

EFOMM

ESCOLA DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA MARINHA MERCANTE

OFICIAIS DA MARINHA MERCANTE

- Português
- Redação Discursiva
- Matemática
- Física
- Inglês (On-line)

DE ACORDO COM O EDITAL DE 12 DE MAIO DE 2026



Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante

EFOMM

Oficiais da Marinha Mercante

APRESENTAÇÃO

Se você tem este livro em mãos, é porque está construindo sua jornada rumo à tão sonhada aprovação com compromisso e dedicação.

A Editora Nova Concursos será sua maior aliada neste percurso, oferecendo um material de qualidade que será seu guia de estudos.

Nosso livro foi elaborado com a experiência de professores renomados, especialistas em concursos públicos, somada à organização e dedicação do nosso time editorial.

O conteúdo programático do edital foi criteriosamente analisado para abordar todos os temas cobrados em um sumário que foi pensado para te apresentar uma sequência lógica; isso facilitará a compreensão do conteúdo cobrado para o cargo de Oficiais da Marinha Mercante de acordo com o Edital de 12 de maio de 2026, da Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante (EFOMM).

Para complementar seus estudos e auxiliar sua memorização, ao decorrer da teoria você encontrará recursos como boxes *Importante e Dica*, com macetes valiosos selecionados para otimizar seu tempo; para um planejamento completo, ao final de todas as disciplinas apresentamos a seção *Hora de Praticar*, com questões gabaritadas da própria instituição responsável pela realização do certame para que você pratique a teoria e já conheça o perfil da banca.

Para sua preparação acesse o conteúdo complementar disponível on-line para este livro em nossa plataforma: *Inglês disponível em PDF para download*. Para acessar, basta seguir as orientações na próxima página.

Este material é um verdadeiro diferencial, pois proporciona uma abordagem completa e especializada que irá te guiar até o sucesso.

Vamos juntos rumo à aprovação!



AVISO IMPORTANTE

ESTE É UM MATERIAL DE DEMONSTRAÇÃO

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da apostila. Aqui você encontrará o sumário do material e algumas páginas selecionadas, para que possa conhecer a qualidade, a estrutura e a metodologia do nosso conteúdo. No entanto, esta não é a apostila completa.

**POR QUE
ADQUIRIR
A VERSÃO
COMPLETA?**

- ✓ conteúdo organizado de acordo com o edital;
- ✓ teoria objetiva e atualizada;
- ✓ dicas e fluxogramas para auxiliar a memorização;
- ✓ questões gabaritadas para o treino da teoria.

**GARANTA A VERSÃO COMPLETA DO
MATERIAL COMPLETO COM DESCONTO!**

QUERO MATERIAL COMPLETO!

SUMÁRIO

PORTUGUÊS	13
■ LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS	13
■ OS MECANISMOS DE COESÃO E COERÊNCIA NO TEXTO ESCRITO.....	16
■ OS GÊNEROS REDACIONAIS.....	21
OS MODOS NARRATIVO, DESCRITIVO E DISSERTATIVO DE ORGANIZAÇÃO DO DISCURSO.....	21
■ LÍNGUA FALADA E LÍNGUA ESCRITA	24
■ O DISCURSO DIRETO, O INDIRETO E O INDIRETO LIVRE	24
■ SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS	27
SINÔNIMOS.....	27
ANTÔNIMOS	27
PARÔNIMOS.....	27
■ EXPRESSÕES OU ESTRUTURAS FRASAIS E O SIGNIFICADO GERAL DOS PERÍODOS	27
■ VALOR SEMÂNTICO DE PREPOSIÇÕES, ADVÉRBIOS E LOCUÇÕES.....	28
■ O SIGNIFICADO GERAL DOS PERÍODOS E PARÁGRAFOS E DO TEXTO.....	30
■ GRAMÁTICA	31
ORTOGRAFIA, SÍLABA, ACENTUAÇÃO E ACORDO ORTOGRÁFICO VIGENTE.....	31
ALFABETO	31
FIM DO USO DO TREMA	31
REGRAS DE ACENTUAÇÃO E ACENTO DIFERENCIAL.....	31
EMPREGO DO HÍFEN	32
DÍFONOS.....	32
DÍGRAFOS CONSONANTAIS E VOCÁLICOS/NASAIS, DITONGOS, HIATOS, TRITONGOS.....	33
■ ESTRUTURA MÓRFICA E PROCESSOS DE FORMAÇÃO DAS PALAVRAS: DERIVAÇÃO, COMPOSIÇÃO E SEUS SUBTIPOS E REDUÇÃO.....	34
■ SIGLAS E ACRONÍMIAS.....	38
■ HIBRIDISMO.....	41
■ TOPONÍMIA, ANTROPONÍMIA, ONEONÍMIA.....	41

