



POMBAL – PB

**PREFEITURA MUNICIPAL DE POMBAL -
PARAÍBA - PB**

Guarda Municipal

Nº 001/2025 – PMP/PB

**CÓD: OP-078AB-25
7908403572793**

Língua Portuguesa

1. Leitura, compreensão e interpretação de textos verbais e não verbais	7
2. Domínio de elementos da situação comunicativa	14
3. Apreensão da significação das palavras no texto.....	15
4. Ortografia: emprego das letras; letras maiúsculas e minúsculas; Alfabeto: vogal, semivogal e consoantes	18
5. Emprego das classes de palavras: substantivo (classificação e flexão em gênero, número e grau; diminutivo e aumentativo); verbo (tempo e modo); artigo, adjetivo, pronome, conjunção e advérbio.....	20
6. Sílabas: número de sílabas, sílaba tônica e suas classificações	27
7. Emprego dos sinais de pontuação	28
8. Frases afirmativa, negativa e interrogativa	29
9. Adequação da linguagem às diversas situações comunicativas: registro formal e informal.....	31

Matemática

1. Conjuntos numéricos: propriedades e operações (adição, subtração, multiplicação e divisão).....	43
2. Potenciação e radiciação	56
3. Múltiplos e divisores de um número natural.....	58
4. Frações: equivalência, comparação e operações.....	59
5. Razão e proporção	60
6. Regra de três simples envolvendo grandezas diretamente e inversamente proporcionais	61
7. Matemática financeira: capital, desconto, aumento, montante, juros simples e lucro. Cálculo de porcentagens e de acréscimos e decréscimos simples	62
8. Medidas de comprimento, tempo, temperatura, área, capacidade, massa e volume	65
9. Sistema monetário brasileiro	67
10. Expressões algébricas, Produtos notáveis.....	70
11. Equação do 1º grau.....	72
12. Sistema de equações do 1º grau	72
13. Ângulos: elementos e medidas, ângulos complementares e suplementares, bissetriz de um ângulo e ângulos opostos pelo vértice. Paralelismo e perpendicularismo de retas. Relações entre os ângulos formados por retas paralelas interceptadas por uma transversal. Triângulos: classificação, propriedades, perímetro, área, soma das medidas dos ângulos internos, congruência, semelhança, relações métricas no triângulo retângulo e o Teorema de Pitágoras. Quadriláteros notáveis (paralelogramo, quadrado, retângulo, losango e trapézio): reconhecimento, características, perímetro e áreas. Círculo: elementos, comprimento da circunferência e área	74
14. Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, prisma, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento, elementos e volumes.....	86
15. Média de um conjunto de dados.....	89
16. Leitura e interpretação de tabelas e gráficos (de colunas, barras ou setores).....	91

Conhecimentos Gerais

1. Aspectos históricos, geográficos e atuais do estado da Paraíba	101
2. Aspectos históricos, políticos e econômicos do Brasil	102
3. Problemas socioambientais urbanos	104
4. Ciência e tecnologia no mundo atual.....	105

LÍNGUA PORTUGUESA

LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS VERBAIS E NÃO VERBAIS

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?

— Elementos de Coesão

Os elementos de coesão são os recursos linguísticos que garantem a conexão e a fluidez entre as diferentes partes de um texto. Eles são essenciais para que o leitor compreenda como as ideias estão relacionadas e para que o discurso seja entendido de forma clara e lógica. Em termos práticos, a coesão se refere à capacidade de manter as frases e parágrafos interligados, criando uma progressão lógica que permite ao leitor seguir o raciocínio do autor sem perder o fio condutor.

A coesão textual pode ser alcançada por meio de diversos mecanismos, como o uso de conectivos, pronomes, elipses e sinônimos, que evitam repetições desnecessárias e facilitam a transição entre as ideias. Em textos argumentativos e dissertativos, esses elementos desempenham um papel fundamental na organização e no desenvolvimento da argumentação.

– Tipos de Coesão

Os principais tipos de coesão podem ser divididos em coesão referencial, coesão sequencial e coesão lexical. Cada um deles envolve diferentes estratégias que contribuem para a unidade e a clareza do texto.

