, o autor pode adotar o ponto de vista de que uma dieta equilibrada é fundamental para a prevenção de doenças e para a qualidade de vida. A ideia central, portanto, é que os hábitos alimentares influenciam diretamente a saúde, e isso será sustentado por argumentos baseados em pesquisas científicas e recomendações de especialistas.

### – Diferença entre Ponto de Vista e Ideia Central

Embora relacionados, ponto de vista e ideia central não são sinônimos. O ponto de vista refere-se à posição ou perspectiva do autor em relação ao tema, enquanto a ideia central é a mensagem principal que o autor quer transmitir. Um texto pode defender a mesma ideia central a partir de diferentes pontos de vista. Por exemplo, dois textos podem defender a preservação do meio ambiente (mesma ideia central), mas um pode adotar

um ponto de vista econômico (focando nos custos de desastres naturais) e o outro, um ponto de vista social (focando na qualidade de vida das futuras gerações).

### – Argumentação

A argumentação é o processo pelo qual o autor apresenta e desenvolve suas ideias com o intuito de convencer ou persuadir o leitor. Em um texto argumentativo, a argumentação é fundamental para a construção de um raciocínio lógico e coeso que sustente a tese ou ponto de vista do autor. Ela se faz presente em diferentes tipos de textos, especialmente nos dissertativos, artigos de opinião, editoriais e ensaios, mas também pode ser encontrada de maneira indireta em textos literários e expositivos.

A qualidade da argumentação está diretamente ligada à clareza, à consistência e à relevância dos argumentos apresentados, além da capacidade do autor de antecipar e refutar possíveis contra-argumentos. Ao analisar a argumentação de um texto, é importante observar como o autor organiza suas ideias, quais recursos utiliza para justificar suas posições e de que maneira ele tenta influenciar o leitor.

### – Estrutura da Argumentação

A argumentação em um texto dissertativo-argumentativo, por exemplo, costuma seguir uma estrutura lógica que inclui:

**1. Tese:** A tese é a ideia central que o autor pretende defender. Ela costuma ser apresentada logo no início do texto, frequentemente na introdução. A tese delimita o ponto de vista do autor sobre o tema e orienta toda a argumentação subsequente.

**2. Argumentos:** São as justificativas que sustentam a tese. Podem ser de vários tipos, como argumentos baseados em fatos, estatísticas, opiniões de especialistas, experiências concretas ou raciocínios lógicos. O autor utiliza esses argumentos para demonstrar a validade de sua tese e persuadir o leitor.

**3. Contra-argumentos e Refutação:** Muitas vezes, para fortalecer sua argumentação, o autor antecipa e responde a possíveis objeções ao seu ponto de vista. A refutação é uma estratégia eficaz que demonstra que o autor considerou outras perspectivas, mas que tem razões para desconsiderá-las ou contestá-las.

**4. Conclusão:** Na conclusão, o autor retoma a tese inicial e resume os principais pontos da argumentação, reforçando seu ponto de vista e buscando deixar uma impressão duradoura no leitor.

### – Tipos de Argumentos

A argumentação pode utilizar diferentes tipos de argumentos, dependendo do objetivo do autor e do contexto do texto. Entre os principais tipos, podemos destacar:

**1. Argumento de autoridade:** Baseia-se na citação de especialistas ou de instituições renomadas para reforçar a tese. Esse tipo de argumento busca emprestar credibilidade à posição defendida.

**Exemplo:** “Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma alimentação equilibrada pode reduzir em até 80% o risco de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão.”

**2. Argumento de exemplificação:** Utiliza exemplos concretos para ilustrar e validar o ponto de vista defendido. Esses exemplos podem ser tirados de situações cotidianas, casos históricos ou experimentos.

**Exemplo:** “Em países como a Suécia e a Finlândia, onde o sistema educacional é baseado na valorização dos professores, os índices de desenvolvimento humano são superiores à média global.”

**3. Argumento lógico (ou dedutivo):** É baseado em um raciocínio lógico que estabelece uma relação de causa e efeito, levando o leitor a aceitar a conclusão apresentada. Esse tipo de argumento pode ser dedutivo (parte de uma premissa geral para uma conclusão específica) ou indutivo (parte de exemplos específicos para uma conclusão geral).

**Exemplo dedutivo:** “Todos os seres humanos são mortais. Sócrates é um ser humano. Logo, Sócrates é mortal.”

**Exemplo indutivo:** “Diversos estudos demonstram que o uso excessivo de telas prejudica a visão. Portanto, o uso prolongado de celulares e computadores também pode afetar negativamente a saúde ocular.”

**4. Argumento emocional (ou patético):** Apela aos sentimentos do leitor, utilizando a emoção como meio de convencimento. Este tipo de argumento pode despertar empatia, compaixão, medo ou revolta no leitor, dependendo da maneira como é apresentado.

**Exemplo:** “Milhares de crianças morrem de fome todos os dias enquanto toneladas de alimentos são desperdiçadas em países desenvolvidos. É inaceitável que, em pleno século XXI, ainda enfrentemos essa realidade.”

**5. Argumento de comparação ou analogia:** Compara situações semelhantes para fortalecer o ponto de vista do autor. A comparação pode ser entre eventos, fenômenos ou comportamentos para mostrar que a lógica aplicada a uma situação também se aplica à outra.

**Exemplo:** “Assim como o cigarro foi amplamente aceito durante décadas, até que seus malefícios para a saúde fossem comprovados, o consumo excessivo de açúcar hoje deve ser visto com mais cautela, já que estudos indicam seus efeitos nocivos a longo prazo.”

### – Coesão e Coerência na Argumentação

A eficácia da argumentação depende também da coesão e coerência no desenvolvimento das ideias. Coesão refere-se aos mecanismos linguísticos que conectam as diferentes partes do texto, como pronomes, conjunções e advérbios. Estes elementos garantem que o texto flua de maneira lógica e fácil de ser seguido.

#### Exemplo de conectivos importantes:

- Para adicionar informações: “além disso”, “também”, “ademais”.

- Para contrastar ideias: “no entanto”, “por outro lado”, “todavia”.

- Para concluir: “portanto”, “assim”, “logo”.

Já a coerência diz respeito à harmonia entre as ideias, ou seja, à lógica interna do texto. Um texto coerente apresenta uma relação clara entre a tese, os argumentos e a conclusão. A falta de coerência pode fazer com que o leitor perca o fio do raciocínio ou não aceite a argumentação como válida.

### – Exemplos Práticos de Argumentação

**- Texto Argumentativo (Artigo de Opinião):** Em um artigo que defenda a legalização da educação domiciliar no Brasil, a tese pode ser que essa prática oferece mais liberdade educacional para os pais e permite uma personalização do ensino. Os argumentos poderiam incluir exemplos de países onde a educação domiciliar é bem-sucedida, dados sobre o desempenho acadêmico de crianças educadas em casa e opiniões de especialistas. O autor também pode refutar os argumentos de que essa modalidade de ensino prejudica a socialização das crianças, citando estudos que mostram o contrário.

**- Texto Literário:** Em obras literárias, a argumentação pode ser mais sutil, mas ainda está presente. No romance “Capitães da Areia”, de Jorge Amado, embora a narrativa siga a vida de crianças abandonadas nas ruas de Salvador, a estrutura do texto e a escolha dos eventos apresentados constroem uma crítica implícita à desigualdade social e à falta de políticas públicas eficazes. A argumentação é feita de maneira indireta, por meio das experiências dos personagens e do ambiente descrito.

### – Análise Crítica da Argumentação

Para analisar criticamente a argumentação de um texto, é importante que o leitor:

**1. Avalie a pertinência dos argumentos:** Os argumentos são válidos e relevantes para sustentar a tese? Estão bem fundamentados?

**2. Verifique a solidez da lógica:** O raciocínio seguido pelo autor é coerente? Há falácias argumentativas que enfraquecem a posição defendida?