CLASSE DE PALAVRAS VARIÁVEIS E INVARIÁVEIS: RECONHECIMENTO, VALORES E EMPREGO	42
ARTIGOS.....	42
NUMERAIS.....	42
SUBSTANTIVOS.....	43
ADJETIVOS	45
PRONOMES	49
Sintaxe de Colocação dos Pronomes.....	52
VERBOS	52
PREPOSIÇÕES	57
INTERJEIÇÕES.....	59
ORDEM VOCABULAR: SINTAXE DO PERÍODO SIMPLES E DO PERÍODO COMPOSTO	59
Termos Essenciais da Oração.....	60
TERMOS INTEGRANTES DA ORAÇÃO.....	62
TERMOS ACESSÓRIOS DA ORAÇÃO	64
Orações Reduzidas e Desenvolvidas.....	68
SINTAXE DE REGÊNCIA NOMINAL E VERBAL	70
SINTAXE DE CONCORDÂNCIA NOMINAL E VERBAL	72
CRASE	78
PONTUAÇÃO.....	80
PARÁFRASES E REESCRITURAS DE EXPRESSÕES E TRECHOS DO TEXTO	84
SENTIDO LITERAL, SENTIDO SIMBÓLICO E FIGURAS DE LINGUAGEM	86
REDAÇÃO DISCURSIVA.....	109
INTRODUÇÃO À REDAÇÃO DISCURSIVA.....	109
MATEMÁTICA.....	143
CONJUNTOS.....	143
DEFINIÇÕES	143
PERTINÊNCIA	143
CONJUNTO UNITÁRIO.....	144

CONJUNTO VAZIO.....	144
CONJUNTO UNIVERSO.....	145
SUBCONJUNTOS.....	145
Número de Elementos.....	146
OPERAÇÕES COM CONJUNTOS.....	147
■ CONJUNTOS NUMÉRICOS.....	150
■ RELAÇÕES E FUNÇÕES.....	156
PRODUTO CARTESIANO, REPRESENTAÇÃO GRÁFICA, DIAGRAMAS E GRÁFICOS.....	156
DOMÍNIO, CONTRADOMÍNIO E IMAGEM.....	157
INJETIVIDADE, SOBREJETIVIDADE E BIJETIVIDADE.....	157
FUNÇÕES PARES E ÍMPARES.....	158
FUNÇÕES COMPOSTAS.....	158
FUNÇÕES INVERSAS.....	160
■ FUNÇÕES AFINS, QUADRÁTICAS, MODULARES, TRIGONOMÉTRICAS, RACIONAIS, EXPONENCIAIS E LOGARÍTMICAS.....	160
■ PROGRESSÕES E SEQUÊNCIAS.....	171
SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS.....	171
PROGRESSÃO ARITMÉTICA E GEOMÉTRICA: CLASSIFICAÇÃO, TERMO GERAL, PROPRIEDADES, SOMA DOS TERMOS, RELAÇÃO DA PROGRESSÃO ARITMÉTICA COM A FUNÇÃO AFIM, RELAÇÃO DA PROGRESSÃO GEOMÉTRICA COM A FUNÇÃO EXPONENCIAL.....	171
INTERPOLAÇÃO.....	174
■ MATRIZES E DETERMINANTES.....	176
Operações com Matrizes; Equação Matricial; Matriz Transposta, Oposta, Inversa, Identidade, Nula.....	176
DETERMINANTES.....	180
SISTEMA DE EQUAÇÕES LINEARES; ESCALONAMENTO; MÉTODO GAUSS-JORDAN; MATRIZ DE VANDERMONDE, MENOR COMPLEMENTAR; COFATOR; TEOREMA DE LAPLACE; REGRA DE CRAMER.....	184
■ GEOMETRIA PLANA.....	189
CIRCUNFERÊNCIAS, CÍRCULOS, COROAS E SETORES CIRCULARES.....	191
POSIÇÕES RELATIVAS.....	193
SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS.....	196
RELAÇÕES MÉTRICAS NOS TRIÂNGULOS.....	200
Relações Métricas no Triângulo Retângulo.....	200

Resolução de Triângulos Quaisquer: Lei dos Senos e lei dos Cossenos	200
POLÍGONOS, LUGARES GEOMÉTRICOS E LINHA POLIGONAL	202
ÁREAS DE POLÍGONOS E FIGURAS PLANAS QUAISQUER.....	206
PERÍMETRO DE POLÍGONOS REGULARES	208
CONGRUÊNCIA DE FIGURAS PLANAS	208
■ GEOMETRIA ESPACIAL	212
ÁREAS E VOLUMES DOS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS (POLIEDROS, CORPOS REDONDOS; PRISMAS, PIRÂMIDES, CONE, CILINDRO, ESFERA) E APÓTEMA.....	212
■ INSCRIÇÃO E CIRCUNSCRIÇÃO DE SÓLIDOS	220
■ NÚMERO COMPLEXO E DEFINIÇÃO	221
FORMA ALGÉBRICA.....	221
Potências da Unidade Imaginária	222
Conjugado	222
OPERAÇÕES.....	222
FORMA TRIGONOMÉTRICA	223
Argumento.....	223
FÓRMULA DE MOIVRE.....	224
■ TRIGONOMETRIA.....	228
RELAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS	228
ARCOS NOTÁVEIS.....	229
REDUÇÃO DE QUADRANTE	235
TRANSFORMAÇÕES.....	241
EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS.....	244
■ POLINÔMIOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS.....	246
OPERAÇÕES COM POLINÔMIOS	246
DEFINIÇÃO DE FUNÇÃO POLINOMIAL.....	247
GRAU E COEFICIENTE DOMINANTE.....	249
VALOR NUMÉRICO.....	249
Teorema do Resto.....	251
TEOREMA DE D'ALEMBERT.....	251
DISPOSITIVO DE BRIOT-RUFFINI E TEOREMA DAS DIVISÕES SUCESSIVAS.....	251

