

Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco, Bruno Chierregatti e João de Sá Brasil, Silvana Guimarães,
Ana Maria Quiqueto, Cristiane Silva, Katiuska Burgos General

Escola Preparatória de Cadetes do Exército

EXPCEX

Curso de Formação de Cadetes do Exército

A apostila preparatória é elaborada antes da publicação do Edital Oficial com base no edital anterior, para que o aluno antecipe seus estudos.

FV038-19

Todos os direitos autorais desta obra são protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/12/1998.
Proibida a reprodução, total ou parcialmente, sem autorização prévia expressa por escrito da editora e do autor. Se você conhece algum caso de "pirataria" de nossos materiais, denuncie pelo sac@novaconcursos.com.br.

OBRA

Escola Preparatória de Cadetes do Exército - EXPCEX

Curso de Formação de Cadetes do Exército

Atualizada até 03/2019

AUTORES

Prova de Física - Profº Bruno Chierregatti e João de Sá Brasil

Prova de Química - Profª Silvana Guimarães

Prova de Geografia - Profª Ana Maria Quiqueto

Prova de História - Profª Silvana Guimarães

Prova de Inglês - Profª Katiuska Burgos General

Prova de Matemática - Profº Bruno Chierregatti e João de Sá Brasil

Prova de Português - Profª Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco

Prova de Redação - Profª Cristiane Silva

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO

Elaine Cristina

Érica Duarte

Leandro Filho

Karina Fávaro

DIAGRAMAÇÃO

Elaine Cristina

Thais Regis

Danna Silva

CAPA

Joel Ferreira dos Santos



www.novaconcursos.com.br

sac@novaconcursos.com.br

SUMÁRIO

PROVA DE FÍSICA

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mecânica: Introdução ao método científico na Física. Conceitos básicos de cinemática, Movimento uniforme..... | 01 |
| Movimento uniformemente variado, Movimentos sob a ação da gravidade..... | 03 |
| Movimentos circulares..... | 08 |
| Gráficos da cinemática, composição de movimentos, cinemática vetorial..... | 09 |
| Dinâmica..... | 15 |
| Energia..... | 17 |
| Trabalho, impulso, quantidade de movimento, potência..... | 19 |
| Rendimento, , choques mecânicos, estática de um ponto material e de um corpo extenso rígido,..... | 20 |
| Hidrostática, princípios de conservação..... | 21 |
| Leis de Kepler e gravitação universal. b..... | 24 |
| Termologia: Conceitos fundamentais de termologia..... | 25 |
| Termometria, calorimetria, mudanças de fase, diagramas de fase, propagação do calor, dilatação térmica de sólidos e líquidos, gases ideais e termodinâmica. c..... | 26 |
| Óptica: Princípios da óptica geométrica, reflexão da luz, espelho plano, espelhos esféricos, refração luminosa, lentes esféricas, instrumentos ópticos,..... | 29 |
| Olho humano e defeitos da visão. d. Ondas..... | 34 |
| Movimento harmônico simples..... | 36 |
| Conceitos básicos de ondas e pulsos,..... | 40 |
| Reflexão, refração..... | 41 |
| Difração, interferência, polarização..... | 42 |
| Ondas sonoras, ondas eletromagnéticas e efeito Doppler..... | 43 |
| Eletricidade: Carga elétrica, princípios da eletrostática..... | 45 |
| Processos de eletrização, força elétrica campo elétrico, potencial elétrico, trabalho da força elétrica, energia potencial elétrica..... | 47 |
| Condutores em equilíbrio eletrostático, capacidade elétrica, corrente elétrica..... | 49 |
| Potência e energia na corrente elétrica, resistores, resistência elétrica, associação de resistores..... | 50 |
| Associação de capacitores, energia armazenada nos capacitores..... | 51 |
| Aparelhos de medição elétrica..... | 52 |
| Geradores e receptores elétricos..... | 53 |
| Leis de Kirchhoff..... | 54 |
| Conceitos iniciais do magnetismo, campo magnético, força magnética, indução eletromagnética, corrente alternada, Transformadores e ondas eletromagnéticas..... | 55 |

PROVA DE QUÍMICA

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Matéria e Substância: Propriedades gerais e específicas; estados físicos da matéria-caracterização e propriedades | 10 |
| Misturas, sistemas, fases e separação de fases; substâncias simples e compostas; substâncias puras..... | 07 |
| Unidades de matéria e energia. Estrutura Atômica Moderna: Introdução à Química; evolução dos modelos atômicos;..... | 11 |
| Elementos químicos: principais partículas do átomo, número atômico e número de massa, íons, isóbaros, isótonos, isótopos e isoeletrônicos; configuração eletrônica: diagrama de Pauling, regra de Hund (Princípio de exclusão de Pauli) e números quânticos..... | 12 |
| Classificações Periódicas: Histórico da classificação periódica; grupos e períodos; propriedades periódicas: raio atômico, energia de ionização, afinidade eletrônica, eletropositividade e eletronegatividade..... | 20 |
| Ligações Químicas: Ligações iônicas, ligações covalentes e ligação metálica; fórmulas estruturais: reatividade dos metais..... | 23 |
| Características dos Compostos Iônicos e Moleculares: Geometria molecular: polaridade das moléculas; forças intermoleculares; número de oxidação; polaridade e solubilidade..... | 26 |
| Funções Inorgânicas: Ácidos, bases, sais e óxidos; nomenclaturas, reações, propriedades, formulação e classificação..... | 32 |

SUMÁRIO

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Reações Químicas: Tipos de reações químicas; previsão de ocorrência das reações químicas: balanceamento de equações pelo método da tentativa e oxirredução..... | 54 |
| Grandezas Químicas: Massas atômicas e moleculares; massa molar; quantidade de matéria e número de Avogadro..... | 56 |
| Estequiometria: Aspectos quantitativos das reações químicas; cálculos estequiométricos; reagente limitante de uma reação e leis químicas (leis ponderais)..... | 58 |
| Gases: Equação geral dos gases ideais; leis de Boyle e de Gay-Lussac: equação de Clapeyron; princípio de Avogadro e energia cinética média; misturas gasosas, pressão parcial e lei de Dalton; difusão gasosa, noções de gases reais e liquefação..... | 65 |
| Termoquímica: Reações endotérmicas e exotérmicas; tipos de entalpia; Lei de Hess, determinação da variação de entalpia. Representações gráficas; e cálculos envolvendo entalpia..... | 68 |
| Cinética: Velocidade das reações; fatores que afetam a velocidade das reações; e cálculos envolvendo velocidade da reação..... | 70 |
| Soluções: Definição e classificação das soluções; tipos de soluções, solubilidade, aspectos quantitativos das soluções; concentração comum; concentração molar ou molaridade, título, densidade; relação entre essas grandezas: diluição e misturas de soluções; e análise volumétrica (titulometria)..... | 75 |
| Equilíbrio Químico: Sistemas em equilíbrio; constante de equilíbrio; princípio de Le Chatelier; constante de ionização; grau de equilíbrio; grau de ionização; efeito do íon comum; hidrólise; pH e pOH; produto de solubilidade; reações envolvendo gases, líquidos e gases..... | 81 |
| Eletroquímica: Conceito de ânodo, cátodo e polaridade dos eletrodos; processos de oxidação e redução, equacionamento, número de oxidação e identificação das espécies redutoras e oxidantes; aplicação da tabela de potenciais padrão; pilhas e baterias; equação de Nernst; corrosão; eletrólise e Leis de Faraday..... | 92 |
| Radioatividade: Origem e propriedade das principais radiações; leis da radioatividade; cinética das radiações e constantes radioativas; transmutações de elementos naturais; fissão e fusão nuclear; uso de isótopos radioativos; e efeitos das radiações..... | 96 |
| Princípios da química orgânica: Conceito: funções orgânicas: tipos de fórmulas; séries homólogas: propriedades fundamentais do átomo de carbono, tetravalência, hibridização de orbitais, formação, classificação das cadeias carbônicas e ligações..... | 99 |
| Análise orgânica elementar: determinação de fórmulas moleculares..... | 113 |
| Funções orgânicas: Hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, éteres, cetonas, fenóis, ésteres, ácidos carboxílicos, sais de ácidos carboxílicos, aminas, amidas e nitrocompostos: nomenclatura radicais, classificação, propriedades físicas e químicas, processos de obtenção e reações..... | 115 |