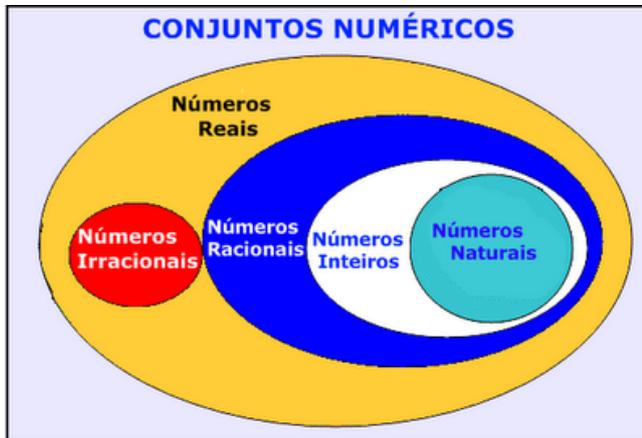
**3. Observe a diversidade de fontes:** O autor utiliza diferentes tipos de argumentos (fatos, opiniões, dados) para fortalecer sua tese, ou a argumentação é unilateral e pouco fundamentada?

**4. Considere os contra-argumentos:** O autor reconhece e refuta pontos de vista contrários? Isso fortalece ou enfraquece a defesa da tese?

# RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICA

## RACIOCÍNIO LÓGICO NUMÉRICO: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO NÚMEROS REAIS

### NÚMEROS REAIS



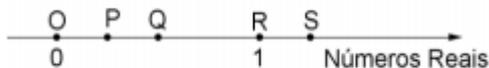
Fonte: [www.estudokids.com.br](http://www.estudokids.com.br)

Representação na reta



#### Resolução de problemas:

1. Na figura abaixo, o ponto que melhor representa a diferença  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$  na reta dos números reais é:



- (A) P.
- (B) Q.
- (C) R.
- (D) S.

Resolução:

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3-2}{4} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Resposta: A.

2. Considere  $m$  um número real menor que 20 e avalie as afirmações I, II e III:

I-  $(20 - m)$  é um número menor que 20.

II-  $(20 m)$  é um número maior que 20.

III-  $(20 m)$  é um número menor que 20.

É correto afirmar que:

A) I, II e III são verdadeiras.

B) apenas I e II são verdadeiras.

C) I, II e III são falsas.

D) apenas II e III são falsas.

Resolução:

I. Falso, pois  $m$  é Real e pode ser negativo.

II. Falso, pois  $m$  é Real e pode ser negativo.

III. Falso, pois  $m$  é Real e pode ser positivo.

Resposta: C.

3. (Câmara Municipal de São José dos Campos/SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP)

Em um condomínio, a caixa d'água do bloco A contém 10 000 litros a mais de água do que a caixa d'água do bloco B. Foram transferidos 2 000 litros de água da caixa d'água do bloco A para a do bloco B, ficando o bloco A com o dobro de água armazenada em relação ao bloco B. Após a transferência, a diferença das reservas de água entre as caixas dos blocos A e B, em litros, vale

(A) 4 000.

(B) 4 500.

(C) 5 000.

(D) 5 500.

(E) 6 000.

Resolução:

$$A = B + 10000 \text{ ( I )}$$

$$\text{Transferidos: } A - 2000 = 2.B, \text{ ou seja, } A = 2.B + 2000 \text{ ( II )}$$

Substituindo a equação ( II ) na equação ( I ), temos:

$$2.B + 2000 = B + 10000$$

$$2.B - B = 10000 - 2000$$

$$B = 8000 \text{ litros (no início)}$$

$$\text{Assim, } A = 8000 + 10000 = 18000 \text{ litros (no início)}$$

Portanto, após a transferência, fica:

$$A' = 18000 - 2000 = 16000 \text{ litros}$$

$$B' = 8000 + 2000 = 10000 \text{ litros}$$

Por fim, a diferença é de :  $16000 - 10000 = 6000$  litros

Resposta: E.

**4. (IFNMG – Matemática - Gestão de Concursos)** Uma linha de produção monta um equipamento em oito etapas bem definidas, sendo que cada etapa gasta exatamente 5 minutos em sua tarefa. O supervisor percebe, cinco horas e trinta e cinco minutos depois do início do funcionamento, que a linha parou de funcionar. Como a linha monta apenas um equipamento em cada processo de oito etapas, podemos afirmar que o problema foi na etapa:

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 7

**Resolução:**

Um equipamento leva  $8.5 = 40$  minutos para ser montado.  
 $5h35 = 60.5 + 35 = 335$  minutos  
 $335\text{min} : 40\text{min} = 8$  equipamentos + 15 minutos (resto)  
 $15\text{min} : 5\text{min} = 3$  etapas  
 Logo o problema ocorreu na etapa 3.

**Resposta: B**

**5. (VUNESP - 2019 - Câmara de Serrana - SP - Técnico Legislativo)** Carlos e Denise depositaram valores distintos em uma aplicação, totalizando R\$ 12 mil. Ao resgatarem o valor aplicado, o rendimento de Carlos correspondeu a um décimo do valor que ele aplicou, e Denise obteve rendimento de nove décimos do rendimento obtido por Carlos. Se o rendimento do valor total aplicado foi de R\$ 1.425,00, então o valor aplicado por Carlos foi de

Alternativas

- (A) R\$ 7.200,00.
- (B) R\$ 7.300,00
- (C) R\$ 7.400,00.
- (D) R\$ 7.500,00.
- (E) R\$ 7.600,00.

**Resolução:**

Usando 10 como base:  
 Aplicação de Carlos foi 10  
 Aplicação de Denise foi 9

$$10 + 9 = 19$$

$$1.425 / 19 = 75$$

$$75 \times 10 = 750 <--- \text{ Lucro de Carlos}$$

Como o lucro é um décimo do valor aplicado:  
 $750 \times 10 = 7.500 <--- \text{ Valor aplicado por Carlos}$

**Resposta: D.**

**6. (Câmara Municipal de São José dos Campos/SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP)** Na biblioteca de um instituto de física, para cada 2 livros de matemática, existem 3 de física. Se o total de livros dessas duas disciplinas na biblioteca é igual a 1 095, o número de livros de física excede o número de livros de matemática em

- (A) 219.
- (B) 405.
- (C) 622.
- (D) 812.
- (E) 1 015.

**Resolução:**

$$M/F = 2/3, \text{ ou seja, } 3.M = 2.F \text{ ( I )}$$

$$M + F = 1095, \text{ ou seja, } M = 1095 - F \text{ ( II )}$$

Vamos substituir a equação ( II ) na equação ( I ):

$$3 \cdot (1095 - F) = 2.F$$

$$3285 - 3.F = 2.F$$

$$5.F = 3285$$

$$F = 3285 / 5$$

$$F = 657 \text{ (física)}$$

$$\text{Assim: } M = 1095 - 657 = 438 \text{ (matemática)}$$

$$\text{A diferença é: } 657 - 438 = 219$$

**Resposta: A.**

**7. (CEFET – Auxiliar em Administração – CESGRANRIO)** Caio é 15 cm mais alto do que Pedro. Pedro é 6 cm mais baixo que João. João é 7 cm mais alto do que Felipe. Qual é, em cm, a diferença entre as alturas de Caio e de Felipe?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 9
- (D) 14
- (E) 16

**Resolução:**

$$\text{Caio} = \text{Pedro} + 15\text{cm}$$

$$\text{Pedro} = \text{João} - 6\text{cm}$$

$$\text{João} = \text{Felipe} + 7\text{cm}, \text{ ou seja: } \text{Felipe} = \text{João} - 7$$

$$\text{Caio} - \text{Felipe} = ?$$

$$\text{Pedro} + 15 - (\text{João} - 7) =$$

$$\text{João} - 6 + 15 - \text{João} + 7 = 16$$

**Resposta: E.**

**MÚLTIPLOS E DIVISORES**

**MÚLTIPLOS**

Dizemos que um número é múltiplo de outro quando o primeiro é resultado da multiplicação entre o segundo e algum número natural e o segundo, nesse caso, é divisor do primeiro. O que significa que existem dois números,  $x$  e  $y$ , tal que  $x$  é múltiplo de  $y$  se existir algum número natural  $n$  tal que:

$$x = y \cdot n$$

Se esse número existir, podemos dizer que  $y$  é um divisor de  $x$  e podemos escrever:  $x = n/y$

**Observações:**

- 1) Todo número natural é múltiplo de si mesmo.
- 2) Todo número natural é múltiplo de 1.
- 3) Todo número natural, diferente de zero, tem infinitos múltiplos.
- 4) O zero é múltiplo de qualquer número natural.
- 5) Os múltiplos do número 2 são chamados de **números pares**, e a fórmula geral desses números é  $2k$  ( $k \in \mathbb{N}$ ). Os demais são chamados de **números ímpares**, e a fórmula geral desses números é  $2k + 1$  ( $k \in \mathbb{N}$ ).
- 6) O mesmo se aplica para os números inteiros, tendo  $k \in \mathbb{Z}$ .