TEOREMA FUNDAMENTAL DA ÁLGEBRA, TEOREMA DA DECOMPOSIÇÃO E RAIZ DE POLINÔMIO	252
RELAÇÕES DE GIRARD	253
MULTIPLICIDADE DE RAÍZES.....	255
RAÍZES COMPLEXAS E RACIONAIS	255
FATORIAL	257
PRINCÍPIO FUNDAMENTAL DA CONTAGEM	257
PRINCÍPIO ADITIVO DA CONTAGEM.....	257
PERMUTAÇÕES SIMPLES, CIRCULARES E DE ELEMENTOS NEM TODOS DISTINTOS.....	257
ARRANJO	259
COMBINAÇÕES SIMPLES E COMPLETAS	259
PROBABILIDADE E ESPAÇO AMOSTRAL.....	261
Probabilidade da União e Interseção de Eventos	262
INDEPENDÊNCIA DE EVENTOS.....	262
PROBABILIDADE CONDICIONAL	263
BINÔMIO DE NEWTON.....	266
■ NOÇÕES DE LÓGICA.....	267
Negação	267
PROPOSIÇÕES SIMPLES	268
PROPOSIÇÕES COMPOSTAS E CONECTIVOS (CONJUNÇÃO, DISJUNÇÃO, CONDICIONAL, BICONDICIONAL).....	270
TAUTOLOGIAS	274
CONTRADIÇÃO	274
CONTINGÊNCIA	274
■ EQUIVALÊNCIAS E QUANTIFICADORES.....	275
■ ESTATÍSTICA E AMOSTRAGEM	285
MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL (MÉDIA, MODA, MEDIANA)	286
MEDIDAS DE DISPERSÃO (AMPLITUDE, VARIÂNCIA, DESVIO PADRÃO E DESVIO MÉDIO)	290
TABELAS DE FREQUÊNCIA RELATIVA E ABSOLUTA	292
HISTOGRAMA; GRÁFICO DE SETORES; GRÁFICOS DE LINHAS; PICTOGRAMAS	294
VARIÁVEL ALEATÓRIA; FUNÇÃO DENSIDADE DE PROBABILIDADE	296
■ MATEMÁTICA FINANCEIRA.....	297

PORCENTAGEM	297
AUMENTOS E DESCONTOS PERCENTUAIS E PERCENTUAIS SUCESSIVOS	297
JUROS SIMPLES E COMPOSTOS	298
TABELA SAC	300
■ CÁLCULO VETORIAL	301
PLANO CARTESIANO, VETORES NO R^2 E R^3, PRODUTO INTERNO E VETORIAL	301
Conceituação de Grandezas Escalares e Vetoriais	301
OPERAÇÕES COM VETORES	301
Soma de Vetores Paralelos	302
Subtração de Vetores Paralelos	302
Multiplicação de Vetores por Um Escalar	302
Soma de Vetores Perpendiculares	302
Soma de Vetores Oblíquos	302
Soma de Vetores pelo Método Poligonal	302
Decomposição de Vetores	302
■ GEOMETRIA ANALÍTICA – CÔNICAS: ELIPSE, PARÁBOLA E HIPÉRBOLE.....	303
RETA: DISTÂNCIA ENTRE PONTOS, PONTO MÉDIO DE UM SEGMENTO DE RETA, CONDIÇÃO PARA O ALINHAMENTO DE TRÊS PONTOS, COEFICIENTE ANGULAR DA RETA; EQUAÇÃO DA RETA; EQUAÇÕES PARAMÉTRICAS DA RETA; POSIÇÕES RELATIVAS DE DUAS RETAS NO PLANO; ÂNGULO FORMADO POR DUAS RETAS, DISTÂNCIA DE UM PONTO A UMA RETA; ÁREA DE UM TRIÂNGULO	303
CIRCUNFERÊNCIA: EQUAÇÃO GERAL, POSIÇÃO DE UM PONTO E UMA RETA EM RELAÇÃO A UMA CIRCUNFERÊNCIA; POSIÇÕES RELATIVAS DE DUAS CIRCUNFERÊNCIAS	307
■ LIMITES, DERIVADAS E INTEGRAIS	318
DEFINIÇÃO DE LIMITE; LIMITE DE UMA FUNÇÃO; LIMITES FINITOS E INFINITOS; LIMITES NO INFINITO; LIMITES FUNDAMENTAIS; ASSÍNTOTAS	318
CONTINUIDADE	319
■ DEFINIÇÃO DE DERIVADAS; RETA TANGENTE; REGRAS DE DERIVAÇÃO; REGRA DE L'HÔPITAL; MÁXIMOS E MÍNIMOS; ESBOÇO DE GRÁFICOS; APLICAÇÕES DE DERIVADAS; REGRA DA CADEIA; DERIVAÇÃO IMPLÍCITA; TAXAS RELACIONADAS E APROXIMAÇÕES LINEARES.....	319
DEFINIÇÃO DE INTEGRAL, INTEGRAIS DEFINIDAS E INDEFINIDAS; TEOREMA FUNDAMENTAL DO CÁLCULO; APLICAÇÕES DE INTEGRAIS; TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO; ÁREAS ENTRE CURVAS; ÁREA DE SUPERFÍCIES DE REVOLUÇÃO; COMPRIMENTO DE ARCO	322
FÍSICA	333
■ GRANDEZAS FÍSICAS E MEDIDAS SISTEMA DE UNIDADES	333
SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES, CONVERSÃO DE UNIDADES E GRANDEZAS ESCALARES E VETORIAIS	333