MATEMÁTICA

CONJUNTOS NUMÉRICOS: PROPRIEDADES E OPERAÇÕES (ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO)

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

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

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

CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

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

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

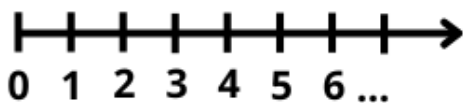
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

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

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

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

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



Operações com Números Naturais

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

Adição de Números Naturais

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

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

Subtração de Números Naturais

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

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

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

Multiplificação de Números Naturais

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

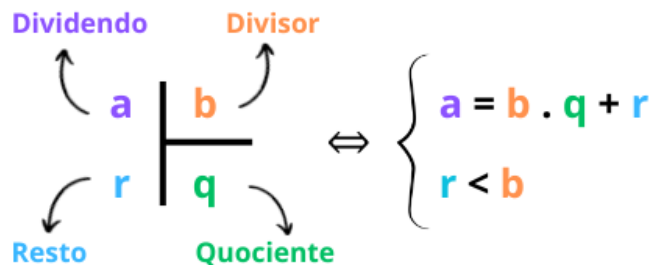
Exemplo: $3 \times 5 = 15$, onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto.

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

Divisão de Números Naturais

Dados dois números naturais, às vezes precisamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número, que é o maior, é chamado de dividendo, e o outro número, que é menor, é o divisor. O resultado da divisão é chamado de quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente e somarmos o resto, obtemos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural de forma exata. Quando a divisão não é exata, temos um resto diferente de zero.



Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais

– Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo. $45 : 9 = 5$

– Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente. $45 = 5 \times 9$

– A divisão de um número natural n por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse q , então poderíamos escrever: $n \div 0 = q$ e isto significaria que: $n = 0 \times q = 0$ o que não é correto! Assim, a divisão de n por 0 não tem sentido ou ainda é dita impossível.

Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais

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

1) Associativa da adição: $(a + b) + c = a + (b + c)$

2) Comutativa da adição: $a + b = b + a$

3) Elemento neutro da adição: $a + 0 = a$

4) Associativa da multiplicação: $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

5) Comutativa da multiplicação: $a \cdot b = b \cdot a$

6) Elemento neutro da multiplicação: $a \cdot 1 = a$

7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição: $a \cdot (b + c) = ab + ac$

8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração: $a \cdot (b - c) = ab - ac$

9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

Exemplos:

1. Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema. Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

(A) 3 642.

(B) 3 828.

(C) 4 093.

(D) 4 167.

(E) 4 256.

Solução:

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6):

$$5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2.$$

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

Assim, são 4167 calendários perfeitos.

Resposta: D.

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

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

(A) 3995

(B) 7165

(C) 7532

(D) 7575

(E) 7933

Solução:

Vamos somar a 1ª Zona: $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$

2ª Zona: $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$

Somando os dois: $2951 + 4982 = 7933$

Resposta: E.

3. Uma escola organizou um concurso de redação com a participação de 450 alunos. Cada aluno que participou recebeu um lápis e uma caneta. Sabendo que cada caixa de lápis contém 30 unidades e cada caixa de canetas contém 25 unidades, quantas caixas de lápis e de canetas foram necessárias para atender todos os alunos?

(A) 15 caixas de lápis e 18 caixas de canetas.

(B) 16 caixas de lápis e 18 caixas de canetas.

(C) 15 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.

(D) 16 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.

(E) 17 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.

Solução:

Número de lápis: 450. Dividindo pelo número de lápis por caixa: $450 \div 30 = 15$

Número de canetas: 450. Dividindo pelo número de canetas por caixa: $450 \div 25 = 18$.

Resposta: A.

4. Em uma sala de aula com 32 alunos, todos participaram de uma brincadeira em que formaram grupos de 6 pessoas. No final, sobrou uma quantidade de alunos que não conseguiram formar um grupo completo. Quantos alunos ficaram sem grupo completo?

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

(E) 5

Solução:

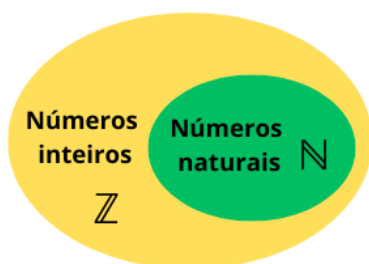
Divisão: $32 \div 6 = 5$ grupos completos, com $32 - (6 \times 5) = 2$ alunos sobrando.

