



CAETITÉ - BA

CÂMARA MUNICIPAL DE CAETITÉ - BAHIA - BA

**AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS,
MOTORISTA E VIGILANTE**

EDITAL 001/2024 (CONFORME 3ª
RETIFICAÇÃO)

CÓD: OP-090JN-25
7908403568321

Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de texto(s) dos tipos: descritivo, narrativo, dissertativo e de diferentes gêneros, por exemplo, poemas, texto jornalísticos, propagandas, charges, cartuns, tirinhas, gráficos, entre outros	7
2. Significação das palavras: sinônimos, antônimos, homônimos, parônimos, polissemia, sentido próprio (denotação) e sentido figurado (conotação).....	22
3. Fonologia: letra, fonema, encontros vocálicos e consonantais, dígrafos, divisão silábica, acentuação tônica e gráfica (atualizada, conforme as regras do novo Acordo Ortográfico)	24
4. Ortografia (atualizada, conforme as regras do novo Acordo Ortográfico)	27
5. Estrutura e formação de palavras: derivação prefixal, sufixal e prefixal e sufixal	29
6. Emprego dos sinais de pontuação (ponto final, dois pontos, ponto de interrogação, ponto de exclamação, travessão e aspas na indicação de discurso direto)	31
7. Classes de palavras variáveis: substantivo, adjetivo e verbo (identificação e flexão); Conjugação verbal: tempos presente, passado e futuro; Formas nominais do verbo	32

Matemática

1. Números naturais e contagem: Comparação. Números e quantidades	45
2. Algarismos.....	45
3. Escrita dos números.....	46
4. Números pares e números ímpares.....	46
5. Sucessores e antecessores.....	48
6. Adição e subtração.....	48
7. Problemas de contagem e operação.....	49
8. Medidas: de comprimento e de tempo	53
9. Formas Geométricas: triângulos, retângulos e círculos	55

Conhecimentos Gerais

1. Noções de História e Geografia; Aspectos Culturais, econômicos e ambientais	59
2. Conhecimentos básicos da Lei Orgânica Municipal	60

LÍNGUA PORTUGUESA

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO(S) DOS TIPOS: DESCRITIVO, NARRATIVO, DISSERTATIVO E DE DIFERENTES GÊNEROS, POR EXEMPLO, POEMAS, TEXTO JORNALÍSTICOS, PROPAGANDAS, CHARGES, CARTUNS, TIRINHAS, GRÁFICOS, ENTRE OUTROS

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

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.

1. Coesão Referencial

A coesão referencial ocorre quando um elemento do texto remete a outro já mencionado, garantindo que as ideias sejam retomadas ou antecipadas sem a necessidade de repetição direta. Isso pode ser feito por meio de pronomes, advérbios ou outras expressões que retomam conceitos, pessoas ou objetos mencionados anteriormente.

MATEMÁTICA

NÚMEROS NATURAIS E CONTAGEM: COMPARAÇÃO. NÚMEROS E QUANTIDADES

NÚMEROS NATURAIS (N)

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

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

- Todo número natural dado tem um sucessor

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

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

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

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

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

Comparação de Números Naturais

Para comparar números naturais, seguimos a ideia de que quanto mais à direita um número está na reta numérica, maior ele é. Por exemplo: $3 < 5$

Isso significa que 3 é menor que 5. Se dois números são iguais, usamos o símbolo de igualdade (=): $4 = 4$

Ordenação de Números Naturais

Ordenar números naturais é o processo de organizá-los em uma sequência crescente ou decrescente. Por exemplo, a sequência crescente dos primeiros cinco números naturais é:

0, 1, 2, 3, 4

Enquanto a sequência decrescente seria:

4, 3, 2, 1, 0

Exemplos:

1. Comparação de Alturas: Em uma sala de aula, podemos comparar as alturas dos alunos. Se João tem 1,50 m e Maria tem 1,45 m, podemos dizer que:

$1,45 \text{ m} < 1,50 \text{ m}$

João é mais alto que Maria.

2. Ordenação de Pontuações: Em um campeonato, as pontuações dos jogadores foram: 15, 20, 10, 25. Ordenando-as de forma crescente, temos:

10, 15, 20, 25

Isso nos ajuda a determinar facilmente quem teve a menor e a maior pontuação.

3. Contagem de Objetos: Se temos uma caixa com 2 bolas vermelhas, 3 bolas azuis e 1 bola verde, a quantidade total de bolas é a soma dos números que representam cada cor:

$$2 + 3 + 1 = 6$$

Temos 6 bolas no total.

