SUMÁRIO

Concurso Unificado - MA

SEDUC-MA - Professor – Matemática

LÍNGUA PORTUGUESA

Redação Oficial..... 1
Ortografia..... 22
Acentuação..... 32
Emprego do sinal indicativo de crase..... 35
Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados..... 39
Relação do texto com seu contexto histórico..... 44
Denotação e conotação. Sinonímia e antonímia..... 49
Discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre..... 50
Intertextualidade..... 54
Figuras de linguagem..... 58
Morfossintaxe. Coordenação e subordinação..... 64
Elementos estruturais e processos de formação de palavras..... 71
Pontuação..... 77
Pronomes..... 88
Concordância nominal e concordância verbal..... 91
Flexão nominal e flexão verbal. Vozes do verbo. Correlação de tempos e modos verbais..... 97
Regência nominal e regência verbal..... 102
Conectivos..... 109
Redação (confronto e reconhecimento de frases corretas e incorretas; organização e reorganização de orações e períodos; equivalência e transformação de estruturas) 111
Questões..... 122
Gabarito..... 135

GEOGRAFIA E HISTÓRIA DO MARANHÃO

Formação territorial e ocupação do espaço maranhense..... 1
Localização, limites, divisão político-administrativa e regionalização do Maranhão..... 7
Aspectos físicos e naturais: relevo, clima, solos, vegetação, biomas e domínios de transição. Hidrografia e principais bacias hidrográficas. Litoral maranhense, ecossistemas costeiros e recursos naturais..... 12
População, dinâmica demográfica, migrações, urbanização e rede urbana. Aspectos econômicos: agricultura, pecuária, extrativismo, indústria, mineração, comércio, serviços, turismo, infraestrutura, portos e ferrovias..... 23

SUMÁRIO

Esta é apenas uma amostra gratuita. Adquira a apostila completa com desconto clicando aqui.

SUMÁRIO

Questões ambientais, conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável..... 27
Povos indígenas, comunidades quilombolas e populações tradicionais..... 33
Formação histórica do Maranhão. Povos originários e colonização. França Equinocial e ocupação portuguesa. Fundação e formação de São Luís. Economia e sociedade colonial. Escravidão indígena e africana. Produção algodoeira e transformações econômicas. Independência e formação da província..... 39
Balaiada: contexto, causas, principais personagens, desenvolvimento e consequências. Maranhão na Primeira República. Transformações econômicas, políticas e sociais no século XX. Industrialização, urbanização, grandes projetos, mineração e infraestrutura..... 45
Maranhão contemporâneo e processo de redemocratização..... 51
Cultura, patrimônio histórico e manifestações culturais maranhenses. Bumba meu boi, Tambor de Crioula, Tambor de Mina, reggae e demais manifestações populares. Literatura e personalidades maranhenses. Patrimônio material e imaterial 57
Aspectos políticos, sociais, econômicos, ambientais e culturais do Maranhão na atualidade..... 63
Questões..... 69
Gabarito..... 78

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Conceitos básicos de hardware e software; dispositivos de entrada, saída e armazenamento; softwares utilitários..... 1
Sistemas operacionais (ambiente Windows)..... 13
Gerenciamento de arquivos e pastas..... 24
Ferramentas de produtividade: edição de textos, planilhas e apresentações (Microsoft Office e Google Workspace)..... 28
Correio eletrônico (Gmail e Outlook)..... 63
Ferramentas de reuniões virtuais (Microsoft Teams, zoom e Google Meet)..... 72
Redes de computadores: conceitos básicos de internet e intranet. Navegadores de internet (Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome). Pesquisa e busca avançada na internet..... 76
Armazenamento e compartilhamento de arquivos em rede e na nuvem..... 87
Segurança da informação: ameaças digitais, vírus, malware, phishing e engenharia social; antivírus, firewall, senhas seguras, autenticação multifator e procedimentos de backup..... 91
Noções de inteligência artificial generativa e suas aplicações em ferramentas de produtividade (copilot e gemini), pesquisa, elaboração de documentos e automação de tarefas administrativas; uso responsável da inteligência artificial e proteção de informações..... 115
Lei geral de proteção de dados pessoais (LGPD)..... 123

Esta é apenas uma amostra gratuita. Adquira a apostila completa com desconto clicando aqui.