Resposta: B.

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS ($\mathbb{Z}$)

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

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



O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

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

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

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

$\mathbb{Z}_-^* = \{\dots, -4, -3, -2, -1\}$: conjunto dos números inteiros não positivos e não nulos.

Módulo

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

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

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

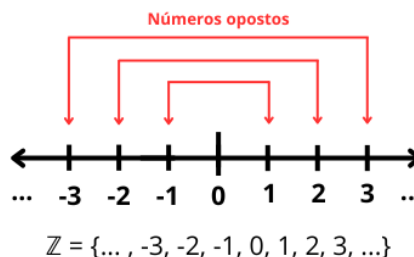
O módulo de -3 é 3 e indica-se $|-3| = 3$

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

Números Opostos

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

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

**Operações com Números Inteiros****Adição de Números Inteiros**

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

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

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

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

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

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

Subtração de Números Inteiros

A subtração é utilizada nos seguintes casos:

- Ao retirarmos uma quantidade de outra quantidade;
- Quando temos duas quantidades e queremos saber a diferença entre elas;
- Quando temos duas quantidades e desejamos saber quanto falta para que uma delas atinja a outra.

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

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

Multiplicação de Números Inteiros

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

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

Na multiplicação, o produto dos números "a" e "b" pode ser indicado por $a \times b$, $a \cdot b$ ou ainda ab sem nenhum sinal entre as letras.

Divisão de Números Inteiros

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

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

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

Regra de sinais

Multiplicação		Divisão	
$+$	$\times$	$+$	$\div$
$-$	$\times$	$-$	$\div$
$-$	$\times$	$+$	$\div$
$+$	$\times$	$-$	$\div$

Potenciação de Números Inteiros

A potência a^n do número inteiro a , é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a base e o número n é o expoente.

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

$$\text{Base } a^{\text{Expoente } n} = \text{Potência } b$$

CONHECIMENTOS GERAIS

ASPECTOS HISTÓRICOS, GEOGRÁFICOS E ATUAIS DO ESTADO DA PARAÍBA

ASPECTOS HISTÓRICOS DA PARAÍBA: FORMAÇÃO E IDENTIDADE

Colonização e conflitos pela terra

A história da Paraíba remonta às populações indígenas que ocupavam o território muito antes da chegada dos europeus, como os potiguaras, cariris e tabajaras. A colonização portuguesa da região iniciou-se oficialmente em 1585, com a fundação da cidade de Filipéia de Nossa Senhora das Neves, atual João Pessoa, em um contexto de disputa com franceses e holandeses pelo controle do litoral nordestino. A localização estratégica da Paraíba, entre Pernambuco e o Rio Grande do Norte, despertava o interesse dos colonizadores em razão da sua posição geográfica e da presença de terras férteis para a lavoura de cana-de-açúcar, que se tornaria a base econômica da capitania nos séculos seguintes.

Durante o período colonial, a Paraíba integrou-se ao ciclo açucareiro, tornando-se uma importante produtora de açúcar e mão de obra escravizada. Foi também palco de conflitos entre os colonizadores e os povos originários, que resistiram bravamente à ocupação de seus territórios. No século XVII, com a invasão holandesa no Nordeste, a Paraíba foi novamente alvo de confrontos militares e de mudanças na administração local. A partir do século XVIII, a economia entrou em declínio, e a região passou a ter papel secundário no cenário político colonial.

Formação social e papel na história republicana

Com a independência e, posteriormente, com a Proclamação da República, a Paraíba continuou sendo marcada por disputas políticas internas, oligarquias locais e forte presença do latifúndio. A política do “coronelismo” predominou em grande parte do interior paraibano, o que refletia a estrutura agrária concentradora e a desigualdade social. O episódio mais marcante da história política recente foi o assassinato de João Pessoa, então presidente do estado (governador), em 1930, fato que funcionou como estopim simbólico da Revolução de 1930, que levou Getúlio Vargas ao poder e encerrou a chamada República Velha.