PROVA DE GEOGRAFIA

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Localizando-se no Espaço: orientação e localização: coordenadas geográficas e fusos horários; e cartografia: a cartografia e as visões de mundo, as várias formas de representação da superfície terrestre, projeções cartográficas, escalas e convenções cartográficas..... | 01 |
| O Espaço Natural: estrutura e dinâmica da Terra: evolução geológica, deriva continental, placas tectônicas, dinâmica da crosta terrestre, tectonismo, vulcanismo, intemperismo, tipos de rochas e solos, formas de relevo e recursos minerais; as superfícies líquidas: oceanos e mares, hidrografia, correntes marinhas – tipos e influência sobre o clima e a atividade econômica, utilização dos recursos hídricos e situações hidroconflitivas; a dinâmica da atmosfera: camadas e suas características, composição e principais anomalias – El Niño, La Niña, buraco na camada de ozônio e aquecimento global: elementos e fatores do clima e os tipos climáticos; os domínios naturais: distribuição da vegetação e características gerais das grandes paisagens naturais; e impactos ambientais: poluição atmosférica, erosão, assoreamento, poluição dos recursos hídricos e a questão da biodiversidade..... | 10 |
| O Espaço Político e Econômico: indústria: o processo de industrialização, primeira, segunda e terceira revolução industrial, tipos de indústria, a concentração e a dispersão industrial, os conglomerados transnacionais, os novos fatores de localização industrial, as fontes de energia e a questão energética, impactos ambientais; agropecuária: sistemas agrícolas, estrutura agrária, uso da terra, agricultura e meio ambiente, produção agropecuária, comércio mundial de alimentos e a questão da fome; globalização e circulação: os fluxos financeiros, transportes, os fluxos de informação, o meio tecnológico-informacional, comércio mundial, blocos econômicos, conflitos étnicos e as migrações internacionais; a Divisão | |

SUMÁRIO

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Internacional do Trabalho (DIT) e as trocas desiguais; a Nação e o Território, os Estados territoriais e os Estados nacionais: a organização do Estado Nacional; e poder global, nova ordem mundial, fronteiras estratégicas. | 27 |
| O Espaço Humano: demografia: teorias demográficas, estrutura da população, crescimento demográfico; transição demográfica e migrações; urbanização: processo de urbanização, espaço urbano e problemas urbanos; e principais indicadores socioeconômicos..... | 41 |
| Geografia do Brasil: O Espaço Natural: características gerais do território brasileiro: posição geográfica, limites e fusos horários; geomorfologia: origem, formas e classificações do relevo: Aroldo de Azevedo, Aziz Ab'Saber e Jurandyr Ross e a estrutura geológica; a atmosfera e os climas: fenômenos climáticos e os climas no Brasil; domínios naturais: distribuição da vegetação, características gerais dos domínios morfoclimáticos, aproveitamento econômico e problemas ambientais; e - recursos hídricos: bacias hidrográficas, aquíferos, hidrovias e degradação ambiental. | 44 |
| O Espaço Econômico: a formação do território nacional: economia colonial e expansão do território, da cafeicultura ao Brasil urbano-industrial e integração territorial; - a industrialização pós Segunda Guerra Mundial: modelo de substituição das importações, abertura para investimentos estrangeiros, dinâmica espacial da indústria, pólos industriais, a indústria nas diferentes regiões brasileiras e a reestruturação produtiva; o aproveitamento econômico dos recursos naturais e as atividades econômicas: os recursos minerais, fontes de energia e meio ambiente, o setor mineral e os grandes projetos de mineração; agricultura brasileira: dinâmicas territoriais da economia rural, a estrutura fundiária, relações de trabalho no campo, a modernização da agricultura, êxodo rural, agronegócio e a produção agropecuária brasileira; e comércio: globalização e economia nacional, comércio exterior, integração regional (Mercosul e América do Sul), eixos de circulação e custos de deslocamento. | 50 |
| O Espaço Político: - formação territorial – território, fronteiras, faixa de fronteiras, mar territorial e ZEE; estrutura político-administrativa, estados, municípios, distrito federal e territórios federais; a divisão regional, segundo o IBGE, e os complexos regionais; e políticas públicas..... | 77 |
| O Espaço Humano: demografia: transição demográfica, crescimento populacional, estrutura etária, política demográfica e mobilidade espacial (migrações internas e externas); mercado de trabalho: estrutura ocupacional e participação feminina; desenvolvimento humano: os indicadores socioeconômicos; e urbanização brasileira: processo de urbanização, rede urbana, hierarquia urbana, regiões metropolitanas e RIDEs, espaço urbano e problemas urbanos..... | 84 |

PROVA DE HISTÓRIA

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A Sociedade Feudal (Século V ao XV)..... | 01 |
| O Renascimento Comercial e Urbano. | 02 |
| Os Estados Nacionais Europeus da Idade Moderna, o Absolutismo e o Mercantilismo..... | 03 |
| A Expansão Marítima Europeia. O Renascimento Cultural, o Humanismo e as Reformas Religiosas. | 05 |
| A Montagem da Colonização Europeia na América: Os Sistemas Coloniais Espanhol, Francês, Inglês e dos Países Baixos. | 08 |
| O Sistema Colonial Português na América: Estrutura Político-Administrativa; estrutura socioeconômica; invasões estrangeiras; expansão territorial; rebeliões coloniais. Movimentos Emancipacionistas: Conjuração Mineira e Conjuração Baiana. | 10 |
| O Iluminismo e o Despotismo Esclarecido. | 12 |
| As Revoluções Inglesas (Século XVII) e a Revolução Industrial (Século XVIII a XX). | 14 |
| A Independência dos Estados Unidos da América. | 15 |
| A Revolução Francesa e a Restauração (o Congresso de Viena e a Santa Aliança)..... | 16 |
| O Brasil Imperial: O processo da independência do Brasil: o Período Joanino; Primeiro Reinado; Período Regencial; Segundo Reinado; Crise da Monarquia e Proclamação da República. | 17 |
| O Pensamento e a Ideologia no Século XIX: O Idealismo Romântico; o Socialismo Utópico e o Socialismo Científico; o Cartismo; a Doutrina Social da Igreja; o Liberalismo e o Anarquismo; o Evolucionismo e o Positivismo. | 21 |
| O Mundo na Época da Primeira Guerra Mundial: O imperialismo e os antecedentes da Primeira Guerra Mundial; a Primeira Guerra Mundial; consequências da Primeira Guerra Mundial; a República Velha no Brasil; conflitos brasileiros durante a República Velha. O Brasil na Era Vargas; a Segunda Guerra Mundial; a participação do Brasil na Segunda Guerra Mundial. a República Brasileira entre 1945 e 1985. | 25 |
| O Mundo na Época da Segunda Guerra Mundial: O entre-guerras..... | 31 |

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| O Mundo no Auge da Guerra Fria: A reconstrução da Europa e do Japão e o surgimento do mundo bipolar; a Guerra do Vietnã (1961 – 1975), os principais conflitos da Guerra Fria – a Guerra da Coreia (1950 – 1953)..... | 31 |
| Os conflitos árabes-israelenses entre 1948 e 1974; A descolonização da África e da Ásia; | 35 |
| O Mundo no Final do Século XX e Início do Século XXI: Declínio e queda do socialismo nos países europeus (Alemanha, Polônia, Hungria, ex-Tchecoslováquia, Romênia, Bulgária, Albânia, ex-Iugoslávia) e na ex-União Soviética..... | 37 |
| Os conflitos do final do Século XX – a Guerra das Malvinas, a Guerra Irã-Iraque (1980 – 1989), a Guerra do Afeganistão (1979 – 1989), a Guerra Civil no Afeganistão (1989 – 2001), a Guerra do Golfo (1991), a Guerra do Chifre da África (1977 – 1988); a Guerra Civil na Somália (1991); o 11 de Setembro de 2001 e a nova Guerra no Afeganistão; a República Brasileira de 1985 até os dias atuais. | 40 |

PROVA DE INGLÊS

A prova de Língua Inglesa do Processo Seletivo destina-se a avaliar a habilidade de compreensão geral de textos na língua inglesa, bem como a compreensão específica de expressões, frases, palavras e o conhecimento das seguintes estruturas gramaticais: adjectives, adverbs, nouns, articles, conjunctions, modal auxiliaries, prepositions, pronouns, possessive adjectives, determiners, quantifiers, verb forms, wh-questions. Os textos abordarão temas variados e poderão ser extraídos das mais diversas fontes (livros, revistas, jornais e internet). 01