**Critérios de divisibilidade**

São regras práticas que nos possibilitam dizer se um número é ou não divisível por outro, sem que seja necessário efetuarmos a divisão.

No quadro abaixo temos um resumo de alguns dos critérios:



(Fonte: <https://www.guiadamatematica.com.br/criterios-de-divisibilidade/> - reeditado)

**Vale ressaltar a divisibilidade por 7:** Um número é divisível por 7 quando o último algarismo do número, multiplicado por 2, subtraído do número sem o algarismo, resulta em um número múltiplo de 7. Neste, o processo será repetido a fim de diminuir a quantidade de algarismos a serem analisados quanto à divisibilidade por 7.

**Outros critérios**

**Divisibilidade por 12:** Um número é divisível por 12 quando é divisível por 3 e por 4 ao mesmo tempo.

**Divisibilidade por 15:** Um número é divisível por 15 quando é divisível por 3 e por 5 ao mesmo tempo.

**Fatoração numérica**

Trata-se de decompor o número em fatores primos. Para decompor este número natural em fatores primos, dividimos o mesmo pelo seu menor divisor primo, após pegamos o quociente e dividimos o pelo seu menor divisor, e assim sucessivamente até obtermos o quociente 1. O produto de todos os fatores primos representa o número fatorado. Exemplo:

$$\begin{array}{r|l}
 144 & 2 \\
 72 & 2 \\
 36 & 2 \\
 18 & 2 \\
 9 & 3 \\
 3 & 3 \\
 \hline
 1 & 144 = 2^4 \times 3^2
 \end{array}$$

**DIVISORES**

Os divisores de um número  $n$ , é o conjunto formado por todos os números que o dividem exatamente. Tomemos como exemplo o número 12.

$$\begin{array}{r|l}
 12 & 1 \\
 \hline
 0 & 12
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 12 & 2 \\
 \hline
 0 & 6
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 12 & 3 \\
 \hline
 0 & 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 12 & 4 \\
 \hline
 0 & 3
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 12 & 6 \\
 \hline
 0 & 2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 12 & 12 \\
 \hline
 0 & 1
 \end{array}$$

Um método para descobrirmos os divisores é através da fatoração numérica. O número de divisores naturais é igual ao produto dos expoentes dos fatores primos acrescidos de 1.

Logo o número de divisores de 12 são:

$$\underbrace{2^2}_{(2+1)} \cdot \underbrace{3^1}_{(1+1)} = (2 + 1) \cdot (1 + 1) = 3 \cdot 2 = 6 \text{ divisores naturais}$$

Para sabermos quais são esses 6 divisores basta pegarmos cada fator da decomposição e seu respectivo expoente natural que varia de zero até o expoente com o qual o fator se apresenta na decomposição do número natural.

$$\begin{aligned}
 12 &= 2^2 \cdot 3^1 = \\
 2^2 &= 2^0, 2^1 \text{ e } 2^2; 3^1 = 3^0 \text{ e } 3^1, \text{ teremos:} \\
 2^0 \cdot 3^0 &= 1 \\
 2^0 \cdot 3^1 &= 3 \\
 2^1 \cdot 3^0 &= 2 \\
 2^1 \cdot 3^1 &= 2 \cdot 3 = 6 \\
 2^2 \cdot 3^1 &= 4 \cdot 3 = 12 \\
 2^2 \cdot 3^0 &= 4
 \end{aligned}$$

O conjunto de divisores de 12 são:  $D(12) = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$   
 A soma dos divisores é dada por:  $1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12 = 28$

**CONJUNTOS**

Um conjunto é uma coleção de objetos, chamados elementos, que possuem uma propriedade comum ou que satisfazem determinada condição.

**Representação de um conjunto**

Podemos representar um conjunto de várias maneiras.

ATENÇÃO: Indicamos os conjuntos utilizando as letras maiúsculas e os elementos destes conjuntos por letras minúsculas.

Vejamos:

1) os elementos do conjunto são colocados entre chaves separados por vírgula, ou ponto e vírgula.

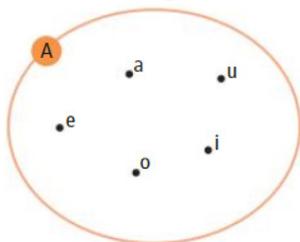
$$A = \{a, e, i, o, u\}$$

2) os elementos do conjunto são representados por uma ou mais propriedades que os caracterize.

$$A = \{x \mid x \text{ é vogal do nosso alfabeto}\}$$

Este símbolo significa tal que.

3) os elementos do conjunto são representados por meio de um esquema denominado diagrama de Venn.



**Relação de pertinência**

Usamos os símbolos  $\in$  (pertence) e  $\notin$  (não pertence) para relacionar se um elemento faz parte ou não do conjunto.

**Tipos de Conjuntos**

- **Conjunto Universo:** reunião de todos os conjuntos que estamos trabalhando.
- **Conjunto Vazio:** é aquele que não possui elementos. Representa-se por  $\emptyset$  ou, simplesmente  $\{ \}$ .
- **Conjunto Unitário:** possui apenas um único elemento.
- **Conjunto Finito:** quando podemos enumerar todos os seus elementos.
- **Conjunto Infinito:** contrário do finito.

**Relação de inclusão**

É usada para estabelecer relação entre conjuntos com conjuntos, verificando se um conjunto é subconjunto ou não de outro conjunto. Usamos os seguintes símbolos de inclusão:

$\subset$	está contido
$\supset$	contém
$\not\subset$	não está contido
$\not\supset$	não contém

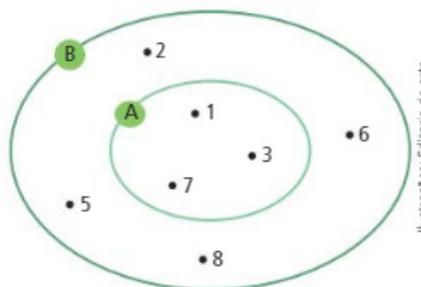
**Igualdade de conjuntos**

Dois conjuntos A e B são **IGUAIS**, indicamos  $A = B$ , quando possuem os mesmos elementos.

Dois conjuntos A e B são **DIFERENTES**, indicamos por  $A \neq B$ , se pelo menos UM dos elementos de um dos conjuntos NÃO pertence ao outro.

**Subconjuntos**

Quando todos os elementos de um conjunto A são também elementos de um outro conjunto B, dizemos que A é subconjunto de B. **Exemplo:**  $A = \{1,3,7\}$  e  $B = \{1,2,3,5,6,7,8\}$ .



Os elementos do conjunto A **estão contidos** no conjunto B.