João Pessoa foi posteriormente homenageado dando nome à capital do estado. A cidade de João Pessoa, aliás, tem uma das mais antigas tradições culturais do país, com seu centro histórico tombado e marcado por construções barrocas, conventos, igrejas e casarios coloniais. No decorrer do século XX, a Paraíba passou por transformações econômicas e urbanas significativas, embora ainda enfrente desafios históricos relacionados à pobreza, à seca e à concentração de renda.

ASPECTOS GEOGRÁFICOS DA PARAÍBA: TERRITÓRIO, CLIMA, RELEVO E ECONOMIA

Localização e divisão regional

O estado da Paraíba está localizado na Região Nordeste do Brasil, fazendo divisa com os estados do Rio Grande do Norte (norte), Pernambuco (sul) e Ceará (oeste), sendo banhado pelo oceano Atlântico a leste. Possui uma extensão territorial de aproximadamente 56 mil quilômetros quadrados, sendo considerado um dos menores estados em área do Brasil. Apesar de seu tamanho, apresenta grande diversidade geográfica e climática, marcada por variações no relevo, nas paisagens e nos regimes de chuva.

A Paraíba é composta por quatro mesorregiões geográficas: Mata Paraibana, Agreste Paraibano, Borborema e Sertão Paraibano. Essa divisão leva em conta critérios físicos, socioeconômicos e históricos, e revela a presença de contrastes significativos entre o litoral, onde se concentra a maior parte da população e das atividades econômicas modernas, e o interior semiárido, marcado por escassez hídrica e vulnerabilidade social.

Relevo, clima e vegetação

O relevo da Paraíba é composto, predominantemente, por planaltos, depressões e chapadas, com destaque para o Planalto da Borborema, que se estende por boa parte do território e influencia diretamente o clima e a distribuição das chuvas. Essa formação geológica funciona como uma barreira natural aos ventos úmidos do oceano, provocando a diminuição das chuvas no interior do estado, especialmente nas áreas do sertão. Como resultado, grande parte do território paraibano está inserida no Polígono das Secas, região caracterizada pelo clima semiárido, com chuvas irregulares, longos períodos de estiagem e elevadas temperaturas.

No litoral e na zona da mata, o clima é mais úmido e as chuvas são mais regulares, permitindo o desenvolvimento de uma vegetação de mata atlântica, hoje bastante reduzida em virtude da ocupação urbana e da agricultura. Já no interior, a vegetação predominante é a caatinga, um bioma exclusivamente brasileiro, adaptado às condições de aridez e com grande variedade de espécies resistentes à seca. A caatinga é fundamental para o equilíbrio ambiental da região e possui usos tradicionais na alimentação, no artesanato e na medicina popular.

Economia: entre o setor de serviços e as atividades tradicionais

A economia da Paraíba tem apresentado transformações importantes nas últimas décadas, com o crescimento do setor terciário, especialmente nas áreas urbanas e litorâneas. A capital, João Pessoa, é o principal centro econômico, político e cultural do estado, com destaque para o setor de comércio, serviços públicos, turismo e tecnologia da informação. A cidade atrai visitantes por suas praias, centros históricos e programas de incentivo à economia criativa e ao empreendedorismo digital.

No interior, a economia ainda é fortemente baseada na agropecuária e nas atividades extrativas, com destaque para o cultivo de milho, feijão, algodão e mandioca, além da criação de caprinos e ovinos. No entanto, as atividades rurais são vulneráveis às variações climáticas, o que demanda políticas públicas voltadas à convivência com o semiárido e ao incentivo à agricultura familiar. A presença de pequenos polos industriais, como o setor têxtil em Campina Grande e as produções de cerâmica no Cariri, também merece destaque.

Campina Grande, segunda maior cidade do estado, destaca-se nacionalmente pelo seu polo tecnológico, abrigando instituições de ensino superior e centros de inovação, como o Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTcPB). A cidade é conhecida ainda por sediar o “Maior São João do Mundo”, manifestação cultural que movimenta intensamente o turismo e a economia local durante o mês de junho.

