

CBM-PE

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE PERNAMBUCO

SOLDADO

- Língua Portuguesa
- História de Pernambuco
- Atualidades
- Raciocínio Lógico
- Matemática
- Física

Conteúdo Online

- Redação Discursiva
- Informática
- Biologia
- Direito Constitucional

EDITAL DE ABERTURA Nº 002/2026

Conteúdo de acordo com o Edital
Questões gabaritadas da banca Instituto AOCP
Legislação comentada

NOVA CONCURSOS

Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco

CBM-PE

Soldado

NV-036ST-26-CBM-PE-SOLDADO
Cód.: 7908428819637

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 Soldado de acordo com o Edital de Abertura nº 002/2026 do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco - CBM-PE.

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 banca *Instituto AOCP*, organizadora contratada para a realização do certame para que você pratique a teoria e já conheça o perfil da banca.

Para sua preparação acesse os conteúdos complementares disponíveis on-line para este livro em nossa plataforma: Conteúdo de Redação Discursiva, Informática, Biologia e Direito Constitucional disponíveis 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!

NOVA CONCURSOS

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA 13

- **COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS 13**
- **TIPOLOGIAS E GÊNEROS TEXTUAIS 16**
- **FIGURAS DE LINGUAGEM 27**
- **RELAÇÕES SEMÂNTICAS ESTABELECIDAS ENTRE ORAÇÕES, PERÍODOS OU PARÁGRAFOS 31**
  - **OPOSIÇÃO/CONTRASTE, CONCLUSÃO, CONCESSÃO, CAUSALIDADE, ADIÇÃO, ALTERNÂNCIA ETC. 31**
- **ORTOGRAFIA OFICIAL 32**
  - **ACENTUAÇÃO GRÁFICA 33**
- **EMPREGO DAS CLASSES DE PALAVRAS 34**
    - Colocação Pronominal 44
- **EMPREGO DO SINAL INDICATIVO DE CRASE 51**
- **SINTAXE DA ORAÇÃO 54**
  - **TERMOS ESSENCIAIS TERMOS INTEGRANTES E TERMOS ACESSÓRIOS DA ORAÇÃO E SUAS FUNÇÕES NO TEXTO) E DO PERÍODO (PERÍODO SIMPLES E PERÍODO COMPOSTO POR COORDENAÇÃO E POR SUBORDINAÇÃO) 54**
    - Regência Verbal 65
    - Regência Nominal 66
    - Concordância Verbal 67
    - Concordância Nominal 70
  - **FUNÇÕES DO “SE” 72**
  - **FUNÇÕES DO “QUE” 72**
- **MECANISMOS DE COESÃO TEXTUAL 73**
- **EMPREGO DOS SINAIS DE PONTUAÇÃO E SUAS FUNÇÕES NO TEXTO 78**
- **PROCESSOS DE FORMAÇÃO DE PALAVRAS 82**
- **SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS 86**
- **VARIAÇÃO LINGUÍSTICA 88**