PROVA DE MATEMÁTICA

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| a. Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos: representação de conjuntos, subconjuntos, operações: união, interseção, diferença e complementar. Conjunto universo e conjunto vazio; conjunto dos números naturais e inteiros; operações fundamentais, Números primos, fatoração, número de divisores, máximo divisor comum e mínimo múltiplo; conjunto dos números racionais: operações fundamentais. Razão, proporção e suas propriedades. Números diretos e indiretamente proporcionais; conjunto dos números reais: operações fundamentais, módulo, representação decimal, operações com intervalos reais; e números complexos: operações, módulo, conjugado de um número complexo, representações algébrica e trigonométrica. Representação no plano de Argand-Gauss, Potencialização e radiciação. Extração de raízes. Fórmulas de Moivre. Resolução de equações binomiais e trinomiais..... | 01 |
| b. Funções: definição, domínio, imagem, contradomínio, funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras, funções pares e ímpares, funções periódicas; funções compostas; relações; raiz de uma função; função constante, função crescente, função decrescente; função definida por mais de uma sentença; as funções $y=k/x$, $y=raiz\ quadrada\ de\ x$ e seus gráficos; função inversa e seu gráfico; e Translação, reflexão de funções..... | 32 |
| c. Função Linear, Função Afim e Função Quadrática: gráficos, domínio, imagem e características; variações de sinal; máximos e mínimos; e inequação produto e inequação quociente. | 40 |
| d. Função Modular: o conceito e propriedades do módulo de um número real; definição, gráfico, domínio e imagem da função modular; equações modulares; e inequações modulares..... | 43 |
| e. Função Exponencial: gráficos, domínio, imagem e características da função exponencial, logaritmos decimais, característica e mantissa; e equações e inequações exponenciais. | 45 |
| f. Função Logarítmica: definição de logaritmo e propriedades operatórias; gráficos, domínio, imagem e características da função logarítmica; e equações e inequações logarítmicas. | 46 |
| g. Trigonometria: trigonometria no triângulo (retângulo e qualquer); lei dos senos e lei dos cossenos; unidades de medidas de arcos e ângulos: o grau e o radiano; círculo trigonométrico, razões trigonométricas e redução ao 1º quadrante; funções trigonométricas, transformações, identidades trigonométricas fundamentais, equações e inequações trigonométricas no conjunto dos números reais; - fórmulas de adição de arcos, arcos duplos, arco metade e transformação em produto; as funções trigonométricas inversas e seus gráficos, arcos notáveis; e sistemas de equações e inequações trigonométricas e resolução de triângulos..... | 49 |
| h. Contagem e Análise Combinatória: fatorial: definição e operações; princípios multiplicativo e aditivo da contagem; arranjos, combinações e permutações; e binômio de Newton: desenvolvimento, coeficientes binomiais e termo geral..... | 56 |
| i. Probabilidade: experimento aleatório, experimento amostral, espaço amostral e evento; probabilidade em espaços amostrais equiprováveis; probabilidade da união de dois eventos; probabilidade condicional; propriedades das probabilidades; e probabilidade de dois eventos sucessivos e experimentos binomiais. | 62 |

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| j. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares: operações com matrizes (adição, multiplicação por escalar, transposição produto); matriz inversa; determinante de uma matriz: definição e propriedades; e - sistemas de equações lineares... | 64 |
| k. Sequências Numéricas e Progressões: sequências Numéricas; progressões aritméticas: termo geral, soma dos termos e propriedades; progressões Geométricas: termo geral, soma dos termos e propriedades..... | 75 |
| l. Geometria Espacial de Posição: posições relativas entre duas retas; posições relativas entre dois planos; posições relativas entre reta e plano: perpendicularidade entre duas retas, entre dois planos e entre reta e plano; e projeção ortogonal | 81 |
| m. Geometria Espacial Métrica: poliedros Convexos, Poliedros de Platão, Poliedros Regulares: definições, propriedades e Relação de Euler; prismas: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; pirâmide: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; cilindro: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; cone: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; esfera: elementos, seção da esfera, área, volumes e partes da esfera; projeções; sólidos de revolução; e inscrição e circunscrição de sólidos..... | 81 |
| n. Geometria Analítica Plana: ponto: o plano cartesiano, distância entre dois pontos, ponto médio de um segmento e condição de alinhamento de três pontos; reta: equações geral e reduzida, interseção de retas, paralelismo e perpendicularidade, ângulo entre duas retas, distância entre ponto e reta e distância entre duas retas, bissetrizes do ângulo entre duas retas, Área de um triângulo e inequações do primeiro grau com duas variáveis; circunferência: equações geral e reduzida, posições relativas entre ponto e circunferência, reta e circunferência e duas circunferências; problemas de tangência; e equações e inequações do segundo grau com duas variáveis; elipse: definição, equação, posições relativas entre ponto e elipse, posições relativas entre reta e elipse; hipérbole: definição, equação da hipérbole, posições relativas entre ponto e hipérbole, posições relativas entre reta e hipérbole e equações das assíntotas da hipérbole; parábola: definição, equação, posições relativas entre ponto e parábola, posições relativas entre reta e parábola; e reconhecimento de cônicas a partir de sua equação geral | 86 |
| o. Geometria Plana: - ângulo: definição, elementos e propriedades; ângulos na circunferência; paralelismo e perpendicularidade; semelhança de triângulos; pontos notáveis do triângulo; relações métricas nos triângulos (retângulos e quaisquer); relação de Stewart; triângulos retângulos, Teorema de Pitágoras; congruência de figuras planas; feixe de retas paralelas e transversais, Teorema de Tales; teorema das bissetrizes internas e externas de um triângulo; quadriláteros notáveis; polígonos, polígonos regulares, circunferências, círculos e seus elementos; perímetro e área de polígonos, polígonos regulares, circunferências, círculos e seus elementos; fórmula de Heron; razão entre áreas; lugares geométricos; elipse, parábola e hipérbole; linha poligonal; e inscrição e circunscrição | 95 |
| p. Polinômios: função polinomial, polinômio identicamente nulo, grau de um polinômio, identidade de um polinômio, raiz de um polinômio, operações com polinômios e valor numérico de um polinômio; divisão de polinômios, Teorema do Resto, Teorema de D'Alembert e dispositivo de Briot-Ruffinni; relação entre coeficientes e raízes. Fatoração e multiplicidade de raízes e produtos notáveis. Máximo divisor comum de polinômios; | 116 |
| q. Equações Polinomiais: teorema fundamental da álgebra, teorema da decomposição, raízes imaginárias, raízes racionais, relações de Girard e teorema de Bolzano. | 116 |

PROVA DE PORTUGUÊS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Leitura, Interpretação e Análise de Textos: Leitura, interpretação e análise dos significados presentes num texto e relacionamento destes com o universo em que foi produzido | 01 |
| Fonética: Fonemas, sílaba, tonicidade, ortoépia, prosódia, ortografia, acentuação gráfica, notações léxicas, abreviaturas, siglas e símbolos..... | 04 |
| Morfologia: Estrutura das palavras, formação das palavras, sufixos, prefixos, radicais gregos e latinos, origens das palavras da Língua Portuguesa. Classificação e flexão das palavras (substantivo, artigo, adjetivo, numeral, pronomes, verbo, advérbio, preposição, conjunção, interjeição, conectivos e formas variantes)..... | 13 |
| Semântica: Significação das palavras..... | 57 |
| Sintaxe: Análise sintática, termos essenciais da oração, termos integrantes da oração, termos acessórios da oração, período composto, orações coordenadas, orações principais e subordinadas, orações subordinadas substantivas, orações subordinadas adjetivas, orações subordinadas adverbiais, orações reduzidas, estudo complementar do período composto, sinais de pontuação, sintaxe de concordância, sintaxe de regência (verbal e nominal), sintaxe de colocação, emprego de algumas classes de palavras, emprego dos modos e dos tempos, emprego do infinitivo, emprego do verbo haver. | 59 |

SUMÁRIO

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Teoria da Linguagem: História da Língua Portuguesa; linguagem, língua, discurso e estilo; níveis de linguagem e funções da linguagem..... | 88 |
| Estilística: Figuras de linguagem, língua e arte literária..... | 102 |
| h. Alterações introduzidas na ortografia da língua portuguesa pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, assinado em Lisboa, em 16 de dezembro de 1990, por Portugal, Brasil, Angola, São Tomé e Príncipe, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e, posteriormente, por Timor Leste, aprovado no Brasil pelo Decreto nº 6.583, de 29 de setembro de 2008 e alterado pelo Decreto nº 7.875, de 27 de dezembro de 2012. | 107 |
| Literatura Brasileira: literatura e a história da literatura; os gêneros literários; a linguagem poética; elementos da Narrativa; Trovadorismo; Humanismo; Classicismo; Quinhentismo: Barroco; Arcadismo; Romantismo prosa e poesia; Realismo/ Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo; Pré- Modernismo; movimentos de Vanguarda Européia no Brasil; Modernismo Brasileiro prosa e poesia (1ª, 2ª e 3ª gerações); e tendências da Literatura Contemporânea..... | 108 |