SUMÁRIO

Transformação digital na Administração Pública: governo digital, processos e documentos eletrônicos, assinaturas eletrônicas e noções de interoperabilidade entre sistemas..... **147**

Questões..... **148**

Gabarito..... **154**

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Números: operações, múltiplos, divisores, decomposição em fatores primos e resto da divisão de números inteiros; operações e representações com números racionais; operações com irracionais e aproximações por racionais; localização dos números na reta real; representação e relação: pertinência, inclusão e igualdade..... **1**

Proporcionalidade: grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais, regra de três simples e composta, gráficos e tabelas..... **23**

Sequências e regularidades: sequências aritmética e geométrica..... **37**

Funções: equações, inequações e gráficos de funções polinomiais do 1º e do 2º grau, funções exponencial e logarítmica, funções trigonométricas seno, cosseno e tangente; noções de definição, domínio, imagem, crescimento, decrescimento..... **42**

Matemática financeira: porcentagem, juros simples, juros compostos, conceitos gerais de capital, juros, taxa de juros, descontos e acréscimos..... **60**

Medidas: sistema métrico decimal e conversões de medidas..... **65**

Sistemas de equações: resolução, interpretação, representação matricial e representação gráfica..... **71**

Polinômios e equações polinomiais: operações, valor numérico, raízes..... **74**

Contagem: princípio fundamental da contagem, permutações, arranjos e combinações..... **78**

Noções de estatística e probabilidade: espaço amostral e evento, probabilidade simples e condicional, probabilidade da união e da intersecção, probabilidade em espaços amostrais contínuos, medidas de tendência central (moda, mediana, média aritmética simples e ponderada) e de dispersão (desvio médio, amplitude, variância, desvio padrão); gráficos (histogramas, setores, infográficos)..... **83**

Geometria: caracterização e elementos de figuras planas e espaciais, congruência e semelhança de figuras planas e espaciais, razão entre comprimentos, áreas e volumes de figuras, teorema de tales, relações métricas em figuras planas e espaciais, trigonometria em triângulos retângulos, ângulos e diagonais de figuras planas e espaciais, planificação de figuras espaciais, eixos de simetria de figuras planas e espaciais, lei dos senos e dos cossenos..... **92**

Geometria analítica: coordenadas cartesianas de ponto no plano e no espaço, distância entre pontos no plano e no espaço, equações da reta, paralelismo, perpendicularismo, distância entre pontos e reta, equações da circunferência no plano, equações e inequações a duas incógnitas como representação algébrica de lugares geométricos no plano..... **123**

Noções sobre história da matemática aplicada em situações didáticas..... **137**

SUMÁRIO

Esta é apenas uma amostra gratuita. Adquira a apostila completa com desconto clicando aqui.

SUMÁRIO

Perspectivas inovadoras no currículo e na avaliação em matemática..... **141**
Perspectivas metodológicas inovadoras no ensino de matemática: uso de calculadora e de tecnologia digital, uso de material concreto e manipulativo, modelagem matemática, resolução de problemas, uso da internet como fonte de pesquisa e aprofundamento, etnomatemática..... **145**
Noções de interdisciplinaridade da matemática com as ciências da natureza e com as ciências humanas..... **154**
Questões..... **156**
Gabarito..... **164**

SUMÁRIO

Esta é apenas uma amostra gratuita. Adquira a apostila completa com desconto clicando aqui.

Aspectos Gerais da Redação Oficial

Redação Oficial

A redação oficial é o modo como a administração pública se comunica tanto com o público quanto com as instituições governamentais ou privadas, os órgãos e as entidades de qualquer um dos Poderes. Refere-se, portanto, à forma adotada pelo poder público para redigir atos normativos e comunicações oficiais. A linguagem empregada na elaboração desses atos e expedientes oficiais pauta-se pela norma-padrão da língua portuguesa[1].

Para atingir seus objetivos, o texto oficial deve apresentar qualidades básicas de formulação e estruturação, tais como: clareza, precisão, concisão, objetividade, uniformidade, coesão e coerência. Além do uso da norma-padrão da língua portuguesa, os expedientes oficiais precisam seguir os princípios inerentes à administração pública, entre os quais a legalidade, a formalidade e a impessoalidade.

Quando se produz um texto, a inteligibilidade é qualidade essencial a ser buscada, especialmente em relação à correspondência oficial e aos textos normativos; o bom entendimento do conteúdo é primordial para que não ocorram erros de execução das providências solicitadas ou determinadas. Para tanto, é imprescindível que os textos sejam dotados das características explicitadas a seguir.

Atributos da Redação Oficial

A redação oficial deve caracterizar-se por:

Clareza

A clareza é a característica norteadora das demais. Em outras palavras, o objetivo principal de quem redige é tornar seu texto o mais claro possível, transferindo, com precisão, uma ideia para o papel ou para os meios virtuais. A compreensão do documento deve ser imediata. Dessa forma, evita que o receptor interprete, de maneira errônea, a informação[2].