HISTÓRIA DE PERNAMBUCO 109

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

OCUPAÇÃO E COLONIZAÇÃO — CONTATOS INICIAIS DO EUROPEU COM O NATIVO LOCAL, CAPITANIAS HEREDITÁRIAS, DUARTE COELHO 109

A IMPORTÂNCIA DO AÇÚCAR PARA A ECONOMIA LOCAL 109

FORMAÇÃO DE OLINDA E RECIFE 111

A PRESENÇA HOLANDESA E O GOVERNO DE MAURÍCIO DE NASSAU 112

MOVIMENTOS DE RESISTÊNCIA E EMANCIPACIONISTAS 113

FORMAÇÃO DE QUILOMBOS 113

INSURREIÇÃO PERNAMBUCANA (1654) 115

GUERRA DOS MASCATES (1710) 115

REVOLUÇÃO PERNAMBUCANA (1817) 116

CONFEDERAÇÃO DO EQUADOR (1824) 116

GUERRA DOS CABANOS (1835) 117

REVOLUÇÃO PRAIEIRA (1848) 118

PERNAMBUCO E A REPÚBLICA 119

MANIFESTAÇÕES DA CULTURA POPULAR PERNAMBUCANA — FREVO, MARACATU, CULINÁRIA, FESTAS POPULARES 120

HERANÇA AFRODESCENDENTE EM PERNAMBUCO 120

ATUALIDADES 123

ASPECTOS DO MUNDO CONTEMPORÂNEO 123

GLOBALIZAÇÃO 123

A QUESTÃO MIGRATÓRIA NA EUROPA 125

CONFLITOS NA ÁFRICA E NO ORIENTE MÉDIO 128

CONSCIÊNCIA AMBIENTAL 131

CRISE ENERGÉTICA E HÍDRICA 133

MUDANÇAS CLIMÁTICAS 136

AMEAÇA TERRORISTA 138

AMÉRICA LATINA - MERCOSUL 140

COTIDIANO BRASILEIRO: ASPECTOS ECONÔMICOS 143

MOVIMENTOS SOCIAIS 145

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE 147

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

REFORMAS NO SISTEMA DE ENSINO DO BRASIL 150
LEI MARIA DA PENHA 152
COMBATE AO FEMINICÍDIO 154
VIOLÊNCIA URBANA 155

RACIOCÍNIO LÓGICO 159

- COMPREENSÃO DE ESTRUTURAS LÓGICAS 159
  - QUANTIFICADORES 161
  - PROPOSIÇÕES E CONECTIVOS LÓGICOS 162
- LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO 166
  - ANALOGIAS 166
  - INFERÊNCIAS 166
  - DEDUÇÕES 166
  - CONCLUSÕES 166
- EQUIVALÊNCIA E IMPLICAÇÃO LÓGICA 167
- ARGUMENTOS VÁLIDOS E FALÁCIAS 176
- DIAGRAMAS LÓGICOS 179
- PRINCÍPIOS DA CONTAGEM E TÉCNICAS DE CONTAGEM 183
  - PRINCÍPIO MULTIPLICATIVO 183
  - PERMUTAÇÕES 183
  - ARRANJOS 184
  - COMBINAÇÕES 185
- PROBABILIDADE 186

MATEMÁTICA 195

- CONHECIMENTOS NUMÉRICOS – OPERAÇÕES EM CONJUNTOS NUMÉRICOS 195
  - NATURAIS 195
  - INTEIROS 195
  - RACIONAIS 197
  - REAIS 201

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

DESIGUALDADES 201
DIVISIBILIDADE 202
FATORAÇÃO 202
RAZÕES E PROPORÇÕES 203
RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA ENTRE GRANDEZAS 204
JUROS 206
PORCENTAGEM 211
SEQUÊNCIAS E PROGRESSÕES 213
PRINCÍPIOS DE CONTAGEM 216

CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS: CARACTERÍSTICAS DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS E ESPACIAIS 219

GRANDEZAS, UNIDADES DE MEDIDA E ESCALAS 219
COMPRIMENTOS, ÁREAS E VOLUMES 220
ÂNGULOS 230
POSIÇÕES DE RETAS 232
SIMETRIAS DE FIGURAS PLANAS OU ESPACIAIS 234
CONGRUÊNCIA E SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS 237
TEOREMA DE TALES 241
CIRCUNFERÊNCIAS 242
RELAÇÕES MÉTRICAS NOS TRIÂNGULOS E TRIGONOMETRIA DO ÂNGULO AGUDO 244

CONHECIMENTOS DE ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE 246

REPRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS 246
MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL (MÉDIAS, MODA E MEDIANA) 251
DESVIOS E VARIÂNCIA 253
NOÇÕES DE PROBABILIDADE 254

CONHECIMENTOS ALGÉBRICOS – GRÁFICOS E FUNÇÕES 259

FUNÇÕES ALGÉBRICAS DO 1.º E DOS 2.º GRAUS, POLINOMIAIS, RACIONAIS, EXPONENCIAIS E LOGARÍTMICAS; EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES 259
RELAÇÕES NO CICLO TRIGONOMÉTRICO E FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS 275