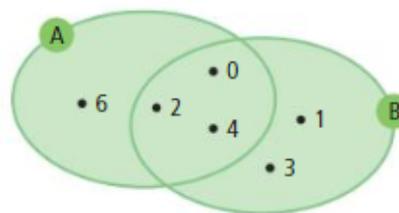
**ATENÇÃO:**

- 1) **Todo conjunto A é subconjunto dele próprio;**
- 2) **O conjunto vazio, por convenção, é subconjunto de qualquer conjunto;**
- 3) **O conjunto das partes é o conjunto formado por todos os subconjuntos de A.**
- 4) **O número de seu subconjunto é dado por:  $2^n$ ; onde n é o número de elementos desse conjunto.**

**Operações com Conjuntos**

Tomando os conjuntos:  $A = \{0,2,4,6\}$  e  $B = \{0,1,2,3,4\}$ , como exemplo, vejamos:

▪ **União de conjuntos:** é o conjunto formado por todos os elementos que pertencem a A ou a B. Representa-se por  $A \cup B$ . Simbolicamente:  $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ ou } x \in B\}$ . Exemplo:



A parte pintada dos conjuntos indica  $A \cup B$ .

$$A \cup B = \{0, 1, 2, 3, 4, 6\}$$

Lê-se: A união B ou A reunião B.

# CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

## PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCNS)

### — Parâmetros curriculares nacionais

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são a referência básica para a elaboração das matrizes de referência. Os PCNs foram elaborados para difundir os princípios da reforma curricular e orientar os professores na busca de novas abordagens e metodologias. Eles traçam um novo perfil para o currículo, apoiado em competências básicas para a inserção dos jovens na vida adulta; orientam os professores quanto ao significado do conhecimento escolar quando contextualizado e quanto à interdisciplinaridade, incentivando o raciocínio e a capacidade de aprender.

Segundo as orientações dos PCNs o currículo está sempre em construção e deve ser compreendido como um processo contínuo que influencia positivamente a prática do professor. Com base nessa prática e no processo de aprendizagem dos alunos os currículos devem ser revistos e sempre aperfeiçoados.

A opção teórica adotada é a que pressupõe a existência de competências cognitivas e habilidades a serem desenvolvidas pelo aluno no processo de ensino-aprendizagem.

### Considerações preliminares: O que são os parâmetros curriculares nacionais?

Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o País. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual.

Por sua natureza aberta, configuram uma proposta flexível, a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformação da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas e pelos professores. Não configuram, portanto, um modelo curricular homogêneo e impositivo, que se sobreporia à competência político-executiva dos Estados e Municípios, à diversidade sociocultural das diferentes regiões do País ou à autonomia de professores e equipes pedagógicas.

O conjunto das proposições aqui expressas responde à necessidade de referenciais a partir dos quais o sistema educacional do País se organize, a fim de garantir que, respeitadas as diversidades culturais, regionais, étnicas, religiosas e políticas que atravessam uma sociedade múltipla, estratificada e complexa, a educação possa atuar, decisivamente, no processo de construção da cidadania, tendo como meta o ideal de uma crescente igualdade de direitos entre os cidadãos, baseado nos

princípios democráticos. Essa igualdade implica necessariamente o acesso à totalidade dos bens públicos, entre os quais o conjunto dos conhecimentos socialmente relevantes.

Entretanto, se estes Parâmetros Curriculares Nacionais podem funcionar como elemento catalisador de ações na busca de uma melhoria da qualidade da educação brasileira, de modo algum pretendem resolver todos os problemas que afetam a qualidade do ensino e da aprendizagem no País. A busca da qualidade impõe a necessidade de investimentos em diferentes frentes, como a formação inicial e continuada de professores, uma política de salários dignos, um plano de carreira, a qualidade do livro didático, de recursos televisivos e de multimídia, a disponibilidade de materiais didáticos. Mas esta qualificação almejada implica colocar também, no centro do debate, as atividades escolares de ensino e aprendizagem e a questão curricular como de inegável importância para a política educacional da nação brasileira.

### Breve histórico

Até dezembro de 1996 o ensino fundamental esteve estruturado nos termos previstos pela Lei Federal n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Essa lei, ao definir as diretrizes e bases da educação nacional, estabeleceu como objetivo geral, tanto para o ensino fundamental (primeiro grau, com oito anos de escolaridade obrigatória) quanto para o ensino médio (segundo grau, não obrigatório), proporcionar aos educandos a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto realização, preparação para o trabalho e para o exercício consciente da cidadania.

Também generalizou as disposições básicas sobre o currículo, estabelecendo o núcleo comum obrigatório em âmbito nacional para o ensino fundamental e médio. Manteve, porém, uma parte diversificada a fim de contemplar as peculiaridades locais, a especificidade dos planos dos estabelecimentos de ensino e as diferenças individuais dos alunos. Coube aos Estados a formulação de propostas curriculares que serviriam de base às escolas estaduais, municipais e particulares situadas em seu território, compondo, assim, seus respectivos sistemas de ensino. Essas propostas foram, na sua maioria, reformuladas durante os anos 80, segundo as tendências educacionais que se generalizaram nesse período.

Em 1990 o Brasil participou da Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia, convocada pela Unesco, Unicef, PNUD e Banco Mundial. Dessa conferência, assim como da Declaração de Nova Delhi — assinada pelos nove países em desenvolvimento de maior contingente populacional do mundo —, resultaram posições consensuais na luta pela satisfação das necessidades básicas de aprendizagem para todos, capazes de tornar universal a educação fundamental e de ampliar as oportunidades de aprendizagem para crianças, jovens e adultos.

Tendo em vista o quadro atual da educação no Brasil e os compromissos assumidos internacionalmente, o Ministério da Educação e do Desporto coordenou a elaboração do Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003), concebido como um conjunto de diretrizes políticas em contínuo processo de negociação, voltado para a recuperação da escola fundamental, a partir do compromisso com a equidade e com o incremento da qualidade, como também com a constante avaliação dos sistemas escolares, visando ao seu contínuo aprimoramento.

O Plano Decenal de Educação, em consonância com o que estabelece a Constituição de 1988, afirma a necessidade e a obrigação de o Estado elaborar parâmetros claros no campo curricular capazes de orientar as ações educativas do ensino obrigatório, de forma a adequá-lo aos ideais democráticos e à busca da melhoria da qualidade do ensino nas escolas brasileiras.

Nesse sentido, a leitura atenta do texto constitucional vigente mostra a ampliação das responsabilidades do poder público para com a educação de todos, ao mesmo tempo que a Emenda Constitucional n. 14, de 12 de setembro de 1996, priorizou o ensino fundamental, disciplinando a participação de Estados e Municípios no tocante ao financiamento desse nível de ensino.

A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal n. 9.394), aprovada em 20 de dezembro de 1996, consolida e amplia o dever do poder público para com a educação em geral e em particular para com o ensino fundamental. Assim, vê-se no art. 22 dessa lei que a educação básica, da qual o ensino fundamental é parte integrante, deve assegurar a todos “a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”, fato que confere ao ensino fundamental, ao mesmo tempo, um caráter de terminalidade e de continuidade.

Essa LDB reforça a necessidade de se propiciar a todos a formação básica comum, o que pressupõe a formulação de um conjunto de diretrizes capaz de nortear os currículos e seus conteúdos mínimos, incumbência que, nos termos do art. 9º, inciso IV, é remetida para a União. Para dar conta desse amplo objetivo, a LDB consolida a organização curricular de modo a conferir uma maior flexibilidade no trato dos componentes curriculares, reafirmando desse modo o princípio da base nacional comum (Parâmetros Curriculares Nacionais), a ser complementada por uma parte diversificada em cada sistema de ensino e escola na prática, repetindo o art. 210 da Constituição Federal.

Em linha de síntese, pode-se afirmar que o currículo, tanto para o ensino fundamental quanto para o ensino médio, deve obrigatoriamente propiciar oportunidades para o estudo da língua portuguesa, da matemática, do mundo físico e natural e da realidade social e política, enfatizando-se o conhecimento do Brasil. Também são áreas curriculares obrigatórias o ensino da Arte e da Educação Física, necessariamente integradas à proposta pedagógica. O ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna passa a se constituir um componente curricular obrigatório, a partir da quinta série do ensino fundamental (art. 26, § 5o). Quanto ao ensino religioso, sem onerar as despesas públicas, a LDB manteve a orientação já adotada pela política educacional brasileira, ou seja, constitui disciplina dos horários

normais das escolas públicas, mas é de matrícula facultativa, respeitadas as preferências manifestadas pelos alunos ou por seus responsáveis (art. 33).