ASPECTOS ATUAIS: POPULAÇÃO, CULTURA, EDUCAÇÃO E DESAFIOS SOCIAIS DA PARAÍBA

População e urbanização

A Paraíba possui uma população estimada em cerca de 4 milhões de habitantes, segundo os dados mais recentes do IBGE. A distribuição demográfica é marcada por uma forte concentração populacional na faixa litorânea, sobretudo na Região Metropolitana de João Pessoa, enquanto o interior do estado apresenta menores densidades demográficas e desafios estruturais mais intensos. A taxa de urbanização é elevada, com mais de 75% da população vivendo em áreas urbanas, mas a urbanização nem sempre é acompanhada de infraestrutura adequada, especialmente nos municípios do interior e nas periferias das grandes cidades.

As cidades de João Pessoa, Campina Grande, Santa Rita, Patos, Bayeux e Sousa estão entre as mais populosas e funcionam como polos regionais, atraindo serviços, universidades, comércio e órgãos públicos. João Pessoa, capital do estado, é reconhecida por seu equilíbrio entre crescimento urbano e preservação ambiental, além de ser destaque nacional na oferta de espaços públicos de qualidade e no incentivo à mobilidade sustentável.

Cultura popular e identidade paraibana

A Paraíba é um celeiro de expressões culturais vivas, ricas e diversas. O estado abriga uma variedade de manifestações culturais que transitam entre o popular, o tradicional e o contemporâneo. São exemplos as festas juninas, o coco de roda, o xaxado, os repentes, os aboios, os maracatus, os cordéis, o forró pé-de-serra, a literatura de matriz oral e os festejos religiosos. O Maior São João do Mundo, realizado em Campina Grande, é um símbolo da força dessas tradições, mobilizando milhões de pessoas e movimentando a economia regional.

A cultura paraibana também se expressa na música, na poesia, nas artes visuais e na dramaturgia. Nomes como Jackson do Pandeiro, Marinês, Sivuca, José Lins do Rego, Ariano Suassuna e Chico César representam a contribuição do estado para a cultura brasileira. A presença de grupos de cultura popular, mestres de saberes tradicionais, comunidades quilombolas e indígenas reforça a necessidade de preservar e valorizar os patrimônios imateriais, garantindo sua continuidade e reconhecimento institucional.

Educação e desenvolvimento humano

A Paraíba tem investido progressivamente na ampliação do acesso à educação, com avanços significativos na cobertura da educação básica e no fortalecimento do ensino superior público. A Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) são instituições de referência que têm papel central na formação profissional, na produção de conhecimento e no desenvolvimento regional. Campina Grande destaca-se ainda como polo de excelência em tecnologia, inovação e ciências exatas.

Apesar dos avanços, o estado enfrenta desafios na qualidade da educação básica, sobretudo no interior. Indicadores de aprendizagem revelam disparidades entre redes municipais e estaduais, além de dificuldades relacionadas à infraestrutura, à valorização docente e à permanência escolar. A alfabetização na idade certa, a ampliação da educação integral e a articulação entre ensino médio e mercado de trabalho são metas ainda em construção.

Desigualdades sociais e políticas públicas emergentes

Como boa parte do Nordeste, a Paraíba ainda convive com altos índices de desigualdade socioeconômica, pobreza e vulnerabilidade social. Regiões do semiárido, em especial, enfrentam dificuldades de acesso à água, à saúde, ao saneamento e à geração de emprego. As políticas de assistência social, de convivência com o semiárido e de desenvolvimento territorial têm papel estratégico na superação desses gargalos históricos.

Programas como o Pacto pelo Desenvolvimento Social, o fortalecimento da agricultura familiar, os consórcios intermunicipais de saúde e a ampliação do acesso à internet no interior do estado vêm sendo estratégias adotadas para promover uma melhor distribuição de oportunidades e qualificar os serviços públicos. O desafio do desenvolvimento sustentável está, portanto, no equilíbrio entre crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental — dimensões que exigem planejamento, continuidade das políticas públicas e participação social.

ASPECTOS HISTÓRICOS, POLÍTICOS E ECONÔMICOS DO BRASIL

ASPECTOS POLÍTICOS DO BRASIL

A formação política do Estado brasileiro

A organização política do Brasil tem origem no modelo centralizador adotado pela Coroa portuguesa durante o período colonial. Desde sua colonização, o território foi administrado por meio de estruturas autoritárias e verticais, como o sistema de capitanias hereditárias e os governadores-gerais, que prestavam contas diretamente à metrópole. O Brasil, enquanto colônia, não teve experiências democráticas internas até sua independência. A ruptura com Portugal em 1822 resultou na criação de um império centralizado, liderado por D. Pedro I, e posteriormente por D. Pedro II, com um poder Executivo forte, sustentado por uma elite agrária escravocrata e conservadora. O sistema imperial brasileiro era constitucional-monárquico, mas na prática restringia amplamente a participação popular, uma vez que o voto era censitário e excludente.