CONHECIMENTOS ALGÉBRICOS/GEOMÉTRICOS 295

PLANO CARTESIANO; RETAS; CIRCUNFERÊNCIAS; PARALELISMO E PERPENDICULARIDADE, SISTEMAS DE EQUAÇÕES 295

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

FÍSICA 315

■ CONHECIMENTOS BÁSICOS E FUNDAMENTAIS 315

NOTAÇÃO CIENTÍFICA 315

NOÇÕES DE ORDEM DE GRANDEZA 315

SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES 316

OBSERVAÇÕES E MENSURAÇÕES: REPRESENTAÇÃO DE GRANDEZAS FÍSICAS COMO GRANDEZAS MENSURÁVEIS 318

FERRAMENTAS BÁSICAS: GRÁFICOS E VETORES 320

CONCEITUAÇÃO DE GRANDEZAS VETORIAIS E ESCALARES 322

OPERAÇÕES BÁSICAS COM VETORES 323

■ O MOVIMENTO, O EQUILÍBRIO E A DESCOBERTA DE LEIS FÍSICAS 324

GRANDEZAS FUNDAMENTAIS DA MECÂNICA: TEMPO, ESPAÇO, VELOCIDADE E ACELERAÇÃO 324

RELAÇÃO HISTÓRICA ENTRE FORÇA E MOVIMENTO 326

DESCRIÇÕES DO MOVIMENTO E SUA INTERPRETAÇÃO: QUANTIFICAÇÃO DO MOVIMENTO E SUA DESCRIÇÃO MATEMÁTICA E GRÁFICA 328

■ CASOS ESPECIAIS DE MOVIMENTOS E SUAS REGULARIDADES OBSERVÁVEIS 330

NOÇÃO DE SISTEMAS DE REFERÊNCIA INERCIAIS E NÃO INERCIAIS 336

LEIS DE NEWTON 336

CENTRO DE MASSA E A IDEIA DE PONTO MATERIAL 338

NOÇÃO DINÂMICA DE MASSA E QUANTIDADE DE MOVIMENTO (MOMENTO LINEAR) 339

CONCEITO DE FORÇAS EXTERNAS E INTERNAS 339

LEI DA CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO (MOMENTO LINEAR) 339

TEOREMA DO IMPULSO 340

MOMENTO DE UMA FORÇA (TORQUE) 340

CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO DE PONTO MATERIAL E DE CORPOS RÍGIDOS 340

FORÇA E VARIAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO: FORÇA DE ATRITO, FORÇA PESO, FORÇA NORMAL DE CONTATO E TRAÇÃO 342

DIAGRAMAS DE FORÇAS 343

IDENTIFICAÇÃO DAS FORÇAS QUE ATUAM NOS MOVIMENTOS CIRCULARES 343

NOÇÃO DE FORÇA CENTRÍPETA E SUA QUANTIFICAÇÃO 344

■ A HIDROSTÁTICA 344

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

ASPECTOS HISTÓRICOS E VARIÁVEIS RELEVANTES – CONDIÇÕES DE FLUTUAÇÃO, RELAÇÃO ENTRE DIFERENÇA DE NÍVEL E PRESSÃO HIDROSTÁTICA....344

PRINCÍPIOS DE PASCAL....346

PRINCÍPIOS DE ARQUIMEDES (EMPUXO)....347

PRINCÍPIOS DE STEVIN....347

■ ENERGIA, TRABALHO E POTÊNCIA....349

CONCEITUAÇÃO DE TRABALHO, ENERGIA E POTÊNCIA....349

CONCEITO DE ENERGIA POTENCIAL E DE ENERGIA CINÉTICA – TRABALHO DA FORÇA GRAVITACIONAL E ENERGIA POTENCIAL GRAVITACIONAL....350

CONSERVAÇÃO DE ENERGIA MECÂNICA....351

DISSIPAÇÃO DE ENERGIA....351

FORÇAS CONSERVATIVAS E DISSIPATIVAS....352

■ A MECÂNICA E O FUNCIONAMENTO DO UNIVERSO – FORÇA PESO....352

ACELERAÇÃO GRAVITACIONAL....352

LEI DA GRAVITAÇÃO UNIVERSAL....352

LEIS DE KEPLER E O MOVIMENTOS DE CORPOS CELESTES....353

■ INFLUÊNCIA NA TERRA: MARÉS E VARIAÇÕES CLIMÁTICAS....354

■ CONCEPÇÕES HISTÓRICAS SOBRE A ORIGEM DO UNIVERSO E SUA EVOLUÇÃO....356

■ FENÔMENOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS....358

CARGA ELÉTRICA E CORRENTE ELÉTRICA....358

LEI DE COULOMB....359

CAMPO ELÉTRICO E POTENCIAL ELÉTRICO....359

LINHAS DE CAMPO....360

SUPERFÍCIES EQUIPOTENCIAIS....360

PODER DAS PONTAS....361

BLINDAGEM....361

CAPACITORES....361

EFEITO JOULE....362

LEI DE OHM....362

RESISTÊNCIA ELÉTRICA E RESISTIVIDADE....362

RELAÇÕES ENTRE GRANDEZAS ELÉTRICAS: TENSÃO, CORRENTE, POTÊNCIA E ENERGIA....362

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

CIRCUITOS ELÉTRICOS SIMPLES: REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE CIRCUITOS E SÍMBOLOS CONVENCIONAIS....364