O ensino proposto pela LDB está em função do objetivo maior do ensino fundamental, que é o de propiciar a todos formação básica para a cidadania, a partir da criação na escola de condições de aprendizagem para:

“I – o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III – o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV – o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social” (art. 32).

Verifica-se, pois, como os atuais dispositivos relativos à organização curricular da educação escolar caminham no sentido de conferir ao aluno, dentro da estrutura federativa, efetivação dos objetivos da educação democrática.

#### **O processo de elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais**

O processo de elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais teve início a partir do estudo de propostas curriculares de Estados e Municípios brasileiros, da análise realizada pela Fundação Carlos Chagas sobre os currículos oficiais e do contato com informações relativas a experiências de outros países. Foram analisados subsídios oriundos do Plano Decenal de Educação, de pesquisas nacionais e internacionais, dados estatísticos sobre desempenho de alunos do ensino fundamental, bem como experiências de sala de aula difundidas em encontros, seminários e publicações.

Formulou-se, então, uma proposta inicial que, apresentada em versão preliminar, passou por um processo de discussão em âmbito nacional, em 1995 e 1996, do qual participaram docentes de universidades públicas e particulares, técnicos de secretarias estaduais e municipais de educação, de instituições representativas de diferentes áreas de conhecimento, especialistas e educadores. Desses interlocutores foram recebidos aproximadamente setecentos pareceres sobre a proposta inicial, que serviram de referência para a sua reelaboração.

A discussão da proposta foi estendida em inúmeros encontros regionais, organizados pelas delegacias do MEC nos Estados da federação, que contaram com a participação de professores do ensino fundamental, técnicos de secretarias municipais e estaduais de educação, membros de conselhos estaduais de educação, representantes de sindicatos e entidades ligadas ao magistério. Os resultados apurados nesses encontros também contribuíram para a reelaboração do documento.

Os pareceres recebidos, além das análises críticas e sugestões em relação ao conteúdo dos documentos, em sua quase-totalidade, apontaram a necessidade de uma política de implementação da proposta educacional inicialmente explicitada. Além disso, sugeriram diversas possibilidades de atuação das universidades e das faculdades de educação para

a melhoria do ensino nas séries iniciais, as quais estão sendo incorporadas na elaboração de novos programas de formação de professores, vinculados à implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

**A proposta dos parâmetros curriculares nacionais em face da situação do ensino fundamental**

Durante as décadas de 70 e 80 a tônica da política educacional brasileira recaiu sobre a expansão das oportunidades de escolarização, havendo um aumento expressivo no acesso à escola básica. Todavia, os altos índices de repetência e evasão apontam problemas que evidenciam a grande insatisfação com o trabalho realizado pela escola.

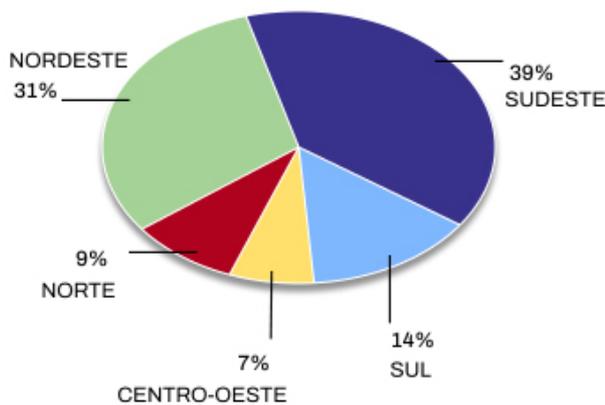
Indicadores fornecidos pela Secretaria de Desenvolvimento e Avaliação Educacional (Sediae), do Ministério da Educação e do Desporto, reafirmam a necessidade de revisão do projeto educacional do País, de modo a concentrar a atenção na qualidade do ensino e da aprendizagem.

**Número de alunos e de estabelecimentos**

A oferta de vagas está praticamente universalizada no País. O maior contingente de crianças fora da escola encontra-se na região Nordeste. Nas regiões Sul e Sudeste há desequilíbrios na localização das escolas e, no caso das grandes cidades, insuficiência de vagas, provocando a existência de um número excessivo de turnos e a criação de escolas unidocentes ou multisseriadas.

Em 1994, os 31,2 milhões de alunos do ensino fundamental concentravam-se predominantemente nas regiões Sudeste (39%) e Nordeste (31%), seguidas das regiões Sul (14%), Norte (9%) e Centro-Oeste (7%), conforme indicado no gráfico 1.

Gráfico 1  
ENSINO FUNDAMENTAL  
Distribuição da matrícula por Região



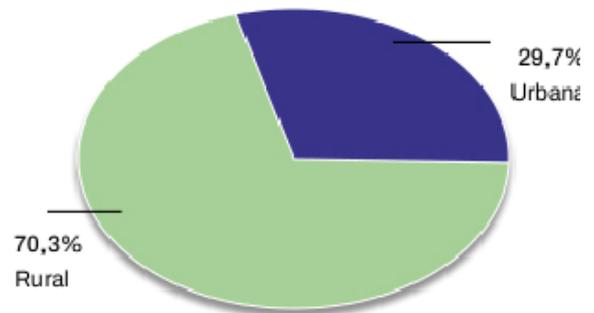
Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC

A maioria absoluta dos alunos frequentava escolas públicas (88,4%) localizadas em áreas urbanas (82,5%), como resultado do processo de urbanização do País nas últimas décadas, e da crescente participação do setor público na oferta de matrículas.

O setor privado responde apenas por 11,6% da oferta, em consequência de sua participação declinante desde o início dos anos 70.

No que se refere ao número de estabelecimentos de ensino, ao todo 194.487, mais de 70% das escolas são rurais, apesar de responderem por apenas 17,5% da demanda de ensino fundamental. Na verdade, as escolas rurais concentram-se sobretudo na região Nordeste (50%), não só em função de suas características socioeconômicas, mas também devido à ausência de planejamento do processo de expansão da rede física (gráfico 2).

Gráfico 2  
ENSINO FUNDAMENTAL  
Distribuição dos Estabelecimentos por Localização  
BRASIL - 1994



Distribuição de Matrícula por Localização  
BRASIL - 1994



Fonte:

A situação mostra-se grave ao se observar a evolução da distribuição da população por nível de escolaridade. Se é verdade que houve considerável avanço na escolaridade correspondente à primeira fase do ensino fundamental (primeira a quarta séries), é também verdade que em relação aos demais níveis de ensino a escolaridade ainda é muito insuficiente: em 1990, apenas 19% da população do País possuía o primeiro grau completo; 13%, o nível médio; e 8% possuía o nível superior. Considerando a importância do ensino fundamental e médio para assegurar a formação de cidadãos aptos a participar democraticamente da

vida social, esta situação indica a urgência das tarefas e o esforço que o estado e a sociedade civil deverão assumir para superar a médio prazo o quadro existente.

Além das imensas diferenças regionais no que concerne ao número médio de anos de estudo, que apontam a região Nordeste bem abaixo da média nacional, cabe destacar a grande oscilação deste indicador em relação à variável cor, mas relativo equilíbrio do ponto de vista de gênero.

Com efeito, mais do que refletir as desigualdades regionais e as diferenças de gênero e cor, o quadro de escolarização desigual do País revela os resultados do processo de extrema concentração de renda e níveis elevados de pobreza.