ALGARISMOS

Os algarismos são os símbolos fundamentais para a representação de números. No sistema de numeração decimal, que é o sistema padrão em muitas culturas, utilizamos 10 algarismos diferentes. Eles são:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

Cada algarismo tem um valor próprio e, quando posicionados lado a lado, combinam-se para formar números maiores.

Características dos Algarismos

– **Base do Sistema Decimal:** Os algarismos são a base para a criação de números no sistema decimal, que é estruturado em potências de 10.

– **Representação Universal:** Independentemente da língua ou cultura, os algarismos são reconhecidos globalmente, permitindo a comunicação e compreensão de números de maneira universal.

Valor Posicional

No sistema decimal, o valor de um algarismo é determinado pela sua posição no número. Por exemplo, no número 237:

– O algarismo 7 está na posição das unidades e representa 7 unidades.

– O algarismo 3 está na posição das dezenas e representa 30 (3 dezenas).

– O algarismo 2 está na posição das centenas e representa 200 (2 centenas).

Utilização dos Algarismos

Usamos os algarismos para realizar operações matemáticas, como adição, subtração, multiplicação e divisão. Eles também são usados para expressar quantidades, medir, contar e realizar transações comerciais.

Exemplos

– Número 508: O algarismo 5 representa 500, o 0 indica que não há dezenas, e o 8 são as unidades.



– Número 1.024: O algarismo 1 representa 1 milhar, o 0 indica que não há centenas, o 2 são as dezenas e o 4 as unidades.

ESCRITA DOS NÚMEROS

A escrita dos números no sistema decimal é um processo que envolve a combinação de algarismos de acordo com o seu valor posicional. Cada posição de um algarismo em um número representa uma potência de 10, começando da direita para a esquerda.

Valor Posicional

O valor posicional é fundamental na escrita dos números. Ele determina o valor de cada algarismo em um número, baseado na sua posição. Por exemplo:

Em 482:

- O número 2 está na posição das unidades ($(2 \cdot 10^0)$).
- O número 8 está na posição das dezenas ($(8 \cdot 10^1)$).
- O número 4 está na posição das centenas ($(4 \cdot 10^2)$).

Formação de Números

Para formar números, começamos com o algarismo mais à direita, que representa as unidades, e movemos para a esquerda para dezenas, centenas, milhares e assim por diante. Cada posição é 10 vezes maior que a posição à direita.

Uso de Separadores

Em números grandes, utilizamos separadores para facilitar a leitura. Por exemplo, o número um milhão é escrito como 1.000.000 ou 1,000,000, dependendo da convenção local.

Exemplos Práticos

- Número 7.358: O algarismo 7 representa 7 milhares, o 3 representa 300, o 5 representa 50 e o 8 representa 8 unidades.
- Número 20.019: O algarismo 2 representa 20 milhares, os dois zeros indicam que não há centenas nem dezenas, e o 19 são as unidades e dezenas.

NÚMEROS PARES E NÚMEROS ÍMPARES

A distinção entre números pares e ímpares aplica-se exclusivamente a números inteiros, baseando-se em suas últimas cifras.

– **Par:** Um número é par se termina em 0, 2, 4, 6 ou 8.
Exemplos: 220; 572; 7.774; 16; 45.838

– **Ímpar:** Um número é ímpar se termina em 1, 3, 5, 7 ou 9.
Exemplos: 171; 5.453; 21.005; 777; 299

Para classificar um número como par ou ímpar, observamos o seguinte:

- Um número é considerado par se, ao dividi-lo por dois, o resto da divisão é zero. Por outro lado, um número é ímpar se a divisão por dois resulta em um resto diferente de zero. Por

exemplo, ao avaliar o conjunto {23, 42}, identificamos que o número 42 é par, pois 42 dividido por 2 não deixa resto, enquanto o número 23 é ímpar, pois a divisão de 23 por 2 deixa um resto.

$$\begin{array}{r} 23 \quad | \quad 2 \\ - 2 \quad 11 \\ \hline 03 \\ - 02 \\ \hline 01 \end{array}$$

O número 23 é classificado como ímpar, já que a divisão por 2 resulta em um resto não nulo.

$$\begin{array}{r} 42 \quad | \quad 2 \\ - 4 \quad 21 \\ \hline 02 \\ - 02 \\ \hline 00 \end{array}$$

O número 42 é identificado como par, visto que sua divisão por 2 resulta em um resto igual a zero. Relembramos assim a definição de números pares e ímpares. Antes de prosseguir com a exploração de suas propriedades, é importante frisar que o conjunto de números pares e ímpares segue determinadas regras de formação. Para os números pares, a regra é dada pela expressão $2.n$, enquanto para os ímpares, a expressão é $2.n + 1$, onde “n” representa qualquer número inteiro. A seguir, demonstraremos como essas regras se aplicam na prática.