Medidores Elétricos....364

CORRENTES CONTÍNUA E ALTERNADA....365

POTÊNCIA E CONSUMO DE ENERGIA EM DISPOSITIVOS ELÉTRICOS....366

ÍMÃS PERMANENTES....366

LINHAS DE CAMPO MAGNÉTICO....367

CAMPO MAGNÉTICO TERRESTRE....367

CAMPO MAGNÉTICO....368

OSCILAÇÕES, ONDAS, ÓPTICA E RADIAÇÃO – FEIXES E FRENTES DE ONDAS....368

PERÍODO, FREQUÊNCIA, CICLO....368

PULSOS E ONDAS: PROPAGAÇÃO, RELAÇÃO ENTRE VELOCIDADE, FREQUÊNCIA E COMPRIMENTO DE ONDA....373

FENÔMENOS ONDULATÓRIOS....376

Reflexão....376

Refração....376

ÓPTICA GEOMÉTRICA....385

ESPELHOS....387

Índice de Refração....392

Leis de Refração....393

Formação de Imagens....393

Lentes....395

INSTRUMENTOS ÓPTICOS SIMPLES....398

CALOR E OS FENÔMENOS TÉRMICOS....399

CONCEITOS DE CALOR E DE TEMPERATURA....399

ESCALAS TERMOMÉTRICAS....399

TRANSFERÊNCIA DE CALOR E EQUILÍBRIO TÉRMICO....401

Condução do Calor....401

CAPACIDADE CALORÍFICA E CALOR ESPECÍFICO....402

DILATAÇÃO TÉRMICA....403

MUDANÇAS DE ESTADO FÍSICO E CALOR LATENTE DE TRANSFORMAÇÃO....405

COMPORTAMENTO DE GASES IDEAIS....406

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

MÁQUINAS TÉRMICAS 407
CICLO DE CARNOT.....408
LEIS DA TERMODINÂMICA 409
APLICAÇÕES E FENÔMENOS TÉRMICOS DE USO COTIDIANO.....411
COMPREENSÃO DE FENÔMENOS CLIMÁTICOS RELACIONADOS AO CICLO DA ÁGUA.....413

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

LÍNGUA PORTUGUESA

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.

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

HISTÓRIA DE PERNAMBUCO

OCUPAÇÃO E COLONIZAÇÃO — CONTATOS INICIAIS DO EUROPEU COM O NATIVO LOCAL, CAPITANIAS HEREDITÁRIAS, DUARTE COELHO

Por formação territorial, compreende-se o processo histórico e geográfico por meio dos quais uma região se desenvolve, estabelecendo suas fronteiras e organizando seu espaço físico e político.

AS CAPITANIAS HEREDITÁRIAS

Em 1534, Portugal, que não dispunha de meios para ocupar e colonizar todo o território recém tomado, estruturou um sistema que incumbia terceiros dessa empreitada, sob o governo da Coroa Portuguesa. Esse sistema, denominado de Capitanias Hereditárias, estabelecia a divisão do território em 15 faixas de terra, as capitanias. Posteriormente, outras capitanias surgiram a partir da subdivisão das iniciais 15.

As capitanias eram cedidas pela Coroa aos donatários, que eram, em sua maioria, fidalgos, ou seja, nobres do reino de Portugal, sob a condição de que propiciassem as condições necessárias para o povoamento da área. Outras exigências para a cessão das terras era a obrigação de proteger o território, seja de outros europeus ou de ataques dos povos nativos, indígenas que buscavam recuperar suas terras e a produção de riqueza, que se converteria em tributos para a Coroa.

Nesse sistema, em teoria, Portugal beneficiava-se por não precisar investir financeiramente na colonização do novo território, e os donatários, por sua vez, apesar das condições dispostas, também se beneficiavam pela possibilidade de aumentarem seus patrimônios por meio da exploração dos recursos naturais das áreas recebidas.