Ordem de Grandeza	333
ALGARISMOS SIGNIFICATIVOS	335
■ MECÂNICA	336
CINEMÁTICA ESCALAR: GRÁFICOS DA POSIÇÃO, DA VELOCIDADE E DA ACELERAÇÃO, EM FUNÇÃO DO TEMPO.....	336
POSIÇÃO, VELOCIDADE, ACELERAÇÃO	336
MOVIMENTO UNIFORME	337
MOVIMENTO UNIFORMEMENTE VARIADO	337
QUEDA LIVRE DOS CORPOS	338
CINEMÁTICA VETORIAL: VETOR POSIÇÃO, VETOR VELOCIDADE, VETOR ACELERAÇÃO, COMPONENTES CARTESIANAS DOS VETORES POSIÇÃO, VELOCIDADE E ACELERAÇÃO, MOVIMENTO RELATIVO, COMPONENTES, TANGENCIAL E CENTRÍPETA, DO VETOR ACELERAÇÃO, MOVIMENTO CIRCULAR E LANÇAMENTO OBLÍQUO	339
CINEMÁTICA ANGULAR: POSIÇÃO, VELOCIDADE, ACELERAÇÃO ANGULARES E A RELAÇÃO ENTRE ESSAS E AS RESPECTIVAS GRANDEZAS ESCALARES, PERÍODO, FREQUÊNCIA, MOVIMENTO UNIFORME E MOVIMENTO UNIFORMEMENTE VARIADO	343
DINÂMICA DA PARTÍCULA: REFERENCIAIS INERCIAIS, FORÇA PESO, FORÇA ELÁSTICA, FORÇA DE ATRITO, COMPONENTES TANGENCIAL E CENTRÍPETA DA FORÇA RESULTANTE, TRABALHO DE FORÇAS	346
ENERGIAS CINÉTICA E POTENCIAL, POTÊNCIA, PRINCÍPIO DO TRABALHO E ENERGIA CINÉTICA, FORÇAS CONSERVATIVAS, SISTEMAS MECÂNICOS CONSERVATIVOS, GRÁFICOS DE ENERGIAS CINÉTICA, POTENCIAL E MECÂNICA.....	348
LEIS DE NEWTON, IMPULSO DE UMA FORÇA, QUANTIDADE DE MOVIMENTO DE UM CORPO, PRINCÍPIO DO IMPULSO E QUANTIDADE DE MOVIMENTO, CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO, CENTRO DE MASSA DE UM SISTEMA DE PARTÍCULAS E COLISÕES	351
GRAVITAÇÃO: LEI DA GRAVITAÇÃO UNIVERSAL, ENERGIA POTENCIAL GRAVITACIONAL, LEIS DE KEPLER, VELOCIDADE DE ESCAPE E ÓRBITAS CIRCULARES.....	357
ESTÁTICA: MOMENTO DE UMA FORÇA EM RELAÇÃO A UM EIXO, MOMENTO DE UM BINÁRIO E EQUILÍBRIO ESTÁTICO DE PARTÍCULAS E DE CORPOS RÍGIDOS.....	359
HIDROSTÁTICA: CONCEITO DE DENSIDADE E MASSA ESPECÍFICA, PRESSÃO DE UM FLUIDO, TEOREMA DE STEVIN, PRINCÍPIO DE PASCAL, VASOS COMUNICANTES, EMPUXO E PRINCÍPIO DE ARQUIMEDES.....	360
■ OSCILAÇÕES E ONDAS.....	363
MOVIMENTO HARMÔNICO SIMPLES: EQUAÇÕES HORÁRIAS DE MOVIMENTO, ENERGIA, SISTEMA MASSA-MOLA E PÊNDULO SIMPLES	364
ONDAS EM CORDAS: VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO, PROPAGAÇÃO DE UM PULSO, FUNÇÃO DE UMA ONDA SENOIDAL SE PROPAGANDO, PRINCÍPIO DE HUYGENS, REFLEXÃO E REFRAÇÃO, SUPERPOSIÇÃO DE ONDAS, ONDAS ESTACIONÁRIAS E RESSONÂNCIA.....	368
ONDAS PERIÓDICAS	370