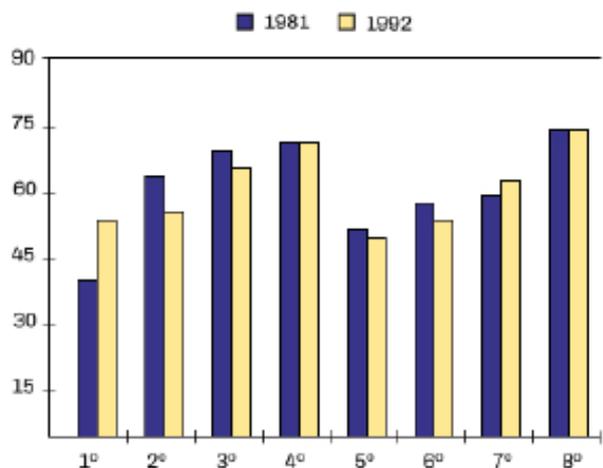
**Promoção, repetência e evasão**

Em relação às taxas de transição, houve substancial melhoria dos índices de promoção, repetência e evasão do ensino fundamental. Verifica-se, no período de 1981-92, tendência ascendente das taxas de promoção — sobem de 55% em 1984, para 62% em 1992 — acompanhada de queda razoável das taxas médias de repetência e evasão, que atingem, respectivamente, 33% e 5% em 1992.

Essa tendência é muito significativa. Estudos indicam que a repetência constitui um dos problemas do quadro educacional do País, uma vez que os alunos passam, em média, 5 anos na escola antes de se evadirem ou levam cerca de 11,2 anos para concluir as oito séries de escolaridade obrigatória. No entanto, a grande maioria da população estudantil acaba desistindo da escola, desestimulada em razão das altas taxas de repetência e pressionada por fatores socioeconômicos que obrigam boa parte dos alunos ao trabalho precoce.

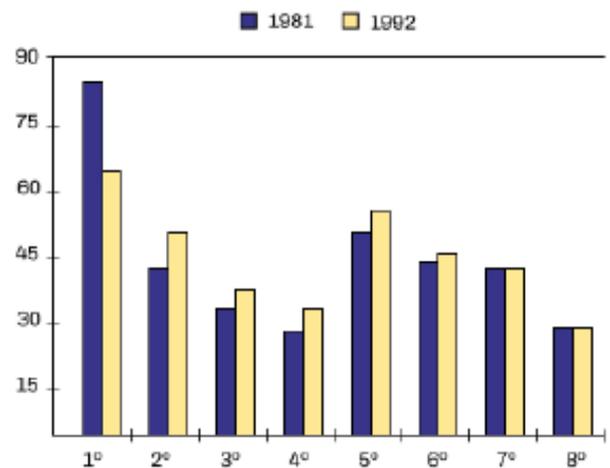
Apesar da melhoria observada nos índices de evasão, o comportamento das taxas de promoção e repetência na primeira série do ensino fundamental está ainda longe do desejável: apenas 51% do total de alunos são promovidos, enquanto 44% repetem, reproduzindo assim o ciclo de retenção que acaba expulsando os alunos da escola (gráficos 3, 4 e 5).

Gráfico 3  
TAXAS DE PROMOÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL, POR SÉRIES BRASIL



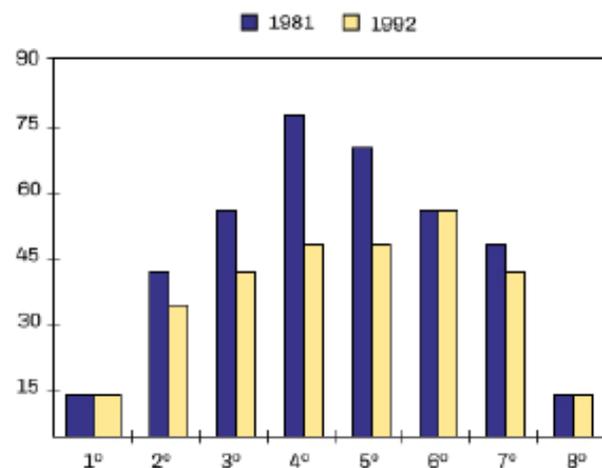
Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC

Gráfico 4  
TAXAS DE REPETÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL, POR SÉRIES BRASIL



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC

Gráfico 5  
TAXAS DE EVASÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL, POR SÉRIES BRASIL



Fonte: MEC/SEDIAE/SEEC

Do ponto de vista regional, com exceção do Norte e do Nordeste, as demais regiões apresentam tendência à elevação das taxas médias de promoção e à queda dos índices de repetência (gráficos 6 e 7), indicando relativo processo de melhoria da eficiência do sistema. Ressalta-se, contudo, tendência à queda das taxas de evasão nas regiões Norte e Nordeste que, em 1992, chegam muito próximas da média nacional (gráfico 8).

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Professor - Licenciatura em Pedagogia

### CUIDAR E EDUCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, é um momento de formação integral da criança, abrangendo os aspectos físico, cognitivo, emocional e social. Nessa fase, o ato de cuidar e educar se entrelaça de forma inseparável, pois, para que a criança se desenvolva plenamente, ela precisa de um ambiente onde o cuidado físico e emocional esteja em sintonia com estímulos pedagógicos adequados.

A concepção moderna de educação infantil abandona a visão tradicional que separava o cuidado do ato de educar, considerando que ambas as práticas são fundamentais para o desenvolvimento da criança. A indissociabilidade entre cuidar e educar está amplamente prevista na legislação brasileira, como na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), que afirmam que as instituições devem promover o desenvolvimento integral da criança, considerando suas necessidades afetivas, emocionais e educacionais.

#### O Conceito de Cuidar na Educação Infantil

Na educação infantil, o cuidado vai muito além das necessidades físicas básicas, como alimentação, higiene e sono. Ele inclui também o cuidado emocional, afetivo e psicológico. As crianças pequenas são altamente dependentes dos adultos que as cercam, e as experiências que vivenciam nos primeiros anos de vida são fundamentais para o desenvolvimento de sua segurança emocional e autoestima. Um ambiente onde a criança se sente protegida, acolhida e amada é essencial para que ela possa explorar o mundo ao seu redor com confiança e curiosidade.

O cuidado, no contexto da educação infantil, é visto como uma prática ativa de promoção do bem-estar da criança. Isso envolve não apenas assegurar suas condições de saúde e segurança, mas também estabelecer vínculos afetivos positivos e criar um ambiente onde ela possa se sentir valorizada. Esse cuidado emocional está presente em momentos cotidianos, como na hora do banho, da alimentação, ou mesmo em momentos de brincadeira, onde o educador demonstra atenção e afeto.

Além disso, o cuidado implica em garantir que a criança tenha oportunidades de desenvolver sua autonomia, respeitando seus ritmos e incentivando-a a realizar tarefas simples de autocuidado, como vestir-se ou lavar as mãos. Desse modo, o cuidado também se torna um meio para promover o desenvolvimento cognitivo e emocional.

#### O Conceito de Educar na Educação Infantil

O conceito de educar na educação infantil é baseado em uma abordagem lúdica e interativa. Educar uma criança nessa fase significa criar experiências significativas que estimulem seu desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Ao contrário

do ensino formal que ocorre nas etapas seguintes, a educação infantil deve ser centrada no aprendizado através do brincar e das interações, conforme preconizam as teorias de desenvolvimento de autores como Jean Piaget e Lev Vygotsky.

O ato de educar, nesse contexto, não envolve a transmissão direta de conteúdos como na escola tradicional, mas sim o estímulo à curiosidade e à exploração do mundo ao redor. Atividades como jogos, brincadeiras simbólicas, exploração de materiais e interações sociais são fundamentais para a construção do conhecimento. Essas práticas pedagógicas devem ser planejadas para atender ao desenvolvimento integral da criança, levando em consideração suas necessidades e interesses específicos.

A educação infantil também promove o desenvolvimento de habilidades sociais, como aprender a conviver em grupo, compartilhar e resolver conflitos. O papel do educador é, portanto, ser um facilitador desse processo, criando ambientes e situações que encorajem a criança a aprender por meio da experiência.

#### A Indissociabilidade entre Cuidar e Educar

A indissociabilidade entre cuidar e educar é um dos princípios fundamentais da educação infantil. Não é possível conceber uma prática pedagógica de qualidade que dissocie essas duas dimensões. Cuidar e educar são ações complementares, e uma não pode existir de maneira eficaz sem a outra.