Na prática, vários donatários enfrentaram dificuldades no processo de colonização imposto, e, das 15 primeiras capitanias criadas, apenas duas prosperaram: a Capitania de São Vicente, atual estado de São Paulo, e a Capitania de Pernambuco. O sucesso da Capitania de Pernambuco pode ser explicado por dois fatores: a qualidade do solo, que recebeu bem a plantação de cana-de-açúcar e sua localização, que colocava, geograficamente, a capitania mais próxima a Portugal se comparada a outras.

Dica: no contexto das Capitanias Hereditárias, a **Carta de Doação** consistia em um documento que conferia ao donatário o direito de explorar a terra e transmitir esse direito aos seus descendentes. Autorizava, ainda, o donatário a estabelecer vilas e engenhos com o objetivo de promover o povoamento. Já a **Carta Foral** era um documento que regulava as questões referentes aos tributos e à divisão dos lucros provenientes da capitania entre a Coroa e os donatários.

A IMPORTÂNCIA DO AÇÚCAR PARA A ECONOMIA LOCAL

O AÇÚCAR DE PERNAMBUCO E O COMÉRCIO HOLANDÊS

Em Portugal, a morte de Dom Sebastião durante a Batalha de Alcácer-Quibir, ao norte de Marrocos, em 4 de agosto de 1578, desencadeou uma crise de sucessão, em virtude da ausência de herdeiros. O parente mais próximo de Dom Sebastião era o rei da Espanha, Felipe II. Por esta razão, a Coroa Portuguesa foi unificada à Coroa Espanhola, no que ficou conhecido como União Ibérica, com tal condição perdurando de 1580 a 1640.

No contexto internacional, nesse mesmo período ocorreu a independência dos Países Baixos por meio do processo que ficou conhecido como "Guerra dos Oitenta[1] Anos" (1568-1648). À época, o país que atualmente é conhecido como Holanda e seus vizinhos estavam subordinados à Espanha. A principal razão para a revolta e posterior independência foi a insatisfação holandesa diante do domínio espanhol, liderado pelo rei Felipe II.

A Holanda era responsável pelo comércio da maior parte do açúcar produzido no Brasil, especialmente o açúcar proveniente da Capitania de Pernambuco, chegando a dominar o comércio internacional de açúcar, por meio da importação e distribuição do produto das colônias de outros países — prática que gerava considerável lucro. Além disso, os holandeses aprimoraram as técnicas de refinamento de açúcar, tornando-o mais branco e refinado, resultando numa variedade de açúcar conhecida como "açúcar branco", considerado de alta qualidade e com grande demanda na Europa.

A Espanha, em decorrência dos conflitos prévios com a Holanda, e tendo em suas mãos o governo espanhol e português, proibiu o comércio entre as colônias portuguesas e os holandeses. Os holandeses, por sua vez, invadiram o Brasil e deram início a tentativas de colonizar o território (Malta, 2011).

Dica

Em 1621, foi criada pelos holandeses a "Companhia das Índias Ocidentais", cuja principal finalidade consistia em consolidar e expandir seus interesses coloniais nas Américas, Caribe e África. A Companhia atuou no comércio de açúcar, no tráfico de escravizados e na colonização de terras na América do Norte, incluindo Nova Amsterdã, atual Nova Iorque, e no Caribe, onde estabeleceu colônias.

1 Embora leve este nome, durou uma década a mais.

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

ATUALIDADES

ASPECTOS DO MUNDO CONTEMPORÂNEO

O estudo dos aspectos do mundo contemporâneo reúne os processos econômicos, políticos, sociais e ambientais que moldam a vida das sociedades no início do século XXI. Entram nesse recorte a integração dos mercados e das comunicações, os deslocamentos de populações, as guerras e as tensões entre países, a relação entre sociedade e natureza e as novas formas de violência política. São temas em movimento, que combinam raízes históricas longas com acontecimentos dos últimos meses.

Compreender esses processos permite interpretar o noticiário a partir de causas e consequências, e não como uma sucessão de fatos isolados. A alta do preço dos combustíveis, uma seca prolongada no Agreste, um atentado em outro continente ou uma enchente na Região Metropolitana do Recife estão ligados a dinâmicas globais. Para quem atua na proteção da população, como as equipes de defesa civil e de socorro, esse conhecimento ajuda a entender a origem dos riscos que chegam ao cotidiano das cidades.