ONDAS SONORAS: VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO, FUNÇÕES DA ONDA DE DESLOCAMENTO E DE PRESSÃO DE UMA ONDA PLANA SENOIDAL PROGRESSIVA, ONDA ESFÉRICA, FRENTES DE ONDA, INTENSIDADE SONORA E NÍVEL DE INTENSIDADE SONORO, INTERFERÊNCIA, DIFRAÇÃO, RESSONÂNCIA, TUBOS SONOROS E EFEITO DOPPLER.....	371
VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO, REFLEXÃO, REFRAÇÃO, ÍNDICE DE REFRAÇÃO DE UM MEIO, INTERFERÊNCIA E DIFRAÇÃO	376
■ TERMOLOGIA	385
TERMOMETRIA: CONCEITO DE TEMPERATURA, LEI ZERO DA TERMODINÂMICA, ESCALAS TERMOMÉTRICAS, RELAÇÃO ENTRE ESCALAS TERMOMÉTRICAS, DILATAÇÃO TÉRMICA DOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS.....	385
CALORIMETRIA: CONCEITO DE CALOR, DE CAPACIDADE TÉRMICA E DE CALOR ESPECÍFICO, MUDANÇAS DE FASE, DIAGRAMA DE FASE, PROPAGAÇÃO DE CALOR E DESCRIÇÃO DOS GASES IDEAIS. 390	390
TERMODINÂMICA: PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA, TRANSFORMAÇÕES GASOSAS, MÁQUINAS TÉRMICAS, RENDIMENTO, CICLO DE CARNOT, REFRIGERADOR IDEAL, TRANSFORMAÇÕES REVERSÍVEIS E IRREVERSÍVEIS E SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA	395
■ ELETROMAGNETISMO	399
ELETRÓSTÁTICA: CARGA ELÉTRICA, PROPRIEDADES DOS CONDUTORES E DOS ISOLANTES, PROCESSOS DE ELETRIZAÇÃO	399
Corrente Elétrica, Resistência Elétrica, Resistores, Geradores e Receptores	400
LEI DE COULOMB	401
CAMPO ELÉTRICO DE CARGAS PONTUAIS, CAMPO ELÉTRICO UNIFORME, LINHAS DE CAMPO, POTENCIAL ELÉTRICO, DIFERENÇA DE POTENCIAL ELÉTRICO, SUPERFÍCIES EQUIPOTENCIAIS	402
ENERGIA POTENCIAL ELÉTRICA, CONDUTOR ELETRIZADO, CAPACITÂNCIA, ENERGIA ELETROSTÁTICA DE UM CONDUTOR CARREGADO, CAPACITOR PLANO, CAPACITOR PLANO COM DIELETRICO E ASSOCIAÇÃO DE CAPACITORES.....	414
Indução Magnética e Lei da Indução de Faraday-Lenz	414
LEI DE AMPÈRE.....	415
ELETRODINÂMICA: ENERGIA E POTÊNCIA ELÉTRICA, LEI DE JOULE, ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES E CIRCUITOS ELÉTRICOS.....	418
INSTRUMENTOS DE MEDIDAS ELÉTRICAS (AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO E PONTE DE WHEATSTONE).....	419
LEI DE OHM	420
LEIS DE KIRCHOFF.....	421
MAGNETISMO.....	422
CAMPO MAGNÉTICO GERADO POR UM ÍMÃ, CAMPO MAGNÉTICO GERADO POR UM CONDUTOR COM CORRENTE, CAMPO MAGNÉTICO DE UM SOLENÓIDE, FORÇA MAGNÉTICA EXERCIDA EM CARGAS ELÉTRICAS E EM CONDUTORES COM CORRENTE	425

PORTUGUÊS

LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

A interpretação e a compreensão textual são aspectos essenciais a serem dominados por aqueles candidatos que buscam a aprovação em seleções e concursos públicos. Trata-se de um assunto que abrange questões específicas e de conteúdo geral nas provas. Conhecer e dominar estratégias que facilitem a apreensão desse assunto pode ser o grande diferencial entre o quase e a aprovação.

Além disso, seja a compreensão textual, seja a interpretação textual, ambas guardam uma relação de proximidade com um assunto pouco explorado pelos cursos de português: a **semântica**, que incide seus estudos sobre as relações de sentido que a forma linguística pode assumir.

Portanto, neste material, você encontrará recursos para solidificar seus conhecimentos sobre interpretação e compreensão textual, associando a essas temáticas as relações semânticas que permeiam o sentido de todo amontoado de palavras, tendo em vista que qualquer aglomeração textual é, atualmente, considerada texto e, dessa forma, deve ter um sentido que precisa ser reconhecido por quem lê.

Assim, vamos começar nosso estudo fazendo uma breve diferença entre os termos **compreensão** e **interpretação** textual.

Para muitos, essas palavras expressam o mesmo sentido, mas, como pretendemos deixar claro neste material, ainda que existam relações de sinonímia entre palavras do nosso vocabulário, a opção do autor por um termo em vez de outro reflete um sentido que deve ser interpretado no texto, uma vez que a **interpretação** realiza ligações com o texto a partir das ideias que o leitor pode concluir com a leitura.

Já a **compreensão** busca a análise de algo exposto no texto e, geralmente, é marcada por uma palavra ou expressão, apresentando mais relações semânticas e sintáticas. A compreensão textual estipula aspectos linguísticos essencialmente relacionados à significação das palavras e, por isso, envolve uma forte ligação com a semântica.

Sabendo disso, é importante separarmos os conteúdos que tenham mais apelo **interpretativo** ou **compreensivo**. Esses assuntos completam o estudo basilar de semântica com foco em provas e concursos, sempre visando à sua aprovação.

INFERÊNCIA – ESTRATÉGIAS DE INTERPRETAÇÃO

A inferência é uma relação de sentido conhecida desde a Grécia Antiga e que embasa as teorias sobre interpretação de texto.

Dica

Interpretar é buscar ideias e pistas do autor do texto nas linhas apresentadas

Porém, apesar de aparentemente parecer algo subjetivo, há “regras” para se buscar essas pistas.

A primeira e mais importante delas é identificar a orientação do pensamento do autor do texto, que fica perceptível quando identificamos como o raciocínio dele foi exposto: se de maneira mais racional, a partir da análise de dados e informações com fontes confiáveis, ou se de maneira mais prática, partindo dos efeitos e das consequências, a fim de identificar as causas.

Por isso, é preciso compreender como podemos interpretar um texto mediante estratégias de leitura. Neste material, selecionamos as estratégias mais eficazes, que podem contribuir para sua aprovação em seleções que avaliam a competência leitora dos candidatos. A partir disso, selecionamos estratégias de leitura que foquem nas formas de inferência sobre um texto.