A Proclamação da República, em 1889, representou uma mudança de forma de governo, mas não de estrutura social. O regime republicano instaurado por militares manteve o controle político nas mãos das oligarquias regionais. Durante a chamada Primeira República (1889–1930), o sistema político ficou conhecido como “política dos governadores” e foi marcado pela manipulação eleitoral e pelo coronelismo. A centralização do poder e o uso do clientelismo consolidaram um modelo de representação elitista, voltado aos interesses agrários e descolado da maior parte da população.

Redemocratizações e estrutura atual do Estado

A história política brasileira no século XX foi marcada por ciclos autoritários e redemocratizações. O primeiro rompimento desse padrão oligárquico ocorreu com a Revolução de 1930, que levou Getúlio Vargas ao poder e inaugurou uma nova fase de centralização e intervenção estatal. Entre 1937 e 1945, o Brasil viveu o Estado Novo, uma ditadura que suspendeu o Congresso, reprimiu opositores e concentrou poder no Executivo. Após o fim da Segunda Guerra Mundial, o país retornou a um breve período democrático, encerrado em 1964 com o golpe militar que instaurou mais de duas décadas de regime autoritário. A Ditadura Militar brasileira (1964–1985) suprimiu as liberdades civis, cassou mandatos, censurou a imprensa e perseguiu movimentos sociais e opositores políticos.

A redemocratização se consolidou com a promulgação da Constituição de 1988, que estabeleceu um Estado democrático de direito, com separação entre os poderes, eleições diretas e garantia de direitos fundamentais. A nova Carta definiu o Brasil como uma República Federativa, composta por União, Estados, Distrito Federal e Municípios, cada qual com autonomia político-administrativa. O sistema de governo é o presidencialismo, e o sufrágio universal passou a ser direito de todos os cidadãos alfabetizados maiores de 16 anos, com o voto sendo obrigatório a partir dos 18.

Democracia, desafios institucionais e participação social

Embora a estrutura política brasileira esteja consolidada do ponto de vista institucional, o país enfrenta desafios crônicos quanto à qualidade da democracia, à representatividade e à eficácia dos poderes. A fragmentação partidária, com dezenas de legendas registradas, dificulta a formação de maiorias estáveis e favorece alianças de ocasião, muitas vezes descoladas de programas ideológicos consistentes. A presença de práticas patrimonialistas, o clientelismo e os escândalos de corrupção são fatores que minam a confiança nas instituições e reforçam a desilusão política entre os cidadãos.

Apesar disso, o Brasil conta com importantes mecanismos de controle institucional e participação popular, como o Ministério Público independente, o Judiciário autônomo, os Tribunais de Contas, os conselhos de políticas públicas e os instrumentos de democracia participativa previstos em lei — como plebiscitos, referendos e projetos de iniciativa popular. A mobilização da sociedade civil, especialmente a partir dos anos 1990, também tem desempenhado papel crucial na defesa dos direitos humanos, da transparência e da equidade social.

O sistema político brasileiro resulta de uma trajetória marcada por rupturas e continuidades. Apesar das limitações estruturais, há avanços significativos na institucionalização da democracia, na ampliação do debate público e na presença de

mecanismos constitucionais que sustentam o Estado democrático de direito. O desafio permanente consiste em transformar a participação formal em participação efetiva, assegurando que o poder político reflita a diversidade e as demandas reais da sociedade brasileira.