O material trata da globalização, da questão migratória na Europa e dos conflitos na África e no Oriente Médio. Em seguida, aborda a consciência ambiental, a crise energética e hídrica, as mudanças climáticas e a ameaça terrorista, com dados atualizados até outubro de 2026.

GLOBALIZAÇÃO

Conceito e Dimensões do Processo

A globalização é o processo de integração crescente entre economias, sociedades e culturas de diferentes partes do mundo, movido pela circulação cada vez mais rápida de mercadorias, capitais, informações e pessoas. Ela não é um acontecimento único, mas um movimento histórico que se acelerou nas últimas décadas do século XX. A redução dos custos de transporte e a difusão das tecnologias da informação permitiram que decisões tomadas num país produzam efeitos quase imediatos em outros.

A dimensão comercial é a mais visível e se mede pelo volume de trocas entre os países. Segundo a Organização Mundial do Comércio (OMC), as exportações mundiais de mercadorias somaram US$ 26,26 trilhões em 2025, e as de serviços comerciais, US$ 9,56 trilhões.

Os serviços entregues por meios digitais, como programas de computador, plataformas de vídeo e consultoria a distância, chegaram a US$ 5,26 trilhões, cerca de 15% de tudo o que o mundo exporta.

A dimensão financeira envolve o movimento de capitais entre bolsas, bancos e fundos de investimento, que transferem recursos de um país a outro em segundos. Esse movimento amplia o acesso ao crédito, mas também espalha crises com rapidez. Foi o que mostrou a crise financeira de 2008, iniciada no mercado imobiliário dos Estados Unidos e transmitida a bancos de vários continentes.

O investimento direto estrangeiro, aplicado na instalação de fábricas e empresas, somou cerca de US$ 1,6 trilhão em 2025, segundo a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD).

A dimensão produtiva se expressa nas cadeias globais de valor, em que as etapas de fabricação de um mesmo produto se distribuem por vários países. Um telefone celular pode ser projetado nos Estados Unidos, usar componentes da Coreia do Sul e de Taiwan e ser montado na China ou no Vietnã. As empresas transnacionais escolhem cada localização conforme custos de mão de obra, impostos, infraestrutura e acesso a mercados.

A dimensão cultural e tecnológica aparece na difusão mundial de marcas, filmes, músicas, hábitos de consumo e redes sociais. A internet, os smartphones e, mais recentemente, a inteligência artificial reduziram distâncias e criaram uma comunicação instantânea em escala planetária. O mesmo processo provoca reações de afirmação de identidades locais, religiosas e nacionais, que resistem à padronização cultural.

Os bens ligados à inteligência artificial, como chips, semicondutores e equipamentos de transmissão de dados, responderam por 42% do crescimento do comércio mundial em 2025, segundo a OMC.

Fases Históricas da Integração Mundial

Muitos estudiosos situam as raízes da globalização nas Grandes Navegações dos séculos XV e XVI, quando portugueses e espanhóis ligaram Europa, África, Ásia e América por rotas marítimas. O comércio colonial e o tráfico de africanos escravizados integraram os continentes de forma violenta e desigual. A etapa costuma ser associada ao capitalismo comercial, também chamado de mercantil.

A Primeira Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra no século XVIII, introduziu a máquina a vapor e a produção fabril. A Segunda, no fim do século XIX, trouxe a eletricidade, o petróleo e a indústria química. Ferrovias, navios a vapor e o telégrafo encurtaram distâncias, e as potências europeias passaram a disputar mercados e matérias-primas na Ásia e na África.

No fim da Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos lideraram a construção de uma nova ordem econômica internacional. Na Conferência de Bretton Woods, em julho de 1944, delegados de 44 países criaram o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento, que deu origem ao Banco Mundial. Em 1947, 23 países assinaram o Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT), destinado a reduzir as tarifas de importação.

Durante a Guerra Fria, o mundo se dividiu entre o bloco capitalista, liderado pelos Estados Unidos, e o bloco socialista, liderado pela União Soviética, o que limitava a integração econômica global. A queda do Muro de Berlim, em 1989, e o fim da União Soviética, em 1991, abriram caminho para a expansão da economia de mercado a quase todo o planeta.

A OMC substituiu o GATT em 1º de janeiro de 1995 e hoje reúne 166 membros, responsáveis por 98% do comércio mundial.