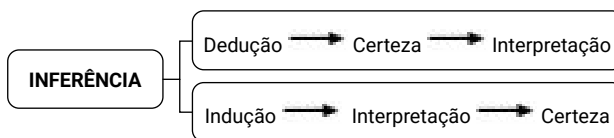
Dessa forma, é fundamental identificar como ocorre o processo de **inferência**, que se dá por **dedução** ou por **indução**. Para entender melhor, veja este exemplo:

O marido da minha chefe parou de beber.

Observe que é possível inferir várias informações. A primeira é que a chefe do enunciador é casada (informação comprovada pela palavra “marido”); a segunda é que o enunciador está trabalhando (informação comprovada pela expressão “minha chefe”); e a terceira é que o marido da chefe do enunciador bebia (informação comprovada pela expressão “parou de beber”). Note que há pistas contextuais do próprio texto que induzem o leitor a interpretar essas informações.

Tratando-se de interpretação textual, os processos de inferência, sejam por dedução ou por indução, partem de uma certeza prévia para a construção de uma interpretação, elaborada a partir das pistas oferecidas no texto, articuladas com as informações acessadas pelo leitor.

A seguir, apresentamos uma figura que representa como ocorre a relação desses processos:



A partir desse esquema, conseguimos visualizar melhor como o processo de interpretação ocorre. Agora, detalharemos esse processo, reconhecendo as estratégias que compõem cada maneira de inferir informações de um texto. Por isso, apresentaremos, nos tópicos seguintes, como usar estratégias de cunho dedutivo e indutivo e, ainda, como articular a isso o nosso conhecimento de mundo na interpretação de textos.

A INDUÇÃO

As estratégias de interpretação que observam métodos indutivos analisam as “pistas” que o texto oferece e, posteriormente, reconhecem alguma certeza na interpretação. Dessa forma, é fundamental buscar uma ordem de eventos ou processos ocorridos no texto, que variam conforme o tipo textual.

REDAÇÃO DISCURSIVA

INTRODUÇÃO À REDAÇÃO DISCURSIVA

Neste material, trabalharemos a redação discursiva. Você estudará algumas características inovadoras no conceito de produção de textos para quem quer atingir um melhor resultado em provas que exijam do candidato a habilidade de produzir um texto.

Aqui, serão apresentados os aspectos gerais da redação discursiva em sua estrutura textual, bem como todos os passos para a sua produção com eficiência. Porém, antes de iniciarmos, é importante dar atenção às dúvidas que geralmente são apresentadas pelos alunos para que se possa dar solução aos principais problemas que eles relatam.

DÚVIDAS FREQUENTES QUANTO À REDAÇÃO PARA CONCURSOS PÚBLICOS

Por que é tão difícil produzir um texto eficiente?

Sempre se ouvem os temores de alunos quanto às provas que cobram dos candidatos habilidades na produção de questões discursivas. Alguns dizem sentir-se tão despreparados que terminam por desistir dos concursos que trazem a redação como critério de classificação.

É necessário reconhecer que o hábito de escrever não está na prática do cotidiano da maioria das pessoas e que, hoje em dia, quando se dispõem a fazê-lo, exercitam essa habilidade normalmente em ambientes virtuais, como sites de comunicação e elaboração de e-mails.

No entanto, nesses ambientes, não é necessário, na maioria das vezes, adequar a escrita à norma padrão da língua. O resultado é que, quando ocorre a exigência da produção escrita, a prática que se tem não promove a eficiência nessa categoria de comunicação.

Como, em pouco tempo, desenvolver a habilidade da escrita em quem tem dificuldade de passar para o papel o que tem na sua cabeça?

Inicialmente, em um procedimento tradicional de produção de textos, começa-se pela apresentação de exemplos de textos bem escritos, depois se faz um planejamento textual, mostra-se sua estrutura, apresenta-se as partes que o compõem.

Depois disso, inicia-se a identificação dessas partes e de como elaborá-las separadamente: como se constrói um parágrafo; quais são as fases de sua elaboração; e quais são os diferentes tipos de parágrafos.

Também é mostrado como podem ser os parágrafos que introduzem, desenvolvem e concluem um texto dissertativo. Só depois de exercitar esses primeiros procedimentos é que se passa à produção de um trabalho completo, buscando a eficiência do todo por intermédio do agrupamento de cada uma das partes estudadas até a formação de um bloco contínuo e completo.

O truncamento desse trabalho ocorrerá certamente se o aprendiz não se dispuser a praticar esses conceitos. É aí que começa a frustração dos potenciais autores, pois, muitas vezes, só tentam praticar a escrita da redação após concluírem o estudo do livro didático e enfrentam grande dificuldade no momento do agrupamento — ou seja, em transformar em um todo aquilo que aprenderam a fazer em partes. Se o resultado não for satisfatório, acabam assumindo a dificuldade como uma inabilidade pessoal.

Como proposta de solução para essa dificuldade, vamos partir de um princípio inverso em que se começa da materialização do texto eficiente, satisfazendo os anseios dos nossos alunos: começamos pelo **todo** para depois estudarmos as **partes**.

Esse trabalho consiste na elaboração de máscaras de redação, o que proporciona um ponto de partida concreto na produção de redações eficientes a partir de modelos prontos e que serão estudados e adaptados para qualquer tema proposto pela banca organizadora do concurso, respeitando, ainda, o caráter da originalidade, da criticidade e da criatividade de cada autor.

As máscaras de redação garantem a eficácia sobre os principais quesitos exigidos pelas bancas organizadoras dos critérios de correção dos textos, tais como progressão textual e sequencialização, coesão e, conseqüentemente, coerência, além de atender naturalmente à estrutura própria dos textos dissertativos.