ASPECTOS ECONÔMICOS DO BRASIL

Formação histórica e ciclos econômicos

A economia brasileira se estruturou historicamente em ciclos produtivos vinculados à exportação de matérias-primas, organizados sob forte influência externa e base agrária. O ciclo do pau-brasil, no início da colonização, foi sucedido pelo ciclo do açúcar, que estabeleceu o Nordeste como centro econômico da colônia, com o uso intensivo de mão de obra escravizada africana. No século XVIII, o ciclo do ouro transferiu o eixo da economia para Minas Gerais, fomentando o crescimento de centros urbanos, mas mantendo o modelo extrativista. Já no século XIX, com o declínio do ouro, a economia passou a se apoiar na produção e exportação de café, especialmente no Sudeste, consolidando o poder da elite cafeicultora paulista e fluminense.

Esses ciclos formaram uma economia baseada na exploração de recursos naturais, na dependência do mercado externo e na concentração fundiária e de renda. O trabalho escravo foi a base da produção durante mais de três séculos, e sua abolição, em 1888, não foi acompanhada de políticas de integração social ou redistribuição de terras, perpetuando a desigualdade social. Ao longo do século XX, o Brasil iniciou o processo de industrialização, impulsionado pela substituição de importações e por políticas estatais de incentivo à indústria de base, sobretudo durante o governo de Getúlio Vargas e, mais tarde, no regime militar.

Industrialização, urbanização e modernização econômica

A partir da década de 1930, com a crise do modelo agroexportador e a urbanização crescente, o Estado passou a desempenhar um papel mais ativo na economia. O governo Vargas criou instituições como a CSN (Companhia Siderúrgica Nacional) e o BNDES, e estabeleceu as bases da legislação trabalhista. Durante o regime militar, nas décadas de 1960 e 1970, o Brasil viveu um período de crescimento acelerado — o chamado “milagre econômico” — com expansão da infraestrutura, crescimento do setor industrial e entrada de capital estrangeiro. No entanto, esse crescimento foi concentrado, excludente e sustentado por forte endividamento externo, que resultaria em uma longa crise fiscal e inflacionária nas décadas seguintes.

A reabertura democrática, nos anos 1980, coincidiu com um período de estagnação econômica e crise da dívida externa. Nos anos 1990, o Brasil adotou políticas neoliberais, com privatizações de empresas estatais, abertura ao mercado internacional e controle da inflação por meio do Plano Real, em 1994. Embora tenha trazido estabilidade monetária, esse modelo também aprofundou a dependência externa e limitou os investimentos públicos em setores estratégicos. Nos anos 2000, com o crescimento da demanda global por commodities, o Brasil experimentou novo ciclo de crescimento, sustentado pela exportação de produtos como soja, minério de ferro, carne e petróleo, e por políticas de redistribuição de renda e ampliação do consumo interno.

Estrutura econômica atual e desafios para o desenvolvimento

A economia brasileira atual é diversificada e complexa, composta pelos setores primário (agropecuária e extrativismo), secundário (indústria) e terciário (comércio e serviços). O setor terciário é o mais representativo do Produto Interno Bruto (PIB), seguido pela indústria e pela agropecuária. O Brasil é um dos maiores exportadores mundiais de grãos, carnes e minérios, além de contar com uma indústria significativa nos ramos automobilístico, químico, alimentício, têxtil e de bens duráveis. A produção agrícola altamente mecanizada e a concentração fundiária permanecem como traços marcantes do setor rural, que convive com a agricultura familiar em condições desiguais.

Os principais desafios econômicos do país envolvem baixo crescimento do PIB, elevada carga tributária regressiva, informalidade do mercado de trabalho, desigualdade de renda e baixa produtividade. O sistema tributário, considerado um dos mais complexos do mundo, penaliza o consumo e dificulta o ambiente de negócios. A concentração de renda, embora tenha sido reduzida em parte nas duas primeiras décadas do século XXI, voltou a crescer, refletindo as limitações das políticas públicas de inclusão social em um cenário de austeridade fiscal e crise institucional.

Outro desafio estrutural é o desenvolvimento regional equilibrado. Enquanto o Sudeste concentra a maior parte do PIB, regiões como o Norte e o Nordeste apresentam indicadores econômicos e sociais mais frágeis, exigindo políticas de investimento público, infraestrutura, educação e estímulo à inovação. A economia brasileira também enfrenta os efeitos das transformações globais, como a digitalização do trabalho, as crises climáticas, as disputas comerciais internacionais e as novas exigências por transição energética e sustentabilidade.