PROVA DE REDAÇÃO

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Dissertação – Tema: é a colocação do título; a correta interpretação do tema central; capacidade de reflexão; o não tangenciamento, desvio ou fuga parcial do tema;..... | 01 |
| A estrutura dissertativa, com introdução, desenvolvimento e conclusão, em que não haja características de relato puro, pela incidência recorrente ou pela predominância de verbos no pretérito. Na introdução, a apresentação do assunto geral, o direcionamento ou delimitação do tema e o posicionamento do aluno, ou objetivo do trabalho; no desenvolvimento, a abordagem do tema, a apresentação de no mínimo duas ideias - força, o aprofundamento necessário para alicerçar cada uma delas, a clara intenção persuasiva, o grau de conhecimento, maturidade e capacidade de abstração mental; na conclusão, a retomada do tema, a ratificação do objetivo do trabalho e o fecho. 2 | |
| Linguagem: ADEQUAÇÃO VOCABULAR (coerência, coesão textual, clareza, estruturação frasal, períodos gramaticalmente íntegros, impessoais, sem prolixidade, não utilização de pronome de tratamento “você”, não utilização de texto apelativo, verbos no imperativo, aconselhamentos; utilização da norma culta da Língua, sem repetição viciosa, sem marcas de oralidade e/ou gírias, não utilização de clichês). | 06 |
| APRESENTAÇÃO (sem rasuras, letra padrão da Língua, marginação, capricho). Gramática: cumprimento das normas gramaticais, de acordo com a norma culta da Língua..... | 19 |

ÍNDICE

PROVA DE FÍSICA

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mecânica: Introdução ao método científico na Física. Conceitos básicos de cinemática, Movimento uniforme..... | 01 |
| Movimento uniformemente variado, Movimentos sob a ação da gravidade. | 03 |
| Movimentos circulares..... | 08 |
| Gráficos da cinemática, composição de movimentos, cinemática vetorial..... | 09 |
| Dinâmica | 15 |
| Energia | 17 |
| Trabalho, impulso, quantidade de movimento, potência | 19 |
| Rendimento, , choques mecânicos, estática de um ponto material e de um corpo extenso rígido,..... | 20 |
| Hidrostática, princípios de conservação | 21 |
| Leis de Kepler e gravitação universal..... | 24 |
| Termologia: Conceitos fundamentais de termologia | 25 |
| Termometria, calorimetria, mudanças de fase, diagramas de fase, propagação do calor, dilatação térmica de sólidos e líquidos, gases ideais e termodinâmica. | 26 |
| Óptica: Princípios da óptica geométrica, reflexão da luz, espelho plano, espelhos esféricos, refração luminosa, lentes esféricas, instrumentos ópticos, | 29 |
| Olho humano e defeitos da visão. Ondas..... | 34 |
| Movimento harmônico simples | 36 |
| Conceitos básicos de ondas e pulsos, | 40 |
| Reflexão, refração | 41 |
| Difração, interferência, polarização | 42 |
| Ondas sonoras, ondas eletromagnéticas e efeito Doppler..... | 43 |
| Eletricidade: Carga elétrica, princípios da eletrostática | 45 |
| Processos de eletrização, força elétrica campo elétrico, potencial elétrico, trabalho da força elétrica, energia potencial elétrica | 47 |
| Condutores em equilíbrio eletrostático, capacidade elétrica, corrente elétrica | 49 |
| Potência e energia na corrente elétrica, resistores, resistência elétrica, associação de resistores | 50 |
| Associação de capacitores, energia armazenada nos capacitores..... | 51 |
| Aparelhos de medição elétrica..... | 52 |
| Geradores e receptores elétricos..... | 53 |
| Leis de Kirchhoff..... | 54 |
| Conceitos iniciais do magnetismo, campo magnético, força magnética, indução eletromagnética, corrente alternada, Transformadores e ondas eletromagnéticas | 55 |

MECÂNICA: INTRODUÇÃO AO MÉTODO CIENTÍFICO NA FÍSICA

É o ramo da física que compreende o estudo e análise do movimento e repouso dos corpos, e sua evolução no tempo, seus deslocamentos, sob a ação de forças, e seus efeitos subsequentes sobre seu ambiente. A disciplina tem suas raízes em diversas civilizações antigas. Durante a Idade Moderna, cientistas tais como Galileu, Kepler, e especialmente Newton, lançaram as bases para o que é conhecido como mecânica clássica.

A mecânica clássica é composta pelo conjunto de duas disciplinas, a cinemática, que compreende ao estudo puramente descritivo do movimento, sem consideração das suas causas e a dinâmica, que estuda a conexão do movimento com suas causas. O conjunto de disciplinas que abarca a mecânica convencional é muito amplo e é possível agrupá-las em quatro blocos principais:

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Mecânica clássica | Mecânica quântica |
| Mecânica relativística | Teoria quântica de campos |

CONCEITOS BÁSICOS DE CINEMÁTICA

Cinemática: Vivemos cercados de corpos que estão em movimento, por exemplo, os astros, os automóveis, as pessoas e outros corpos estão sempre mudando de posição. A mecânica é a área da física que estuda esses movimentos.

Referencial: aquilo que serve de guia ou base.

Um corpo estará em movimento sempre que mudar de posição, no decorrer do tempo, em relação a um referencial adotado; e em repouso, sempre que sua posição se mantiver a mesma (constante) no decorrer do tempo em relação ao referencial que foi adotado.

Ponto material: é todo corpo cuja dimensões podem ser desprezadas em relação as distancias que envolvem este corpo no estudo determinado do fenomeno.

Móvel: é qualquer corpo que pode mudar de posição no decorrer do tempo, em relação a um determinado referencial.

Trajatória: é a linha formada por todos os pontos ocupados sucessivamente por um móvel.

Espaço: espaço (s) é um número que permite a localização do móvel em sua trajetória.

Fonte: <https://alunosonline.uol.com.br/fisica/conceitos-basicos-cinematica.html>

MOVIMENTO UNIFORME

Movimento retilíneo uniforme (MRU) é o movimento no qual o corpo (móvel) percorre uma trajetória reta com velocidade constante. Ou seja, em um mesmo intervalo de tempo ele percorre distâncias iguais.

2.1 Classificação do Movimento Retilíneo Uniforme

O MRU pode ser classificado em dois movimentos distintos, a saber:

a) Movimento Progressivo: denomina-se movimento progressivo o movimento no qual o corpo se movimenta no sentido positivo da trajetória. Por sentido positivo, entende-se o sentido no qual a posição da trajetória aumenta. Por exemplo, recuperando o exemplo do carro que vai da cidade A para a cidade B, como a cidade A está na posição 20 km e a cidade B está na posição 140 km, nota-se que de A para a B a posição aumentou. Portanto, o sentido da trajetória é positivo de A para B. Em um movimento progressivo diz-se que a velocidade é positiva, ou seja $v > 0$.

b) Movimento Retrógrado: denomina-se movimento progressivo o movimento no qual o corpo se movimenta no sentido negativo da trajetória. Por sentido negativo, entende-se o sentido no qual a posição da trajetória diminui. Novamente utilizando o exemplo das cidades A e B. Nota-se que A está na posição 20 km e a cidade B está na posição 140 km,

c) nota-se que de B para a A a posição diminuiu. Portanto, o sentido da trajetória é negativo de B para A. Em um movimento retrógrado diz-se que a velocidade é negativa, ou seja $v < 0$.



FIQUE ATENTO!

Velocidade positiva significa que o corpo está se deslocando no sentido positivo da trajetória e velocidade negativa significa que o corpo está se deslocando no sentido negativo da trajetória. Velocidade negativa não significa que o corpo está "freando"!