Outro ponto importante é o de permitir ao candidato uma projeção bem aproximada da extensão do seu texto em número de linhas.

Essa proposta também tem a finalidade de desenvolver uma maior agilidade na projeção e na construção da redação, otimizando o tempo de sua elaboração durante a prova.

Qual o peso ou a importância da redação em um concurso público?

O peso da redação é muito grande, por isso, ela faz a diferença na aprovação. Nos concursos atuais, a redação tornou-se o passaporte para o ingresso em grande parte das carreiras públicas, pois de nada vale um resultado positivo na prova objetiva se não houver sucesso na redação.

Os candidatos costumam dedicar seu tempo de estudos à prova objetiva e deixar a redação por último. Na maioria das vezes, passam naquela e reprovam nesta. Nesse sentido, é necessário exercitar a competência escrita desde o início dos estudos, com uma redação por semana ou, pelo menos, com uma a cada 15 dias.

O que conta mais para um bom resultado: ter bons conhecimentos sobre o assunto apresentado na proposta ou ter bons conhecimentos em língua portuguesa?

Em verdade, os dois aspectos são equivalentes em importância. No que diz respeito aos conhecimentos de língua portuguesa, estamos nos referindo à estrutura e à linguagem do texto dissertativo. Subentende-se que quem domina esses dois aspectos não enfrenta dificuldades com a ortografia e outros elementos gramaticais que, inclusive, costumam ter pouco peso na prova.

MATEMÁTICA

CONJUNTOS

DEFINIÇÕES

A teoria de conjuntos dá sustentação lógica a outros tópicos inerentes à matemática, como, por exemplo: funções, probabilidade, análise combinatória, polinômios, progressões (aritméticas e geométricas) etc.

No contexto da teoria de conjuntos, **três noções primitivas** são aceitas sem definição e, portanto, não necessitam de demonstração. São elas:

CONJUNTOS

Os conjuntos (ou coleções) devem ser representados por letras latinas maiúsculas: A, B, C etc.

Alguns exemplos de conjuntos:

- $M = \{\text{janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro, dezembro}\}$ é o conjunto dos meses do ano que têm 31 dias;
- $P = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19\}$ é o conjunto dos números primos até 19;
- $N = \{\text{Estados Unidos, Canadá, México}\}$ é o conjunto dos países da América do Norte.

ELEMENTOS

Os elementos referem-se aos objetos inerentes aos conjuntos, separados por vírgulas ou ponto e vírgula. Nos exemplos anteriores, cada um dos componentes dos conjuntos apresentados são elementos destes. Veja outro exemplo:

- $V = \{0, 2, 4, 5, 6\}$. Neste caso, os números 0, 2, 4, 5 e 6 são elementos do conjunto V.

PERTINÊNCIA

A relação de pertinência entre conjunto e elemento estabelece a identificação entre eles. Para tanto utilizamos os símbolos \in (pertence) ou \notin (não pertence). Observe o conjunto a seguir para compreender melhor:

- $R = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$:
 - o número 7 não pertence ao conjunto R, ou seja, $7 \notin R$;
 - o número 3 pertence ao conjunto R, ou seja, $3 \in R$.

REPRESENTAÇÃO DE CONJUNTOS

Existem três maneiras distintas de se apresentar conjuntos:

- analítica,

- sintética;
- diagrama de Venn-Euler (ou, simplesmente, diagrama).

Vamos analisar cada uma delas a seguir:

Na **representação analítica**, destaca-se cada um dos elementos que pertencem a um determinado conjunto.

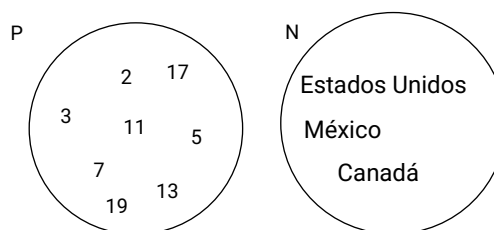
- $A = \{\text{azul, amarelo, vermelho}\}$.

Por sua vez, quando se tem a **representação sintética**, devemos destacar uma característica que seja comum a todos os elementos pertencentes a um conjunto qualquer.

- $A = \{x / x \text{ é cor primária}\}$:
 - lê-se “x/x” como “x é tal que x tem a propriedade”.

Também, quando se tem a **representação por diagramas**, devemos definir uma região (normalmente um círculo) onde devem ser representados todos os elementos pertencentes ao conjunto — é importante não esquecer de nomeá-lo.

Observe as situações a seguir que são exemplos dessa representação:



Representação de conjuntos por diagramas.

DIAGRAMA DE VENN-EULER

Vamos entender como resolver questões que envolvem operações com conjuntos relacionados. Acompanhe os exemplos a seguir e observe a maneira como suas resoluções foram desenvolvidas.

Exemplo: em uma sala de aula, 20 alunos gostam de matemática, 30 gostam de português e 10 gostam das duas matérias. Sabendo que 5 alunos não gostam de nenhuma dessas duas matérias, quantos alunos há nessa sala de aula?

Siga os passos dispostos a seguir:

- identifique os conjuntos;
- represente em forma de diagramas e os nomeie;
- preencha as informações de dentro para fora (iniciando na interseção e seguindo para as demais informações);
- preencha as demais informações no diagrama;
- some todas as regiões e iguale ao total de elementos envolvidos.