Exemplo: identifique os cinco primeiros números pares e ímpares aplicando as respectivas regras de formação.

Números Pares → Regra de formação: $2.n$

Para os seis primeiros valores inteiros: 0, 1, 2, 3, 4, 5:

$$\begin{aligned} 2.n &= 2 \times 0 = 0 \\ 2.n &= 2 \times 1 = 2 \\ 2.n &= 2 \times 2 = 4 \\ 2.n &= 2 \times 3 = 6 \\ 2.n &= 2 \times 4 = 8 \\ 2.n &= 2 \times 5 = 10 \end{aligned}$$

Os cinco primeiros números pares são: 0, 2, 4, 6, 8.

Números Ímpares → Regra de formação: $2.n + 1$

Para os cinco primeiros valores inteiros: 0, 1, 2, 3, 4:

$$\begin{aligned} 2.n + 1 &= 2 \times 0 + 1 = 1 \\ 2.n + 1 &= 2 \times 1 + 1 = 3 \\ 2.n + 1 &= 2 \times 2 + 1 = 5 \\ 2.n + 1 &= 2 \times 3 + 1 = 7 \\ 2.n + 1 &= 2 \times 4 + 1 = 9 \end{aligned}$$

Os cinco primeiros números ímpares são: 1, 3, 5, 7, 9.

Propriedade dos Números Pares

1ª) A adição de dois números pares resulta sempre em outro número par.

Exemplos: Para verificar se a soma dos números pares 12 e 36 é par, somamos $12 + 36 = 48$, que é de fato um número par, confirmando a propriedade.

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 12 \\ \hline 48 \end{array}$$

Para determinar se 48 é um número par, realizamos a divisão deste por dois.

Dado que o resultado da divisão de 48 por dois não deixa resto, podemos concluir que 48 é um número par. Isso confirma a correção da primeira propriedade.

2ª) A soma de dois números ímpares sempre resulta em um número par.

Exemplo: Some os números 13 e 17 e confira se o resultado é par.

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 17 \\ \hline 20 \end{array}$$

Agora vamos verificar se 20 é par.

$$\begin{array}{r} 20 \quad | \quad 2 \\ -20 \quad 10 \\ \hline 00 \end{array}$$

Logo confirmamos que 20 é par.

3ª) O produto de dois números ímpares sempre gera um número ímpar.

Exemplo: Calcule o produto de 7×5 e 13×9 e confira se os resultados são ímpares.

$$7 \times 5 = 35$$

$$\begin{array}{r} 35 \quad | \quad 2 \\ -34 \quad 17 \\ \hline 01 \end{array}$$

O número 35 é ímpar.

$$13 \times 9 = 117$$

$$\begin{array}{r} 117 \quad | \quad 2 \\ -116 \quad 58 \\ \hline 001 \end{array}$$

O número 177 é ímpar.

Assim, a multiplicação de dois números ímpares resulta sempre em um ímpar, o que demonstra a corretude da terceira propriedade.

4ª) A multiplicação de qualquer número por um número par resultará em um número par.

Exemplo: Multiplique 33 por 2 e confira se o resultado é par.

$$33 \times 4 = 132$$

$$\begin{array}{r} 132 \quad | \quad 2 \\ -132 \quad 66 \\ \hline 000 \end{array}$$

Ao multiplicar 33 por 4, chegamos ao resultado de 132, que é um número par, confirmando assim a validade da quarta propriedade.

5ª) A multiplicação de dois números pares sempre resulta em um número par.

Exemplo: Realize a multiplicação de 6 por 4 e confira se o resultado é par.

$$6 \times 4 = 24$$

$$\begin{array}{r} 24 \quad | \quad 2 \\ -24 \quad 12 \\ \hline 00 \end{array}$$

O resultado de multiplicar 6 por 4 é 24, que é um número par, evidenciando assim a validade da quinta propriedade.

É importante destacar que os números pares podem ser expressos na forma $2n$, onde n representa um número inteiro. Por exemplo, o número 8 é par e pode ser representado como 24.

Por outro lado, os números ímpares são expressos na forma $2n + 1$. Um exemplo disso é o número 7, que equivale a $23 + 1$.