2.2 Função Horária do Espaço (posição)

É a função que permite obter a posição do corpo em movimento uniforme em função do tempo transcorrido. É dada por:

$$S = S_0 + v \cdot \Delta t$$

Onde:

S = Posição do móvel em função do tempo

S_0 = Posição inicial do móvel

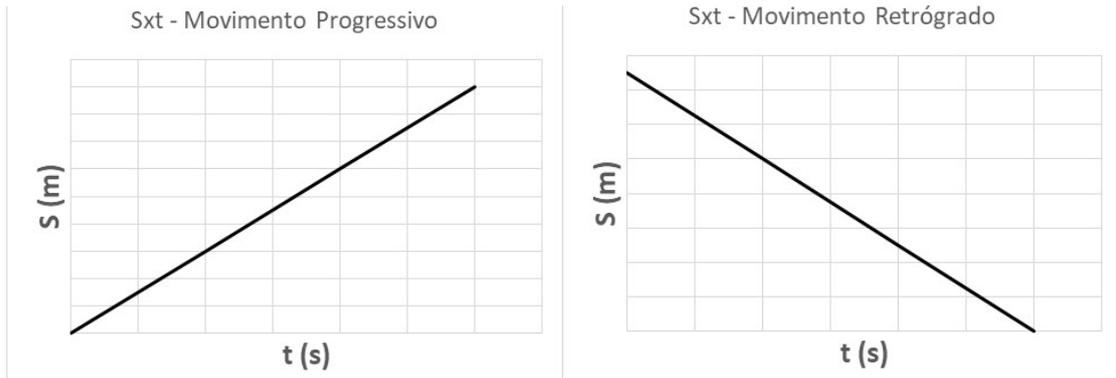
v = Velocidade do móvel

Δt = Intervalo de tempo transcorrido

2.3 Gráficos do Movimento Retilíneo Uniforme

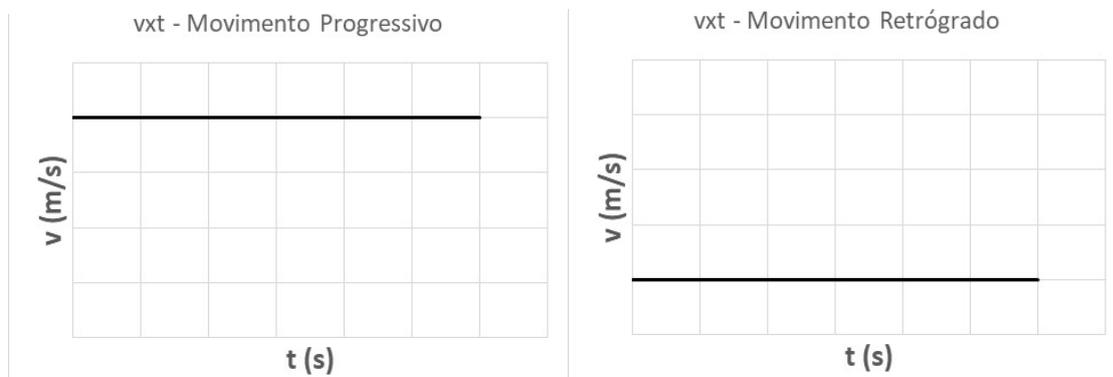
As grandezas do movimento retilíneo uniforme são expressas na forma de gráficos. São eles:

Gráfico S×t



No movimento progressivo, a gráfico S×t é crescente, ou seja, conforme aumenta o tempo, o valor de S aumenta. Por outro lado, no movimento retrógrado, o gráfico S×t é decrescente, ou seja, aumentando o tempo, o valor de S diminui.

Gráfico v×t



Em ambos os movimentos, a velocidade é constante e forma uma linha horizontal. A diferença é que no movimento progressivo, o valor da velocidade é positivo e no movimento retrógrado, é negativo.



#FicaDica

Para MRU o gráfico S×t é sempre uma reta (crescente ou decrescente) e o gráfico v×t é sempre uma reta horizontal (acima ou abaixo do eixo x)



EXERCÍCIO COMENTADO

1.(SEDUC-PI - PROFESSOR – NUCEPE/2015) João, que é um atleta de tiro ao alvo, dispara um projétil horizontalmente com uma velocidade de 200 m/s em direção a um alvo. João escuta o impacto do projétil no alvo, 2,7 s depois do disparo. Sabendo que a velocidade do som no ar é 340 m/s, a distância de João ao alvo é de

- a) 74 m
- b) 125 m
- c) 200 m
- d) 340 m
- e) 540 m

Resposta: Letra D.

Note que há dois momentos que devem ser considerados, o trecho do projétil assim que é disparado até o alvo e a propagação do som do alvo até o ouvido de João. Chamando de Δt_1 o intervalo de tempo transcorrido entre

o disparo e o projétil atingir o alvo, de ΔS , a distância de João até o alvo, vale: $v = \Delta S / \Delta t \rightarrow 200 = \Delta S / (\Delta t_1)$. Logo, tem-se que: $\Delta S = 200 \Delta t_1$ (I). Considerando agora a propagação do som do alvo até o ouvido de João, vale: $340 = \Delta S / (\Delta t_2)$, onde Δt_2 é o tempo que o som demora para percorrer a mesma distância ΔS . Assim, vem: $\Delta S = 340 \Delta t_2$ (II). O tempo total entre o disparo e João ouvir o impacto do projétil é de 2,7s que é exatamente igual à somatória dos intervalos Δt_1 e Δt_2 , ou seja: $\Delta t_1 + \Delta t_2 = 2,7 \rightarrow \Delta t_1 = 2,7 - \Delta t_2$.

Como a distância percorrida pelo projétil até o alvo é a mesma distância percorrida pelo som do alvo até o ouvido de João, pode-se fazer (I)=(II) $\rightarrow 340 \Delta t_2 = 200 \Delta t_1$. Substituindo $\Delta t_1 = 2,7 - \Delta t_2$ na primeira equação, vem que: $\Delta t_1 = 1,7s$ e $\Delta t_2 = 1s$. Assim, $\Delta S = 340 \Delta t_2 \rightarrow \Delta S = 340 \times 1 \rightarrow \Delta S = 340$ m.

MOVIMENTO UNIFORMEMENTE VARIADO

Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV ou MUV) é o movimento no qual o corpo (móvel) percorre uma trajetória reta com velocidade não constante. Mais do que a velocidade não ser constante (o que caracteriza apenas um movimento variado), a velocidade varia de maneira uniforme, ou seja, a velocidade aumenta à uma taxa constante. À taxa de variação da velocidade dá-se o nome de aceleração (a), calculada por:

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_f - v_0}{\Delta t}$$

Onde:

v_f = velocidade final do corpo no trecho considerado

v_0 = velocidade inicial do corpo no trecho considerado

Δt = intervalo de tempo transcorrido no trecho considerado

Quando a aceleração é positiva ($a > 0$) significa que a velocidade do corpo aumenta com o tempo. Já quando a aceleração é negativa ($a < 0$) significa que a velocidade do corpo diminui com o tempo.

O MRUV pode ser classificado de acordo com duas grandezas (velocidade e aceleração) e dentro de cada uma delas de duas maneiras diferentes:

a) Movimento acelerado ou retardado: diz respeito ao sinal da aceleração do corpo. Quando a aceleração é positiva o movimento é dito acelerado e quando a aceleração é negativa o movimento é dito retardado.

b) Movimento progressivo ou retrógrado: segue a mesma classificação do MRU. O movimento é dito progressivo quando o corpo se desloca no sentido positivo da trajetória e retrógrado quando o corpo se desloca no sentido negativo da trajetória.



FIQUE ATENTO!

Há 4 classificações possíveis para o MUV: progressivo e acelerado, progressivo e retrógrado, retardado e progressivo ou retardado e retrógrado.

MOVIMENTOS SOB A AÇÃO DA GRAVIDADE.

Queda Livre

Quando perto da superfície da terra, ocorre a queda de corpos (pedra, por exemplo) de certas alturas, onde a um crescimento de sua velocidade, caracterizando um movimento acelerado. Porém quando o mesmo objeto ou corpo é lançado para cima a sua velocidade decresce gradualmente até se anular e conseqüentemente voltar ao seu local de lançamento. Segundo Aristóteles, grande filósofo, que viveu aproximadamente 300 anos a.C., acreditava que abandonando corpos leves e pesados de uma mesma altura, seus tempos de queda não seriam iguais: os corpos mais pesados alcançariam o solo antes dos mais leves.

Segundo Galileu, considerado como introdutor do método experimental chegou a seguinte conclusão: "abandonados de uma mesma altura, um corpo leve e um corpo pesado caem simultaneamente, atingindo o chão no mesmo instante". Após essa afirmação Galileu passou a ser alvo de perseguição devido à descrença do povo e também por considerá-lo como revolucionário. O ar exerce efeito retardador na queda de qualquer objeto e que este efeito exerce maior influência sobre o movimento da Pedra. Porém se retirarmos o ar, observa-se que os dois objetos caem na mesma hora e no mesmo instante, conforme a figura representa, confirmando também as afirmações feitas por Galileu. Através desse fato concluímos também que as experiências de Galileu, só têm coerência se forem feitas para os corpos em queda livre no vácuo, e que o ar é desprezível para materiais mais pesados como algodão, pena ou uma folha de papel.