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

RACIOCÍNIO LÓGICO

COMPREENSÃO DE ESTRUTURAS LÓGICAS

Na lógica, temos apenas dois valores lógicos: **verdadeiro** ou **falso**. Quando temos uma declaração verdadeira, o seu valor lógico é **Verdade** (V); quando é falsa, dizemos que seu valor lógico é **Falso** (F).

ESTRUTURA LÓGICA

A Negação com o Conectivo "não"

Representação simbólica: (~p) ou (¬p).
Sabemos que o valor lógico de "p" e "~p" são opostos, isto é, se p é uma proposição verdadeira, "~p" será falsa, e vice-versa.
Exemplo:

- p: "Matemática é difícil.";
- (~p) ou (¬p): "Matemática não é difícil."

Outras maneiras de negar uma proposição, que têm aparecido com frequência nas provas de concursos, são:

- "Não é verdade que matemática é difícil.";
- "É falso que matemática é difícil."

Conjunção (Conectivo "e")

Representação simbólica: ^
Exemplos:
Na linguagem natural:

O macaco bebe leite **e** o gato come banana.

Na linguagem simbólica: p ^ q
Sendo:

- p: o macaco bebe leite.
- q: gato come banana.

Disjunção Inclusiva (Conectivo "ou")

Representação simbólica: v
Exemplos:
Na linguagem natural:

Maria é bailarina **ou** Juliano é atleta.

Na linguagem simbólica: p v q
Sendo:

- p: Maria é bailarina.
- q: Juliano é atleta.

Disjunção Exclusiva (Conectivo "Ou...ou")

Representação simbólica: v
Exemplos:
Na linguagem natural:

Ou o elefante corre rápido, **ou** a raposa é lenta.

Na linguagem simbólica: p v q
Sendo:

- p: o elefante corre rápido.
- q: a raposa é lenta.

Condicional (Conectivo "se... então")

Representação simbólica: →
Exemplos:
Na linguagem natural:

Se estudar, **então** vai passar.

Na linguagem simbólica: p → q
Sendo:

- p: estudar.
- q: vai passar.

Bicondicional (Conectivo "se, e somente se,")

Representação simbólica: ↔
Exemplos:
Na linguagem natural:

Bino vai ao cinema **se, e somente se,** ele receber dinheiro.

Na linguagem simbólica: p ↔ q
Sendo:

- p: Bino vai ao cinema.
- q: ele receber dinheiro.

PROPOSIÇÕES LÓGICAS SIMPLES

Observe a frase a seguir:
Paula vai à praia.
Para saber se temos ou não uma proposição, precisamos de três requisitos fundamentais:

- **Ser uma oração**: é uma frase com verbo;
- **Oração declarativa:** a frase precisa apresentar uma situação, um fato;
- **Pode ser classificada como Verdadeira ou Falsa**: ou seja, podemos atribuir o valor lógico verdadeiro ou o valor lógico falso para a declaração.

Tendo isso em vista, podemos afirmar claramente que a frase "Paula vai à praia" é uma proposição lógica, pois temos a presença de um verbo (ir), uma informação completa (temos o sujeito claro na oração) e podemos afirmar se é verdade ou falsa.

Dica

Proposição lógica é uma oração declarativa que admite apenas um valor lógico: V ou F.

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

MATEMÁTICA

CONHECIMENTOS NUMÉRICOS – OPERAÇÕES EM CONJUNTOS NUMÉRICOS

NATURAIS

Os números construídos com os algarismos de 0 a 9 são chamados de naturais. O símbolo desse conjunto é a letra N, e podemos escrever os seus elementos entre chaves:

N = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, ...}

As reticências indicam que esse conjunto tem infinitos números naturais.

O zero não é um número natural propriamente dito, pois não é um número de "contagem natural". Por isso, utiliza-se o símbolo N* para designar os números naturais positivos, isto é, excluindo o zero. Veja: N* = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7...}.

Dica

O símbolo do conjunto dos **números naturais** é a **letra N**. Além disso, podemos encontrar o **símbolo N***, que representa os números **naturais positivos**, isto é, **excluindo o zero**.