Obtém-se a clareza ao:

- ordenar as ideias e as palavras;
- evitar os períodos longos e as intercalações excessivas;
- escolher adequadamente o vocabulário;
- fugir da gíria e do coloquialismo[3];
- utilizar os termos técnicos somente quando forem indispensáveis;
- evitar ambiguidades[4] e cacofonia[5];
- pontuar adequadamente o texto;

[1] *COBUCCI, Suely Cobucci, P. Redação Oficial: para aprimorar os textos profissionais. São Paulo: Editora Contexto, 2022.*

[2] *COBUCCI, Suely Cobucci, P. Redação Oficial: para aprimorar os textos profissionais. São Paulo: Editora Contexto, 2022.*

[3] *Coloquialismo é a linguagem informal, espontânea e do dia a dia, usada em contextos familiares e entre amigos, que foge das regras gramaticais da norma culta, incorporando gírias, abreviações, regionalismos e construções mais soltas, sendo essencial para a comunicação autêntica, mas inadequada para situações formais como provas e e-mails profissionais.*

[4] *Ambiguidade é a qualidade de uma frase, palavra ou situação ter mais de um sentido ou interpretação possível, gerando incerteza, confusão ou duplos sentidos, sendo um vício de linguagem que prejudica a clareza, mas que pode ser usada intencionalmente para efeitos artísticos ou humorísticos, podendo ser resolvida com melhor contexto ou reformulação da frase.*

[5] *Cacofonia é um vício de linguagem onde a junção das sílabas finais de uma palavra com as iniciais de outra forma um som desagradável, ridículo ou com duplo sentido, sendo comum na fala e escrita e que deve ser evitada, como em "por cada" (porcada) ou "amo ela" (moela).*

Esta é apenas uma amostra gratuita. Adquira a apostila completa com desconto clicando aqui.

Geografia e História do Maranhão

Base física e configuração do território

O território maranhense ocupa uma posição de contato entre a Amazônia oriental, os cerrados do interior e o litoral setentrional brasileiro. Essa localização ajuda a explicar a variedade de paisagens, as conexões comerciais históricas e a coexistência de formas distintas de ocupação. O estado integra a Região Nordeste, confronta o Pará a oeste, o Tocantins ao sul e sudoeste, o Piauí a leste e o oceano Atlântico ao norte. Sua dimensão territorial reúne longas distâncias internas: o deslocamento entre a costa e o extremo sul atravessa diferentes unidades de relevo, condições de circulação e padrões de povoamento.

▸ Posição regional e limites

O litoral recortado e a Ilha de São Luís

O litoral não forma uma faixa uniforme. Na porção ocidental, extensas reentrâncias, estuários e áreas de manguezal são influenciados pelo movimento das marés; mais a leste, aparecem praias, dunas e ambientes de restinga. A Ilha de São Luís, também chamada Upaon-Açu, concentra a capital e municípios vizinhos. Sua posição junto ao Golfão Maranhense favoreceu a implantação de ancoradouros e a comunicação marítima, mas exigiu a adaptação de vias e construções a terrenos baixos, canais e áreas suscetíveis a alagamentos. O encontro das águas dos rios Anil e Bacanga ilustra como a geografia interferiu na formação do núcleo urbano histórico de São Luís.

A faixa costeira estabelece relações com o interior por meio de bacias hidrográficas e rotas terrestres. Portos e terminais não dependem apenas da profundidade da água ou de instalações locais: sua função territorial resulta das ligações com ferrovias, estradas, áreas de produção e centros consumidores. Assim, uma mercadoria embarcada na região de São Luís pode ter origem muito distante, inclusive fora do Maranhão. É indispensável distinguir o espaço diretamente ocupado pelas instalações portuárias da área econômica que utiliza seus serviços, pois a segunda ultrapassa os limites metropolitanos e estaduais.

Transições ambientais e diversidade de superfícies

A leste e ao sul, os cerrados apresentam chapadas, vales e superfícies favoráveis a atividades agropecuárias em determinadas condições. No oeste, áreas de influência amazônica registram formações florestais cuja distribuição foi modificada pela exploração da madeira, pela agropecuária e pela abertura de vias. Entre essas porções, palmeirais de babaçu e mosaicos de vegetação caracterizam espaços de transição. A ocorrência de uma palmeira ou de uma formação aberta não basta para definir isoladamente o bioma de determinado lugar: são necessárias observações do clima, dos solos, da vegetação predominante e das relações ecológicas.