No cotidiano das creches e pré-escolas, esses dois aspectos se manifestam de maneira integrada. Por exemplo, o momento da alimentação pode ser uma oportunidade para educar sobre hábitos saudáveis, autonomia e socialização. Enquanto a criança está sendo cuidada fisicamente, ela também está aprendendo sobre a importância de se alimentar bem, sobre a necessidade de respeitar os outros durante as refeições e sobre como agir de maneira independente.

Outro exemplo é a hora do brincar, que, além de ser um momento de educação, também envolve o cuidado. Ao oferecer um ambiente seguro e adequado para as crianças explorarem e interagirem, os educadores garantem que o brincar ocorra de forma saudável e enriquecedora. Aqui, educar envolve propor atividades que estimulem o desenvolvimento, e cuidar envolve criar um ambiente que promova o bem-estar físico e emocional.

A ideia é que todas as interações e atividades diárias na educação infantil proporcionem à criança o cuidado necessário enquanto a estimulam cognitivamente e socialmente, tornando o ambiente escolar um espaço de desenvolvimento integral.

#### A Formação dos Profissionais para Cuidar e Educar

A integração entre cuidar e educar na educação infantil exige uma formação adequada dos profissionais que atuam nessa área. Os educadores precisam estar preparados tanto para atender às necessidades físicas e emocionais das crianças quanto para promover atividades pedagógicas que estimulem o aprendizado.

A formação inicial e continuada dos educadores é essencial para que eles possam entender a importância da indissociabilidade entre cuidado e educação e aplicar isso no cotidiano. Além das competências pedagógicas, os profissionais que atuam na educação infantil precisam desenvolver habilidades emocionais, como empatia, paciência e sensibilidade, para que possam cuidar das crianças de maneira afetiva e acolhedora.

Programas de formação devem enfatizar a importância de práticas pedagógicas inclusivas, respeitando a diversidade e as necessidades individuais de cada criança, e ao mesmo tempo, garantindo o cuidado integral. A capacidade de criar ambientes que favoreçam tanto o bem-estar físico quanto o desenvolvimento cognitivo é uma competência essencial para os profissionais da educação infantil.

### Conclusão

A integração entre cuidar e educar na educação infantil é um dos pilares que garantem o desenvolvimento integral das crianças. Cuidar, no contexto educacional, não significa apenas atender às necessidades básicas da criança, mas também proporcionar um ambiente afetivo e seguro, onde ela possa se desenvolver emocional e socialmente. Educar, por sua vez, envolve criar oportunidades lúdicas e interativas para que a criança construa conhecimento e habilidades, respeitando seu ritmo de desenvolvimento.

Essa indissociabilidade é essencial para que a educação infantil cumpra seu papel de promover o desenvolvimento integral da criança, e exige uma formação adequada dos profissionais que atuam nessa área. Para que o cuidar e o educar sejam realizados de forma equilibrada e eficaz, é necessário que as instituições ofereçam um ambiente de qualidade, tanto físico quanto emocional, e que os educadores estejam preparados para desempenhar essas funções de maneira integrada.

A qualidade da educação infantil depende diretamente da capacidade de unir esses dois aspectos em um processo contínuo de desenvolvimento e aprendizagem, contribuindo para a formação de indivíduos mais autônomos, críticos e capazes de interagir positivamente em sociedade.

## DESENVOLVIMENTO MOTOR, COGNITIVO E PSICOSSOCIAL

O desenvolvimento da criança é um processo complexo e multifacetado que envolve mudanças em diversas dimensões: física, social, cognitiva e afetiva. Compreender esses aspectos é crucial para pais, educadores e profissionais da saúde, pois permite uma abordagem mais integrada e eficaz no que diz respeito à educação e bem-estar da criança. Vamos explorar cada uma dessas dimensões:

### Desenvolvimento Físico

O desenvolvimento físico é talvez o mais visível, principalmente nos primeiros anos de vida. Envolve não apenas o crescimento em altura e peso, mas também a maturação de órgãos e sistemas. Aspectos como a coordenação motora (fina e grossa), destreza e habilidades físicas também fazem parte deste

âmbito. Um desenvolvimento físico adequado é fundamental para que a criança explore o mundo à sua volta, algo que está intimamente ligado aos outros tipos de desenvolvimento.

### Desenvolvimento Social

O desenvolvimento social envolve a habilidade da criança de interagir com as pessoas e o ambiente ao seu redor. Isso inclui a formação de laços afetivos, como o apego aos pais e cuidadores, e também a capacidade de fazer amigos e jogar em equipe. A socialização adequada permite que a criança desenvolva empatia, aprenda a compartilhar e a respeitar regras sociais, que são cruciais para seu bem-estar futuro.

### Desenvolvimento Cognitivo

Este é o aspecto relacionado ao desenvolvimento da inteligência, da capacidade de resolver problemas e do pensamento lógico. Está intimamente relacionado com o desempenho acadêmico, mas não se limita a isso. O desenvolvimento cognitivo também envolve a memória, a atenção, a imaginação e a criatividade. Um ambiente estimulante, com acesso a diferentes tipos de aprendizado, pode fazer uma grande diferença nesse aspecto do desenvolvimento.

### Desenvolvimento Afetivo

O desenvolvimento afetivo diz respeito às emoções e sentimentos da criança, incluindo seu autoconceito e autoestima. Este aspecto é moldado desde os primeiros anos de vida através das relações de apego com os cuidadores. Uma base afetiva sólida pode ajudar a criança a enfrentar desafios e adversidades, a desenvolver resiliência e a formar relações saudáveis na vida adulta.

### Interligações entre os Aspectos

Vale ressaltar que essas dimensões do desenvolvimento estão interligadas e influenciam-se mutuamente. Por exemplo, um desenvolvimento físico inadequado pode afetar a autoestima da criança (aspecto afetivo) e sua capacidade de socialização. Da mesma forma, problemas na socialização podem afetar o desenvolvimento cognitivo, limitando as oportunidades de aprendizado da criança.

Para um desenvolvimento saudável, é essencial que haja um ambiente favorável em todos esses aspectos. Isso inclui suporte emocional, oportunidades para a atividade física, estímulo cognitivo e interações sociais positivas. Cada criança é única, e entender essa singularidade é fundamental para apoiar seu desenvolvimento de forma integral.

**POSSIBILIDADES PARA O PLANEJAMENTO:  
SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS**

**— Sequências Didáticas**

As sequências didáticas são essenciais no planejamento educacional, pois organizam de maneira lógica e progressiva as atividades de ensino, facilitando a construção do conhecimento pelos alunos. Elas consistem em um conjunto articulado de atividades que visam ao desenvolvimento de competências e habilidades específicas, proporcionando uma aprendizagem contínua e significativa. A seguir, exploraremos os conceitos e a importância das sequências didáticas, bem como as etapas e estratégias para sua elaboração eficaz.

**Conceito e Importância das Sequências Didáticas**

As sequências didáticas são estruturadas para conduzir os alunos de uma compreensão inicial sobre um tema para níveis mais complexos de conhecimento. Elas são compostas por atividades sequenciais que se inter-relacionam, cada uma preparando a base para a seguinte. Isso permite que os alunos desenvolvam gradualmente competências e habilidades, com cada atividade servindo como um degrau na escada do aprendizado.

**Importância das Sequências Didáticas:**

- **Organização do Conteúdo:** Facilitam a organização dos conteúdos de maneira lógica e estruturada, garantindo uma progressão coerente do ensino.
- **Continuidade e Coerência:** Promovem a continuidade e a coerência no desenvolvimento das competências, evitando saltos ou lacunas no aprendizado.
- **Foco em Competências Específicas:** Direcionam o ensino para o desenvolvimento de competências específicas, alinhadas aos objetivos de aprendizagem estabelecidos.
- **Engajamento dos Alunos:** A estrutura sequencial e progressiva mantém os alunos engajados, proporcionando desafios adequados ao seu nível de desenvolvimento.
- **Avaliação Contínua:** Permitem a avaliação contínua do progresso dos alunos, facilitando ajustes e intervenções pedagógicas oportunas.