O Brasil possui uma economia com grandes potencialidades, marcada pela abundância de recursos naturais, por uma base produtiva complexa e por um mercado consumidor expressivo. No entanto, para transformar esse potencial em desenvolvimento sustentável e equitativo, será necessário superar entraves estruturais, investir em educação e ciência, reduzir as desigualdades e garantir políticas econômicas consistentes, democráticas e inclusivas.

PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS URBANOS

ORIGEM E DINÂMICA DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS URBANOS

Crescimento urbano e transformação dos espaços

Os problemas socioambientais urbanos são consequência direta do modo como as cidades se desenvolveram, principalmente a partir da segunda metade do século XX, com a intensificação do êxodo rural, a industrialização acelerada e a urbanização sem planejamento. A chegada massiva de pessoas às cidades não foi acompanhada pela criação proporcional de infraestrutura, serviços públicos e políticas de habitação, o que resultou em ocupações desordenadas, degradação ambiental e desigualdades sociais. O solo urbano, especialmente nas grandes metrópoles, passou a ser distribuído de forma desigual, refletindo a lógica do mercado e não o direito à cidade.

Nesse cenário, a expansão horizontal dos centros urbanos ocupou áreas ambientalmente frágeis, como margens de rios, encostas e zonas de proteção ambiental, favorecendo o surgimento de loteamentos irregulares e habitações precárias. A ausência de políticas públicas integradas de mobilidade, saneamento, coleta de lixo, drenagem e moradia resultou em territórios vulneráveis a enchentes, deslizamentos e contaminações. Assim, a degradação ambiental nas cidades não pode ser dissociada das desigualdades sociais, territoriais e políticas, pois afeta principalmente as populações de baixa renda.

Conceito de problema socioambiental urbano

Diferente do problema ambiental natural ou isolado, o problema socioambiental urbano envolve a interação entre fatores sociais, econômicos e ambientais. Trata-se de um desequilíbrio provocado por ações humanas, mas que se manifesta de maneira desigual no espaço urbano, penalizando os mais pobres e vulneráveis. Os problemas incluem, entre outros: poluição do ar e da água, acúmulo de lixo, enchentes, ilhas de calor, falta de saneamento, degradação de áreas verdes, riscos de deslizamento, insegurança hídrica e contaminação do solo.

Esses problemas são agravados pela falta de políticas públicas eficazes, pela ocupação irregular de áreas de risco, pela carência de investimentos em infraestrutura básica e pelo consumo predatório de recursos naturais. Além disso, a crise climática global tem intensificado eventos extremos nas cidades — como chuvas intensas, ondas de calor e estiagens prolongadas — que afetam diretamente a saúde, a mobilidade e a qualidade de vida da população urbana.

PRINCIPAIS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS URBANOS E SUAS IMPLICAÇÕES SOCIAIS

Falta de saneamento básico e poluição hídrica

Um dos mais graves problemas socioambientais urbanos no Brasil é a ausência ou precariedade do saneamento básico, que inclui abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, drenagem pluvial e coleta de resíduos sólidos. Milhões de brasileiros ainda vivem em áreas sem acesso a esses serviços essenciais, o que gera contaminação de rios e córregos, proliferação de doenças de veiculação hídrica, como hepatite, leptospirose e diarreia, além da degradação dos ecossistemas urbanos.

A poluição dos corpos hídricos urbanos, causada pelo lançamento de esgoto sem tratamento, lixo e resíduos industriais, compromete o equilíbrio ambiental e dificulta o abastecimento de água. Muitas vezes, córregos e canais são canalizados, assoreados ou transformados em esgotos a céu aberto, o que agrava o risco de enchentes e compromete a saúde pública. Esse cenário revela a conexão direta entre carência de infraestrutura e injustiça ambiental, na qual os mais pobres são expostos a condições insalubres.

Enchentes, deslizamentos e ocupações de risco

Outro problema recorrente nas cidades brasileiras são as enchentes e os deslizamentos de terra, intensificados pela impermeabilização do solo, pela ocupação de áreas inadequadas e pela ausência de sistemas eficientes de drenagem urbana. A pavimentação excessiva e a retirada da vegetação nativa impedem a infiltração da água no solo, sobrecarregam os canais de escoamento e favorecem o acúmulo de água durante chuvas intensas.