Baseando-se nesses conceitos, podemos identificar propriedades específicas dos números pares e ímpares em relação a algumas operações básicas:

I– Somar ou subtrair dois números pares sempre resulta em um número par.

Considerando dois números pares, $2a$ e $2b$, ao somá-los obtemos:

$$2a + 2b = 2(a + b), \text{ onde } (a + b) = m \text{ resulta em:}$$

$2(a + b) = 2m$, demonstrando que a soma de dois números pares é, conseqüentemente, um número par.

II– Somar ou subtrair dois números ímpares resulta em um número par.

Para dois números ímpares, $2a + 1$ e $2b + 1$, a soma é:

$(2a + 1) + (2b + 1) = 2a + 2b + 2 = 2(a + b + 1)$, indicando que a soma de dois números ímpares é um número par.

III– A multiplicação de dois números pares resulta em um número par.

Multiplicando dois números pares, $2a$ e $2b$, temos:

$2a * 2b = 4ab$, que pode ser simplificado como $2(2ab)$, confirmando que o produto de dois números pares é par.

IV– A soma de um número par e um ímpar resulta em um número ímpar.

Somando um número par, $2a$, com um ímpar, $2b + 1$, obtemos:

$2a + (2b + 1) = 2(a + b) + 1$, o que mostra que o resultado é um número ímpar.

V– A multiplicação de dois números ímpares resulta em um número ímpar.

Multiplicando dois números ímpares, $2a + 1$ e $2b + 1$, temos:

$(2a + 1) * (2b + 1) = 4ab + 2a + 2b + 1$, e qualquer que sejam os valores de a e b , o termo “+1” assegura que o resultado seja ímpar.

SUCESORES E ANTECESSORES

O conceito de sucessor e antecessor é fundamental na matemática, especialmente quando se trata do estudo dos números naturais. Estes conceitos ajudam a entender a ordem e a sequência numérica, além de serem a base para operações aritméticas e o entendimento de estruturas mais complexas.

Sucessor

O sucessor de um número natural é o número que vem imediatamente após ele na sequência dos números naturais. De forma simples, o sucessor de um número n é $n+1$. Esse conceito é aplicável a qualquer número natural, demonstrando a ideia de continuidade e progressão na linha numérica.

Exemplos: O sucessor de 5 é 6 ($5+1=6$).

→ 2 3
→ 5 6

Este conceito também é usado para introduzir ou explicar a adição, especialmente a adição de um, como um processo de encontrar o número que segue imediatamente.

Antecessor

O antecessor de um número natural é o número que vem imediatamente antes dele na sequência dos números naturais. Matematicamente, o antecessor de um número n é $n-1$. Este conceito ajuda a compreender a regressão ou retrocesso na sequência numérica.

Exemplos: O antecessor de 5 é 4 ($5-1=4$).

3 4 ←
6 7 ←

O conceito de antecessor é fundamental para entender a subtração, em particular a subtração de um, como um processo de identificação do número que precede imediatamente um dado número na sequência dos números naturais.

Importância dos Conceitos

Os conceitos de sucessor e antecessor não são apenas pedras angulares na aritmética básica, também são fundamentais para a compreensão profunda da teoria dos números e das estruturas algébricas. Eles são a base para construir uma compreensão intuitiva da ordem dos números e da operação de contagem.

Além disso, estes conceitos são essenciais para o desenvolvimento de habilidades matemáticas mais avançadas, como a construção de séries e sequências, além de serem aplicados em algoritmos e na programação.

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO

As operações básicas da matemática são a fundação sobre a qual todo o conhecimento matemático é construído. Elas formam a base dos cálculos e são essenciais para a compreensão de conceitos mais avançados. A seguir, abordaremos as operações de adição e subtração, explorando suas definições e propriedades.

ADIÇÃO (+)

A adição é a operação que determina um número para representar a junção de quantidades.

Exemplo: $2 + 3 = 5$

Os números 2 e 3 são chamados de parcelas, e o número 5 é a soma.

Propriedades da Adição:

— **Propriedade Comutativa:** A ordem dos números não altera o resultado.

$$a + b = b + a$$

Exemplo: $1 + 2 = 2 + 1$

— **Propriedade Associativa:** A maneira como os números são agrupados não altera o resultado.

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Exemplo: $(1 + 2) + 3 = 1 + (2 + 3)$

— **Elemento Neutro:** O zero é o elemento neutro da adição, pois qualquer número somado a zero resulta no próprio número.

$$a + 0 = a = 0 + a$$

Exemplo: $0 + 3 = 3$