**Etapas para a Elaboração de Sequências Didáticas**

Para elaborar uma sequência didática eficaz, é necessário seguir uma série de etapas que garantam a coerência e a adequação das atividades planejadas. Cada etapa deve ser cuidadosamente planejada para assegurar que os objetivos educacionais sejam alcançados de maneira eficiente.

**Diagnóstico Inicial**

A primeira etapa na elaboração de uma sequência didática é o diagnóstico inicial. Este diagnóstico envolve a avaliação do conhecimento prévio dos alunos sobre o tema a ser abordado. Compreender o ponto de partida dos alunos permite que o professor planeje atividades que sejam desafiadoras, mas acessíveis.

**Métodos de diagnóstico:**

- Questionários e testes diagnósticos
- Discussões em grupo
- Observação de atividades prévias
- Análise de trabalhos anteriores

**Definição do Tema e Objetivos**

Com base no diagnóstico inicial, o próximo passo é definir o tema da sequência didática e os objetivos específicos de aprendizagem. Esses objetivos devem ser claros e alinhados ao planejamento anual e às diretrizes curriculares.

**Exemplo de definição de tema e objetivos:**

- Tema: “Ciclo da Água”
- Objetivos: Compreender o processo do ciclo da água, identificar suas etapas e reconhecer sua importância para o meio ambiente.

**Planejamento das Atividades**

Nesta etapa, o professor seleciona e organiza as atividades que comporão a sequência didática. As atividades devem ser variadas e progressivas, começando com tarefas mais simples e avançando para atividades mais complexas.

**Exemplos de atividades:**

- Leitura e interpretação de textos sobre o ciclo da água
- Experimentos práticos que demonstrem a evaporação e a condensação
- Mapas conceituais e esquemas que ilustrem o ciclo da água
- Projetos em grupo para investigar a poluição da água em diferentes regiões

**Elaboração dos Materiais**

A elaboração dos materiais didáticos é fundamental para a execução das atividades planejadas. Esses materiais podem incluir textos, vídeos, gráficos, experimentos, entre outros, e devem ser preparados com antecedência.

**Tipos de materiais:**

- Textos informativos e artigos científicos
- Vídeos educacionais e documentários
- Materiais para experimentos (recipientes, água, corantes)
- Gráficos e esquemas visuais

**Execução e Acompanhamento**

A execução das atividades deve ser cuidadosamente monitorada pelo professor, que deve acompanhar o progresso dos alunos e fornecer orientações quando necessário. Durante essa etapa, é importante estar atento às reações e dificuldades dos alunos para realizar ajustes imediatos na condução das atividades.

**Estratégias de acompanhamento:**

- Observação direta e anotações
- Feedback constante durante as atividades
- Discussões em grupo para avaliar o entendimento
- Revisão dos trabalhos e projetos realizados

### Avaliação e Reflexão

A avaliação ao final de uma sequência didática é crucial para medir o sucesso das atividades e o alcance dos objetivos de aprendizagem. Além das avaliações formais, é importante realizar uma reflexão sobre o processo, identificando pontos fortes e áreas para melhoria.

#### Métodos de avaliação:

- Testes e provas sobre o tema
- Avaliação de projetos e trabalhos em grupo
- Autoavaliação e avaliação por pares
- Reflexão do professor sobre a eficácia das atividades

As sequências didáticas são ferramentas poderosas no planejamento educacional, proporcionando uma estrutura clara e progressiva para o ensino. Elas facilitam a organização dos conteúdos, promovem a continuidade e a coerência na aprendizagem, e mantêm os alunos engajados através de atividades variadas e desafiadoras.

Ao seguir as etapas de elaboração, desde o diagnóstico inicial até a avaliação final, os professores podem garantir que suas sequências didáticas sejam eficazes e alinhadas aos objetivos educacionais. Investir tempo e esforço na criação de sequências didáticas bem planejadas é essencial para oferecer uma educação de qualidade que realmente faz a diferença no desenvolvimento dos alunos.

#### — Desenvolvimento de Sequências Didáticas

Desenvolver sequências didáticas eficazes é uma tarefa que requer planejamento detalhado e uma compreensão profunda das necessidades dos alunos, do currículo e das melhores práticas pedagógicas. As sequências didáticas devem ser cuidadosamente estruturadas para garantir a progressão lógica dos conteúdos e o desenvolvimento contínuo das competências dos alunos. A seguir, exploramos as etapas essenciais para o desenvolvimento de sequências didáticas, fornecendo orientações práticas para cada fase do processo.

#### Diagnóstico Inicial

O desenvolvimento de uma sequência didática começa com um diagnóstico inicial, que visa compreender o nível de conhecimento prévio dos alunos sobre o tema a ser trabalhado. Esse diagnóstico é fundamental para identificar as necessidades dos alunos e adaptar as atividades de ensino de acordo com essas necessidades.

#### Métodos de diagnóstico inicial:

- **Questionários:** Aplicar questionários ou testes rápidos para avaliar o conhecimento prévio dos alunos.
- **Discussões:** Realizar discussões em grupo para identificar percepções e conhecimentos existentes sobre o tema.
- **Observação:** Observar o desempenho dos alunos em atividades relacionadas ao tema.
- **Análise de trabalhos:** Revisar trabalhos anteriores dos alunos que abordem o tema ou tópicos relacionados.

#### Definição do Tema e Objetivos

Com base nos resultados do diagnóstico inicial, o próximo passo é definir o tema central da sequência didática e os objetivos de aprendizagem. Os objetivos devem ser específicos,

mensuráveis, alcançáveis, relevantes e temporais (SMART), e devem estar alinhados com os objetivos gerais do planejamento anual.

#### Exemplo de definição de tema e objetivos:

- **Tema:** “Sistemas de Equações Lineares”
- **Objetivos:**
  - Compreender os conceitos fundamentais dos sistemas de equações lineares.
  - Resolver sistemas de equações utilizando métodos algébricos e gráficos.
  - Aplicar os sistemas de equações lineares em problemas do mundo real.

#### Planejamento das Atividades

Nesta etapa, o professor planeja as atividades que comporão a sequência didática. As atividades devem ser variadas e progressivas, começando com tarefas mais simples e avançando para atividades mais complexas. Cada atividade deve estar claramente vinculada aos objetivos de aprendizagem.

#### Exemplos de atividades:

- **Introdução teórica:** Aulas expositivas sobre os conceitos básicos dos sistemas de equações lineares.
- **Prática guiada:** Exercícios em sala de aula onde os alunos resolvem sistemas de equações com o auxílio do professor.
- **Atividades interativas:** Utilização de softwares educativos ou aplicativos para resolver sistemas de equações.
- **Projetos em grupo:** Problemas do mundo real que requerem a aplicação de sistemas de equações para serem resolvidos.
- **Discussões e reflexões:** Debates em grupo sobre a aplicação prática dos sistemas de equações em diversas áreas.

#### Elaboração dos Materiais

A elaboração dos materiais didáticos é crucial para o sucesso das atividades planejadas. Os materiais devem ser variados e apropriados para o nível dos alunos, facilitando a compreensão e a prática dos conceitos.

#### Tipos de materiais:

- **Textos:** Apostilas, artigos, e materiais de leitura sobre sistemas de equações lineares.
- **Multimídia:** Vídeos explicativos, tutoriais e animações sobre métodos de resolução de equações.
- **Tecnologia:** Softwares educativos, aplicativos de resolução de equações e ferramentas online.
- **Recursos visuais:** Gráficos, diagramas e esquemas que ilustrem os conceitos abordados.

#### Execução e Acompanhamento

A execução das atividades planejadas deve ser cuidadosamente monitorada pelo professor. Durante essa fase, o acompanhamento do progresso dos alunos é essencial para identificar dificuldades e fornecer suporte imediato.

#### Estratégias de acompanhamento:

- **Observação:** Monitorar a participação e o desempenho dos alunos durante as atividades.
- **Feedback:** Oferecer feedback constante e construtivo sobre o trabalho dos alunos.