Vamos à resolução:

- identifique os conjuntos;
- represente em forma de diagramas e os nomeie;

FÍSICA

GRANDEZAS FÍSICAS E MEDIDAS SISTEMA DE UNIDADES

SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES, CONVERSÃO DE UNIDADES E GRANDEZAS ESCALARES E VETORIAIS

A Física é o ramo das Ciências Exatas que visa o entendimento de inúmeros fenômenos naturais. Assuntos como: estática, movimento, óptica, termologia, eletricidade, magnetismo e Física Moderna serão abordados nesse material.

Agora, atentaremos aos diversos estudos relacionados à introdução da Física como: notação científica, ordem de grandeza, gráficos, sistema de medidas, tipos de grandezas e operações com vetores. O primeiro capítulo é essencial para o bom entendimento das próximas seções.

A linguagem desse conteúdo visa o aprendizado objetivo de cada tema, explorando os tópicos mais importantes dentro de cada subárea da Física. Tabelas, ilustrações, diagramas e resoluções de exemplos serão sempre abordados de forma clara, para que a finalidade desse material seja alcançada. Sem delongas, vamos aos conteúdos!

Notação Científica

No imenso campo da Física, a observação de números muito grandes, como por exemplo a massa do Sol (cerca de 150000000 km), de números muito pequenos, como por exemplo a carga elementar de um átomo (cerca de 0,00000000000000000016 C) é algo corriqueiro. Para que ocorra a simplificação desses tipos de números, surgiu a “notação científica”, que transforma cada número (grande ou pequeno) em um múltiplo ou submúltiplo de potências de base 10. Vamos analisar cada caso:

- **Se o número for pequeno:** desloca-se a vírgula da esquerda para a direita, somando-se uma unidade (negativa) no expoente da base 10 para cada casa deslocada. Veja o exemplo abaixo:

NÚMERO	REPRESENTAÇÃO EM NOTAÇÃO CIENTÍFICA
0,001	$1,0 \cdot 10^{-3}$
0,0000025	$2,5 \cdot 10^{-6}$
0,788	$7,8 \cdot 10^{-1}$

A convenção é que se separe com vírgula após o primeiro número diferente de zero à direita.

- **Se o número for grande:** desloca-se a vírgula da direita para a esquerda, somando-se uma unidade (positiva) no expoente da base 10 para cada casa deslocada. Como no exemplo abaixo:

NÚMERO	REPRESENTAÇÃO EM NOTAÇÃO CIENTÍFICA
250000	$2,5 \cdot 10^5$
3000000	$3,0 \cdot 10^6$
354000000	$3,54 \cdot 10^8$

A convenção é que se separe com vírgula antes do último número diferente de zero à esquerda.

Sendo uma notação científica qualquer: $X \cdot 10^b$, tem-se:

X: fator;

10: base e;

b: expoente.

Com a notação científica, pode-se efetuar as operações de: soma, subtração, multiplicação, divisão e exponenciação. Então:

- **Soma:** conserva-se a base e o expoente, e depois, soma-se os fatores.

$$2,0 \cdot 10^3 + 3,0 \cdot 10^3 = 5,0 \cdot 10^3$$

Observa-se que, nesse caso, os expoentes necessitam ser iguais.

- **Subtração:** conserva-se a base e o expoente, e depois, subtrai-se os fatores.

$$8,0 \cdot 10^5 - 2,0 \cdot 10^5 = 6,0 \cdot 10^5$$

Observa-se que, nesse caso, os expoentes necessitam ser iguais.

- **Multiplicação:** multiplica-se os fatores e soma-se os expoentes.

$$2,0 \cdot 10^2 \times 3,0 \cdot 10^4 = 6,0 \cdot 10^6$$

- **Divisão:** divide-se os fatores e subtrai-se os expoentes.

- **Exponenciação:** eleva-se o fator e multiplica-se o expoente.

$$(3,0 \cdot 10^2)^3 = 9,0 \cdot 10^6$$

Ordem de Grandeza

Utiliza dos preceitos de notação científica para estimar a potência de base 10 que mais se aproxima do valor desejado.

Por exemplo:

$2,3 \cdot 10^3$ possui ordem de grandeza igual a 10^3 ($10 \times 10 \times 10 = 1000$), já que é a potência que mais se aproxima de $2,3 \cdot 10^3 = 2,3 \times 10 \times 10 \times 10 = 2300$.

Conclui-se que, nesse caso, 10^2 ($10 \times 10 = 100$) se localiza muito abaixo do valor estimado e 10^4 ($10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10000$) muito acima do valor estimado, tornando 10^3 ($10 \times 10 \times 10 = 1000$) o valor mais apropriado.

Regras para a ordem de grandeza:

Sendo $X \cdot 10^b$ e , então:

Se $X < ,$ ou seja, $X < 3,16$ (lê-se “menor”), então a ordem de grandeza será 10^b .

Se $X \geq ,$ (lê-se maior e igual) então a ordem de grandeza será 10^{b+1} .

MAIS DE 100 MIL ALUNOS APROVADOS!

799 APROVADOS NO
BANCO DO BRASIL 2021

92 APROVADOS
NO TJ-MG 2022

213 APROVADOS
NO SEAGRI/DF 2022

337 APROVADOS
NO INSS 2022



GOSTOU DESSA DEMONSTRAÇÃO?

Aproveite o Desconto especial e adquira
a versão completa desse material!

ADQUIRIR MATERIAL COMPLETO