

SUMÁRIO



SME Búzios - RJ

Professor Docente II – Matemática

LÍNGUA PORTUGUESA

Leitura e compreensão de textos variados.....	1
Modos de organização do discurso: descritivo, narrativo, argumentativo, injuntivo, expositivo e dissertativo	6
Gêneros do discurso: definição, reconhecimento dos elementos básicos.....	15
Coesão e coerência: mecanismos, efeitos de sentido no texto	19
Relação entre as partes do texto: causa, consequência, comparação, conclusão, exemplificação, generalização, particularização	21
Conectivos: classificação, uso, efeitos de sentido	23
Verbos: pessoa, número, tempo e modo. Vozes verbais; Flexão nominal e verbal	24
Transitividade verbal e nominal	29
Estrutura, classificação e formação de palavras	31
Funções e classes de palavras	34
Regência verbal e nominal	46
Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação.....	49
Figuras de linguagem	51
Funções da linguagem	56
Gradação e ênfase	59
Sinônimos, antônimos, parônimos e homônimos.....	60
Acentuação gráfica.....	62
Pontuação: regras e efeitos de sentido; Recursos gráficos: regras, efeitos de sentido.	64
Sintaxe do Período Simples; Coordenação e subordinação	68
Crase	76
Questões	78
Gabarito.....	89

SUMÁRIO

SUMÁRIO



LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei Federal nº 8.069/90	1
Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei Federal nº 9.394/96	68
Lei Brasileira de Inclusão - Lei Federal nº 13.146/15	100
Plano Nacional de Educação - Lei Federal nº 13.005/14	131
Base Nacional Comum Curricular	135
Plano Municipal de Educação de Armação de Búzios/RJ	135
Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica	135
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura AfroBrasileira e Africana – Resolução nº 1/2024 ...	136
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil	138
Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos	138
Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos	144
PCCR do Magistério de Armação dos Búzios	156
Questões	156
Gabarito	162

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Números e Operações: Operações com conjuntos. Números naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e complexos; operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação)	1
Múltiplos, divisores, MDC, MMC e números primos	22
Porcentagem	29
Frações algébricas	31
Função: conceitos, função inversa, função composta. Função Afim, Quadrática, Exponencial e Logarítmica. Equações e inequações exponenciais e logarítmicas	33
Sistemas do 1º e 2º grau	51
Inequação produto e inequação quociente	55
Progressões Aritméticas e Geométricas	57
Juros Simples e Compostos	60
Matrizes: conceitos, operações e matriz inversa. Determinantes e sistemas lineares ..	63
Análise Combinatória	74
Polinômios, equações e inequações polinomiais. Termo algébrico, polinômios e suas operações	78
Espaço e Forma: Equação da reta, da circunferência e da elipse	89

SUMÁRIO

SUMÁRIO



Polígonos convexos: relações angulares e lineares. Inscrição e circunscrição. Polígonos semelhantes. Circunferência: relações métricas e angulares. Comprimento da circunferência. Áreas das principais figuras planas	98
Relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo. Relações trigonométricas num triângulo qualquer. Funções Trigonômétricas. Relações entre as funções trigonométricas. Equações trigonométricas. Arco soma e arco duplo.....	107
Grandezas e Medidas: Sistemas de unidades de medida	120
Sólidos geométricos: Áreas e volumes. Inscrição e circunscrição de sólidos. Sólidos semelhantes e de revolução. Relações entre figuras espaciais e suas representações planas	124
Tratamento da Informação: Proporcionalidade direta e inversa.....	146
Estatística: Variável qualitativa e quantitativa. Frequência absoluta e relativa. Análise de gráficos. Histograma. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Médias	148
Probabilidade.....	167
BNCC	170
Questões	197
Gabarito.....	205

SUMÁRIO



DIFERENÇA ENTRE COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO

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

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

Exemplo de compreensão:

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

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

Exemplo de interpretação:

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

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

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

TIPOS DE LINGUAGEM

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

**LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990.**

Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA: Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I**DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente.

Art. 2º Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade.

Parágrafo único. Nos casos expressos em lei, aplica-se excepcionalmente este Estatuto às pessoas entre dezoito e vinte e um anos de idade.

Art. 3º A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

Parágrafo único. Os direitos enunciados nesta Lei aplicam-se a todas as crianças e adolescentes, sem discriminação de nascimento, situação familiar, idade, sexo, raça, etnia ou cor, religião ou crença, deficiência, condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem, condição econômica, ambiente social, região e local de moradia ou outra condição que diferencie as pessoas, as famílias ou a comunidade em que vivem. (Incluído pela Lei nº 13.257, de 2016)

Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

§1º A garantia de prioridade compreende: (Incluído pela Lei nº 15.240, de 2025)

- a) primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias;
- b) precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública;
- c) preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas;
- d) destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.

§ 2º Compete aos pais, além de zelar pelos direitos de que trata o art. 3º desta Lei, prestar aos filhos assistência afetiva, por meio de convívio ou de visitação periódica, que permita o acompanhamento da formação psicológica, moral e social da pessoa em desenvolvimento. (Incluído pela Lei nº 15.240, de 2025)

§ 3º Para efeitos desta Lei, considera-se assistência afetiva: (Incluído pela Lei nº 15.240, de 2025)

I – orientação quanto às principais escolhas e oportunidades profissionais, educacionais e culturais; (Incluído pela Lei nº 15.240, de 2025)

II – solidariedade e apoio nos momentos de intenso sofrimento ou de dificuldade; (Incluído pela Lei nº 15.240, de 2025)

III – presença física espontaneamente solicitada pela criança ou adolescente quando possível de ser atendida. (Incluído pela Lei nº 15.240, de 2025)



Conhecimentos Específicos

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: $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$.

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.

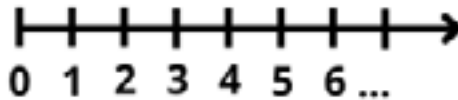
Conjunto dos Números Naturais ($\mathbb{N}$)

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

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

O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

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



► Operações com Números Naturais

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

Adição

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

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.

Multiplicação

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