▸ Relevo, bacias e passagens naturais

Chapadas, depressões e vales fluviais

As chapadas do sul maranhense constituem formas de relevo com superfícies relativamente elevadas e bordas que podem apresentar escarpas. A Chapada das Mesas, na região de Carolina e Riachão, exemplifica a presença de modelados associados à erosão e à ação prolongada das águas. No centro e no norte, vales e áreas mais baixas favoreceram outros usos da terra, inclusive a implantação de povoações próximas aos rios. A topografia influencia custos de construção de estradas, a drenagem urbana e a distribuição dos assentamentos rurais. Contudo, não determina sozinha as escolhas humanas: investimentos, relações de propriedade e decisões políticas podem alterar a direção dos fluxos territoriais.

Esta é apenas uma amostra gratuita. Adquira a apostila completa com desconto clicando aqui.

Noções de Informática

A informática é a área relacionada ao tratamento automático da informação por meio de recursos computacionais. Ela envolve o uso de computadores, programas, redes, dispositivos digitais e sistemas capazes de receber dados, processá-los, armazená-los e apresentar resultados úteis ao usuário. Em sentido amplo, a informática não se limita ao uso de computadores pessoais, pois também está presente em celulares, caixas eletrônicos, sistemas bancários, plataformas educacionais, equipamentos hospitalares, veículos, indústrias e diversos serviços digitais.

O termo “informação” é essencial para compreender essa área. Dados isolados, como números, letras ou símbolos, passam a ter valor quando são organizados e interpretados dentro de um contexto. Um computador, por exemplo, pode receber os dados de uma planilha de notas escolares, processá-los e gerar médias, relatórios e gráficos. Nesse processo, a informática transforma dados brutos em informações compreensíveis e úteis para a tomada de decisões.

▸ Diferença entre hardware e software

Componentes físicos e componentes lógicos

Em um sistema computacional, hardware e software são elementos complementares. O hardware corresponde à parte física do computador, isto é, tudo aquilo que pode ser tocado, como monitor, teclado, mouse, placa-mãe, processador, memória, impressora, gabinete, cabos e demais dispositivos. Já o software corresponde à parte lógica, formada por programas, sistemas e instruções que orientam o funcionamento da máquina.

Para compreender essa diferença de modo didático, pode-se comparar o computador a um corpo organizado. O hardware seria a estrutura física, composta por peças e dispositivos. O software seria o conjunto de comandos e regras que permite a essa estrutura executar tarefas. Um computador sem software é apenas um conjunto de componentes eletrônicos sem orientação funcional; por outro lado, um software sem hardware não possui meio físico para ser executado.

A tabela a seguir sintetiza as principais diferenças entre hardware e software, permitindo visualizar de maneira objetiva como esses dois elementos se distinguem e, ao mesmo tempo, se complementam no funcionamento do computador.

Aspecto comparado	Hardware	Software
Natureza	Parte física do computador	Parte lógica do computador
Forma de existência	Pode ser tocado e visualizado fisicamente	Não pode ser tocado; existe como instruções, códigos e programas
Função principal	Executar fisicamente as operações e permitir a interação com o sistema	Orientar, controlar e organizar o funcionamento do hardware
Exemplos	Teclado, mouse, monitor, processador, memória, HD, SSD e impressora	Sistema operacional, navegador, editor de texto, antivírus, aplicativos e jogos
Dependência	Precisa de software para executar tarefas úteis	Precisa de hardware para ser instalado, executado e utilizado
Tipo de problema comum	Falha física, mau contato, superaquecimento, desgaste ou quebra de componente	Erro de instalação, travamento, vírus, incompatibilidade ou falha de atualização

Esta é apenas uma amostra gratuita. Adquira a apostila completa com desconto clicando aqui.

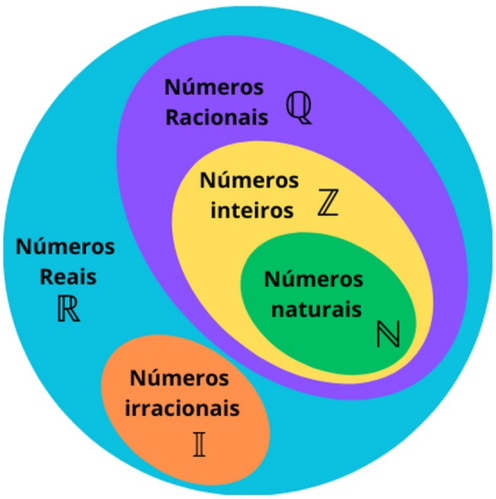
Conhecimentos Específicos

Conjuntos Numéricos

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

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

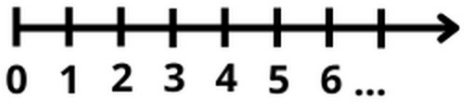
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

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

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

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

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



Esta é apenas uma amostra gratuita. Adquira a apostila completa com desconto clicando aqui.