Conceitos básicos relacionados aos números naturais:

- **Sucessor**: é o próximo número natural. Ou seja, o sucessor do número "n" é o número "n+1".
  - **Exemplo**: o sucessor de 4 é 5, e o sucessor de 51 é 52.
- **Antecessor**: é o número natural anterior. Ou seja, o antecessor do número "n" é o número "n–1".
  - **Exemplo**: o antecessor de 8 é 7, e o antecessor de 77 é 76.
- **Números consecutivos**: são números em sequência. Assim, (n – 1, n e n+1) são números consecutivos.
  - **Exemplo**: 5, 6, 7 são números consecutivos, enquanto 10, 9, 11 não são.
- **Números naturais pares**: são aqueles que, quando divididos por 2, não deixam resto. Por isso, o zero também é considerado par. Assim, todos os números que terminam em 0, 2, 4, 6 ou 8 são pares;
- **Números naturais ímpares**: quando divididos por 2, deixam resto 1. Todos os números que terminam em 1, 3, 5, 7 ou 9 são ímpares.

Atenção! A soma ou subtração de dois números pares tem resultado par.

- Ex.: 12 + 8 = 20; 12 – 8 = 4.

A soma ou subtração de dois números ímpares tem resultado par.

- Ex.: 13 + 7 = 20; 13 – 7 = 6.

A soma ou subtração de um número par com outro ímpar tem resultado ímpar.

- Ex.: 14 + 5 = 19; 14 – 5 = 9.

A multiplicação de números pares tem resultado par.

- Ex.: 8 · 6 = 48.

A multiplicação de números ímpares tem resultado ímpar.

- Ex.: 3 · 7 = 21.

A multiplicação de um número par por um número ímpar tem resultado par.

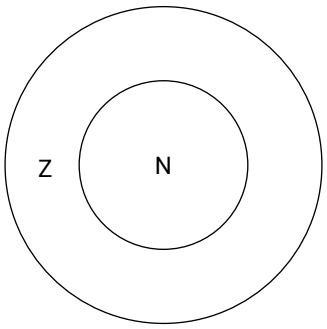
- Ex.: 4 · 5 = 20.

INTEIROS

Os números inteiros são os números naturais — incluindo o zero — e seus respectivos opostos (negativos). Veja:

Z = {... –7, –6, –5, –4, –3, –2, –1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...}

O símbolo desse conjunto é a letra Z. Uma coisa importante é saber que todos os números naturais são inteiros, mas nem todos os números inteiros são naturais. Podemos representar os números inteiros por meio de diagramas e afirmar que o conjunto de números naturais está contido no conjunto de números inteiros, ou que N é um subconjunto de Z. Observe:



Podemos destacar alguns subconjuntos de números. Veja:

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

FÍSICA

CONHECIMENTOS BÁSICOS E FUNDAMENTAIS

A física é o ramo das ciências exatas que visa ao entendimento dos fenômenos naturais. Assim como a sociedade tem suas leis, a natureza também tem: são as leis físicas. Assuntos como estática, movimento, óptica, termodinâmica, eletricidade, magnetismo e física moderna são abordados no estudo da física.

Agora, atentamos aos diversos estudos relacionados à introdução da física, como: notação científica, ordem de grandeza, gráficos, sistema de medidas, tipos de grandezas, operações com vetores, decomposição cartesiana, entre outros.

A física usa como ferramenta a matemática. Como todo trabalhador tem sua caixinha de ferramentas, ao longo deste material vamos construir a nossa, e iniciaremos com algumas noções matemáticas necessárias.

A linguagem deste conteúdo visa ao 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 mais 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), e números muito pequenos, como a carga elementar de um átomo (cerca de 0,00000000000000000016 C), é algo corriqueiro.

Seria chato se, toda vez que precisássemos escrever esses números, escrevêssemos com todas as casas decimais. Então, para facilitar a nossa vida e para que ocorra a simplificação, 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	$7,8 \cdot 10^{-1}$

Importante: 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:

$$\underbrace{65000000.}_{7\,6\,5\,4\,3\,2\,1} \downarrow 6.5 \cdot 10^{7}$$

Importante: 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
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 precisam 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 precisam ser iguais.

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

$$(2,0 \cdot 10^{2}) \cdot (3,0 \cdot 10^{4}) = 6,0 \cdot 10^{8}$$

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

$$\frac{8,0 \cdot 10^{6}}{2,0 \cdot 10^{2}} = 4,0 \cdot 10^{4}$$

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

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

NOÇÕES DE 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} ($10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000$), já que é a potência que mais se aproxima de $2,3 \cdot 10^{3} = 2,3 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 2300$.

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

NOVA CONCURSOS

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