Denomina-se então queda livre, para os corpos que não tem influência do ar, isto é, materiais pesados e lançados no vácuo. Aceleração da Gravidade – Podemos considerar a aceleração da gravidade como sendo o mesmo valor para todos os corpos que caem em queda livre, sendo representada pela letra g , sendo também considerada como um movimento uniformemente acelerado, devido a sua aceleração constante. Para se determinar o valor de g seguiram-se vários estudos chegando à conclusão de que o seu valor é de $9,8 \text{ m/s}^2$, sendo que se o objeto for lançado para baixo a aceleração da gravidade é considerada positiva ($+ 9,8 \text{ m/s}^2$), e quando o objeto for lançado para cima a aceleração da gravidade é negativa ($- 9,8 \text{ m/s}^2$).

Lançamento vertical

Podemos destacar dois tipos de movimentos verticais no vácuo: a queda livre e o lançamento na vertical. A queda livre é o abandono de um corpo, a partir do repouso, no vácuo desconsiderando-se a ação da resistência do ar; o lançamento na vertical diz respeito ao lançamento de um corpo para cima ou para baixo, o qual, diferente da queda livre, apresentará velocidade inicial. Os corpos envolvidos nos movimentos verticais estão su-

jeitos à aceleração da gravidade (g), suposta constante, cujo valor é: $g = 9,80665 \text{ m/s}^2$. Costuma-se adotar, para a realização de cálculos matemáticos, $g = 10 \text{ m/s}^2$. Como o valor da aceleração é considerado constante, a queda livre e o lançamento vertical são considerados movimentos retilíneos uniformemente variados (MRUV).

Análise Matemática do Movimento Vertical

Estudando as características do movimento vertical, podemos dizer que na queda livre o módulo da velocidade escalar aumenta no decorrer do movimento. Concluímos assim que o movimento, nesse caso, é acelerado. Entretanto, no lançamento para cima, o módulo da velocidade escalar diminui, de modo que o classificamos como retardado.



Uma importante propriedade do lançamento vertical para cima é o fato de a velocidade do móvel ir decrescendo com o passar do tempo, tornando-se nula quando ele chega ao ponto mais alto da trajetória (altura máxima). Nesse instante, o móvel muda de sentido, passando a cair em movimento acelerado. Outras considerações que merecem atenção são os sinais da velocidade escalar e da aceleração escalar. Se a orientação da trajetória é para cima, a aceleração escalar é negativa durante todo o movimento ($g < 0$). Portanto, o que determina se o corpo sobe ou desce é o sinal da velocidade escalar, que na subida é positivo ($v > 0$) e na descida negativo ($v < 0$). Por outro lado, se a orientação da trajetória é para baixo, a aceleração é positiva, e o valor da velocidade é negativo na subida ($v < 0$) e positivo na descida ($v > 0$).

Observação: As definições sobre o movimento vertical são feitas desconsiderando a resistência do ar.

Funções Horárias do Movimento Vertical

Como os movimentos verticais são uniformemente variados, as funções horárias que os descrevem são iguais às do MUV. Vejamos no esquema abaixo:

$$s = s_0 + v_0 t + \frac{at^2}{2}$$

$$v = v_0 + at$$

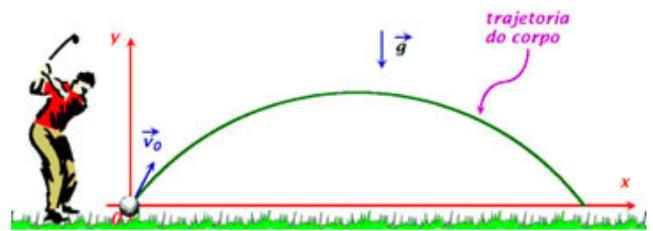
$$v^2 = v_0^2 + 2a\Delta s$$

Lançamento Oblíquo

O lançamento oblíquo é um exemplo típico de composição de dois movimentos. Galileu notou esta particularidade do movimento balístico. Esta verificação se traduz no princípio da simultaneidade: "Se um corpo apresenta um movimento composto, cada um dos movimentos componentes se realiza como se os demais não existissem e no mesmo intervalo de tempo".

Composição de Movimentos.

O lançamento oblíquo estuda o movimento de corpos, lançados com velocidade inicial V_0 da superfície da Terra. Na figura a seguir vemos um exemplo típico de lançamento oblíquo realizado por um jogador de golfe.



A trajetória é parabólica, como você pode notar na figura acima. Como a análise deste movimento não é fácil, é conveniente aplicarmos o princípio da simultaneidade de Galileu. Veremos que ao projetarmos o corpo simultaneamente no eixo x e y teremos dois movimentos:

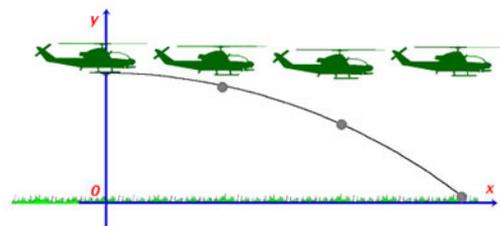
- Em relação a vertical, a projeção da bola executa um movimento de aceleração constante e de módulo igual a g . Trata-se de um M.U.V. (lançamento vertical).
- Em relação a horizontal, a projeção da bola executa um M. U.

Lançamento Horizontal

O lançamento balístico é um exemplo típico de composição de dois movimentos. Galileu notou esta particularidade do movimento balístico. Esta verificação se traduz no princípio da simultaneidade: "Se um corpo apresenta um movimento composto, cada um dos movimentos componentes se realiza como se os demais não existissem e no mesmo intervalo de tempo".

Composição de Movimentos

O princípio da simultaneidade poderá ser verificado no Lançamento Horizontal.



Um observador no solo, (o que corresponde a nossa posição diante da tela) ao notar a queda do corpo do helicóptero, verá a trajetória indicada na figura. A trajetória traçada pelo corpo, corresponde a um arco de parábola, que poderá ser decomposta em dois movimentos:

ÍNDICE

PROVA DE QUÍMICA

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Matéria e Substância: Propriedades gerais e específicas; estados físicos da matéria-caracterização e propriedades..... | 01 |
| Misturas, sistemas, fases e separação de fases; substâncias simples e compostas; substâncias puras..... | 07 |
| Unidades de matéria e energia. Estrutura Atômica Moderna: Introdução à Química; evolução dos modelos atômicos;..... | 11 |
| Elementos químicos: principais partículas do átomo, número atômico e número de massa, íons, isóbaros, isótonos, isótopos e isoeletrônicos; configuração eletrônica: diagrama de Pauling, regra de Hund (Princípio de exclusão de Pauli) e números quânticos..... | 12 |
| Classificações Periódicas: Histórico da classificação periódica; grupos e períodos; propriedades periódicas: raio atômico, energia de ionização, afinidade eletrônica, eletropositividade e eletronegatividade..... | 20 |
| Ligações Químicas: Ligações iônicas, ligações covalentes e ligação metálica; fórmulas estruturais: reatividade dos metais..... | 23 |
| Características dos Compostos Iônicos e Moleculares: Geometria molecular: polaridade das moléculas; forças intermoleculares; número de oxidação; polaridade e solubilidade..... | 26 |
| Funções Inorgânicas: Ácidos, bases, sais e óxidos; nomenclaturas, reações, propriedades, formulação e classificação..... | 32 |
| Reações Químicas: Tipos de reações químicas; previsão de ocorrência das reações químicas: balanceamento de equações pelo método da tentativa e oxirredução..... | 54 |
| Grandezas Químicas: Massas atômicas e moleculares; massa molar; quantidade de matéria e número de Avogadro..... | 56 |
| Estequiometria: Aspectos quantitativos das reações químicas; cálculos estequiométricos; reagente limitante de uma reação e leis químicas (leis ponderais)..... | 58 |
| Gases: Equação geral dos gases ideais; leis de Boyle e de Gay-Lussac: equação de Clapeyron; princípio de Avogadro e energia cinética média; misturas gasosas, pressão parcial e lei de Dalton; difusão gasosa, noções de gases reais e liquefação..... | 65 |
| Termoquímica: Reações endotérmicas e exotérmicas; tipos de entalpia; Lei de Hess, determinação da variação de entalpia. Representações gráficas; e cálculos envolvendo entalpia..... | 68 |
| Cinética: Velocidade das reações; fatores que afetam a velocidade das reações; e cálculos envolvendo velocidade da reação..... | 70 |
| Soluções: Definição e classificação das soluções; tipos de soluções, solubilidade, aspectos quantitativos das soluções; concentração comum; concentração molar ou molaridade, título, densidade; relação entre essas grandezas: diluição e misturas de soluções; e análise volumétrica (titulometria)..... | 75 |
| Equilíbrio Químico: Sistemas em equilíbrio; constante de equilíbrio; princípio de Le Chatelier; constante de ionização; grau de equilíbrio; grau de ionização; efeito do íon comum; hidrólise; pH e pOH; produto de solubilidade; reações envolvendo gases, líquidos e gases..... | 81 |
| Eletroquímica: Conceito de ânodo, cátodo e polaridade dos eletrodos; processos de oxidação e redução, equacionamento, número de oxidação e identificação das espécies redutoras e oxidantes; aplicação da tabela de potenciais padrão; pilhas e baterias; equação de Nernst; corrosão; eletrólise e Leis de Faraday..... | 92 |
| Radioatividade: Origem e propriedade das principais radiações; leis da radioatividade; cinética das radiações e constantes radioativas; transmutações de elementos naturais; fissão e fusão nuclear; uso de isótopos radioativos; e efeitos das radiações..... | 96 |
| Princípios da química orgânica: Conceito: funções orgânicas: tipos de fórmulas; séries homólogas: propriedades fundamentais do átomo de carbono, tetravalência, hibridização de orbitais, formação, classificação das cadeias carbônicas e ligações..... | 99 |
| Análise orgânica elementar: determinação de fórmulas moleculares..... | 113 |
| Funções orgânicas: Hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, éteres, cetonas, fenóis, ésteres, ácidos carboxílicos, sais de ácidos carboxílicos, aminas, amidas e nitrocompostos: nomenclatura radicais, classificação, propriedades físicas e químicas, processos de obtenção e reações..... | 115 |

MATÉRIA E SUBSTÂNCIA: PROPRIEDADES GERAIS E ESPECÍFICAS; ESTADOS FÍSICOS DA MATÉRIA-CARACTERIZAÇÃO E PROPRIEDADES

Matéria: Denomina-se matéria tudo aquilo que tem massa e ocupa lugar no espaço e, desse modo, possui volume. Podemos citar como exemplos de matéria a madeira, o ferro, a água, o ar e tudo o mais que imaginemos dentro da definição acima. A ausência total de matéria é o vácuo.

Substância é uma composição de apenas um tipo de moléculas ou átomos. A substância pode ser simples ou composta.

Substância simples é aquela constituído por um único tipo de constituinte. Ex: o ferro, contendo somente átomo de ferro; o oxigênio, contendo só O_2 .

Substância composta é aquela constituída por mais de um tipo de constituinte. Ex: a água pura contendo somente H_2O ; o sal, contendo somente NaCl;

Mistura consiste em duas ou mais substâncias misturadas. Ela pode ser identificada visualmente, como por exemplo o granito onde se observa grãos de quartzo branco, mica preta e feldspato rosa e outros minérios. Outras misturas como a água salgada, requer outros métodos de verificação para sabermos se são substâncias ou misturas.

Corpo: É uma **porção limitada da matéria**. Por exemplo, conforme dito, uma árvore é uma matéria; assim, quando cortamos toras de madeira, temos que essas toras podem ser designadas como corpos ou como matéria também.

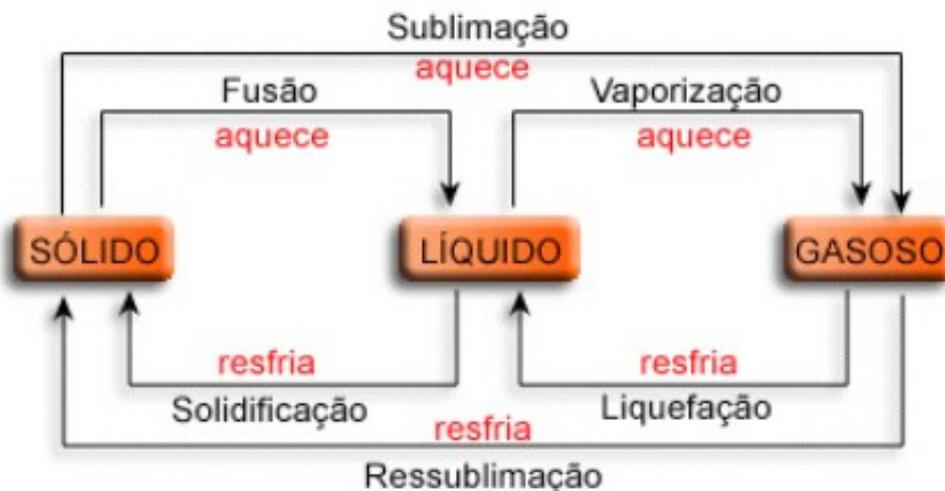
Objeto: É um corpo **produzido para utilização do homem**. Se as toras de madeira mencionadas no item anterior forem transformadas em algum móvel, como uma mesa, teremos um objeto.



Fenômeno físico: é toda alteração na estrutura física da matéria, tais como forma, tamanho, aparência e estado físico, mas que não gere alteração em sua natureza, isto é, na sua composição.

Mudanças de Estados Físicos da Água

As Mudanças de Estados Físicos da Água são divididas em 5 processos, a saber:



- Fusão: Mudança do estado sólido para o estado líquido da água, provocada por aquecimento, por exemplo, um gelo que derrete num dia de calor. Além disso, o denominado "Ponto de Fusão" (PF) é a temperatura que a água passa do estado sólido para o líquido. No caso da água, o ponto de fusão é de 0°C.
- Vaporização: Mudança do estado líquido para o estado gasoso por meio do aquecimento da água. Assim, o "Ponto de Ebulição" (PE) de uma substância é a temperatura a que essa substância passa do estado líquido para o estado gasoso e, no caso da água, o é de 100°C. Vale lembrar que a Ebulição e a Evaporação são, na realidade, tipos de vaporização. A diferença de ambas reside na velocidade do aquecimento, ou seja, se for realizado lentamente chama-se evaporação; entretanto, se for realizado com aquecimento rápido chama-se ebulição.
- Solidificação: Mudança de estado líquido para o estado sólido provocado pelo arrefecimento ou resfriamento. Além disso, o "Ponto de Solidificação" da água é de 0°C. O exemplo mais visível são os cubos de água que colocamos no refrigerador para fazer os cubos de gelo.
- Liquefação: Chamada também de Condensação, esse processo identifica a mudança do estado gasoso para o estado líquido decorrente do resfriamento (arrefecimento). Como exemplo podemos citar: a geada e o orvalho das plantas.
- Sublimação: Mudança do estado sólido para o estado gasoso, por meio do aquecimento. Também denomina a mudança do estado gasoso para o estado sólido (ressublimação), por arrefecimento, por exemplo: gelo seco e naftalina.

Fenômeno químico: ocorre quando há alteração da natureza da matéria, isto é, da sua composição. Dizemos que ocorreu uma reação química, pois novas substâncias foram originadas.

| Fenômenos físicos | Fenômenos químicos |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Quebrar um copo de vidro | Produzir vinho a partir da uva |
| Aquecer uma panela de alumínio | Acender um fósforo |
| Ferver a água | Queimar o açúcar para fazer caramelo |
| Explosão de uma panela de pressão | Queima do carvão |
| Massa de pão "crescendo" | Explosão após uma batida |
| Derretimento de metais, como o cobre | Enferrujamento da palha de aço |
| Dissolver açúcar em água | Queima de um cigarro |

Propriedades da matéria

Propriedades são uma série de características que, em conjunto, definem a espécie de matéria. Podemos dividi-las em 3 grupos: gerais, funcionais e específicas.

1. Propriedades gerais

São as propriedades inerentes a toda espécie de matéria.

Massa: é a grandeza que usamos como medida da quantidade de matéria de um corpo ou objeto.

Extensão: espaço que a matéria ocupa, seu volume.

Impenetrabilidade: é o fato de que duas porções de matéria não podem ocupar o mesmo espaço ao mesmo tempo.

Divisibilidade: toda matéria pode ser dividida sem alterar a sua constituição (até um certo limite).

Compressibilidade: o volume ocupado por uma porção de matéria pode diminuir sob a ação de forças externas.

Elasticidade: se a ação de uma força causar deformação na matéria, dentro de um certo limite, ela poderá retornar à forma original.

2. Propriedades funcionais

São propriedades comuns a determinados grupos de matéria, identificadas pela função que desempenham. A Química se preocupa particularmente com estas propriedades. Podemos citar como exemplo de propriedades funcionais a acidez, a basicidade, a salinidade de algumas espécies de matéria.

3. Propriedades específicas

São propriedades individuais de cada tipo particular de matéria.

Organolépticas: são aquelas capazes de impressionar os nossos sentidos, como a cor, que impressiona a visão, o sabor e o odor, que impressionam o paladar e o olfato respectivamente, e a fase de agregação da matéria, que pode ser sólida (pó, pasta), líquida ou gasosa e que impressiona o tato.

Químicas: são propriedades responsáveis pelos tipos de transformação que cada matéria é capaz de sofrer. Por exemplo, o vinho pode se transformar em vinagre; o ferro pode se transformar em aço, mas o vinho não pode se transformar em aço nem o ferro em vinagre.

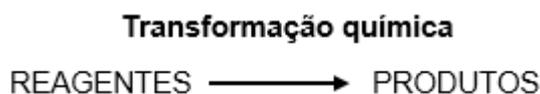
Físicas: são certos valores constantes, encontrados experimentalmente, para o comportamento de cada tipo de matéria, quando submetida a determinadas condições. Essas condições não alteram a constituição da matéria, por mais adversas que sejam. Por exemplo: sob uma pressão de 1 atmosfera, a água passa de líquida para gasosa à temperatura de 100°C, sempre.

Propriedades extensivas e intensivas da matéria

As propriedades físicas também podem ser classificadas, de acordo com a quantidade da amostra, em extensivas e intensivas. As **propriedades extensivas** variam conforme a quantidade de material contido na amostra. É o caso da energia liberada em uma combustão: duplicando, por exemplo, a quantidade de combustível, duplica-se a quantidade de energia liberada. As **propriedades intensivas** são as que não dependem da quantidade de material contido na amostra. É o caso da temperatura e da densidade, que não se alteram quando a quantidade de material é modificada.

Energia e as propriedades químicas dos materiais

Referem-se àquelas que, quando são coletadas e analisadas, alteram a composição química da matéria, ou seja, referem-se a uma capacidade que uma substância tem de transformar-se em outra por meio de reações químicas. Essas transformações resultam na produção permanente e irreversível de um novo material (produto), com características distintas do inicial (reagente), sendo desse modo classificadas como transformações químicas ou reações químicas.



Uma maneira de comprovar a existência de uma transformação química é através da comparação do estado inicial e final do sistema. Algumas evidências podem ser observadas, permitindo verificar a ocorrência dessas transformações, como: desprendimento de gás e luz, mudança de coloração e cheiro, formação de precipitados entre outras

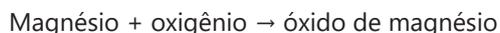
Entretanto, a ausência dessas evidências não significa que não ocorreu uma transformação química, pois algumas ocorrem sem que haja mudança perceptível entre o estado inicial e o final. Para se ter certeza de que ocorreu a transformação química é necessário isolar os materiais obtidos e verificar suas propriedades específicas, como densidade, pontos de ebulição e fusão, solubilidade e outras. Para que as transformações químicas possam acontecer, as ligações entre átomos e moléculas precisam ser rompidas e devem ser restabelecidas de outro modo. Como essas ligações podem ser muito fortes, geralmente é necessária energia na forma de calor para iniciar a reação.

As transformações químicas podem ocorrer de distintas maneiras, sendo estas:

-Por ação do calor

Muitas substâncias são transformadas quando submetidas a uma fonte de calor. O cozimento de alimentos é um exemplo.

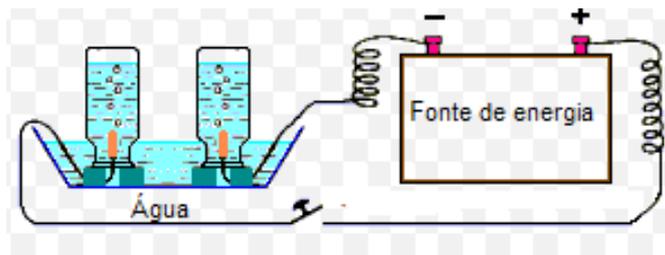
Quando há decomposição de um material devido ao calor, chamamos o processo de **termólise**. Ex: Termólise do magnésio



-Por ação de uma corrente elétrica

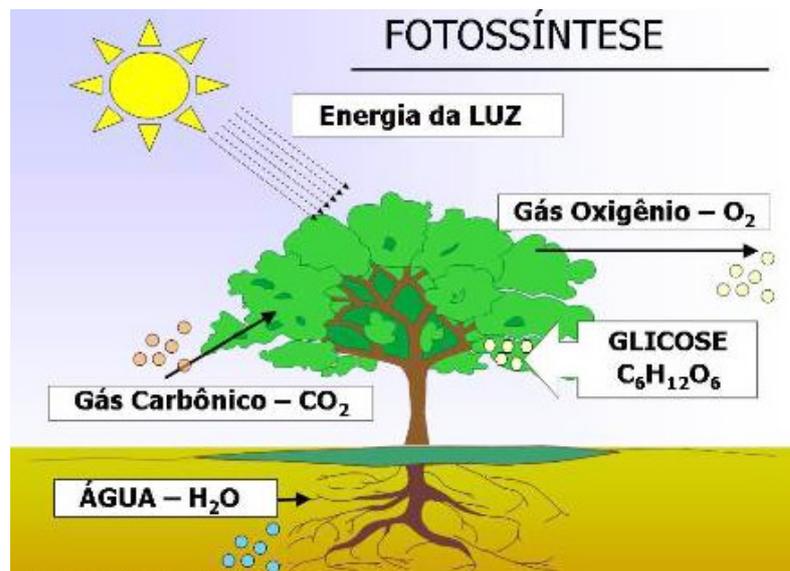
Algumas substâncias necessitam de energia elétrica para que possam se transformar. A esse processo damos o nome de **eletrólise**.

Para a decomposição da água, em hidrogênio e oxigênio, por exemplo, utilizamos uma corrente elétrica para esta transformação.



-Por ação da luz

A fotossíntese é um exemplo de reação química que ocorre na presença da luz, onde a água e o dióxido de carbono do ar são transformados em oxigênio e glicose.



A transformação do oxigênio em ozônio acontece através da luz ultravioleta. Essa reação por ação da luz também é de extrema importância, pois assim é formada a camada de ozônio que protege a Terra dos raios ultravioletas.

-Por ação mecânica

Uma ação mecânica (atrimento ou choque) é capaz de desencadear transformações em certas substâncias. Um exemplo é o palito de fósforo, que quando entra em atrimento com a caixinha que o contém, produz uma faísca, que faz as substâncias inflamáveis do palito entrarem em combustão.

-Pela junção de substâncias

Através da junção de duas substâncias podem ocorrer reações químicas. Isso frequentemente ocorre em laboratórios de química. A adição do sódio metálico em água é um exemplo:

Energia: É a medida da capacidade de realizar um trabalho.

Existem vários tipos de energia, dependendo do tipo de trabalho realizado. Por exemplo, a energia que um corpo adquire quando está em movimento é a **energia cinética**.

A energia que o corpo armazena é a **energia potencial**.

A **energia mecânica** é toda forma de energia relacionada com o movimento de corpos ou com a capacidade de colocá-los em movimento ou de deformá-los.

A **energia química** é baseada na força de atração e repulsão nas ligações químicas, presente na formação da matéria. As trocas de calor são **energias térmicas**.

A condução de eletricidade é uma **energia elétrica**, e a energia na forma de luz é a **energia luminosa**.



EXERCÍCIOS COMENTADOS

1.(UFRB- TÉCNICO EM QUÍMICA-FUNRIO) O aumento da temperatura provoca, em média, aumento da energia cinética das partículas. Isso gera um enfraquecimento da interação entre as partículas. Assim, pode-se afirmar que:

- Sólidos apresentam partículas com fortes interações e grande movimentação.
- As partículas nos líquidos não apresentam interação entre si, por isso tem grande movimentação.
- Sólidos apresentam partículas com pequena movimentação devido a fortes interações.
- As partículas nos gases não apresentam interação entre si, por isso tem pequena movimentação.
- Nos líquidos as interações entre as partículas são mais fortes que as dos sólidos, sendo uma fase condensada.

ÍNDICE

PROVA DE GEOGRAFIA

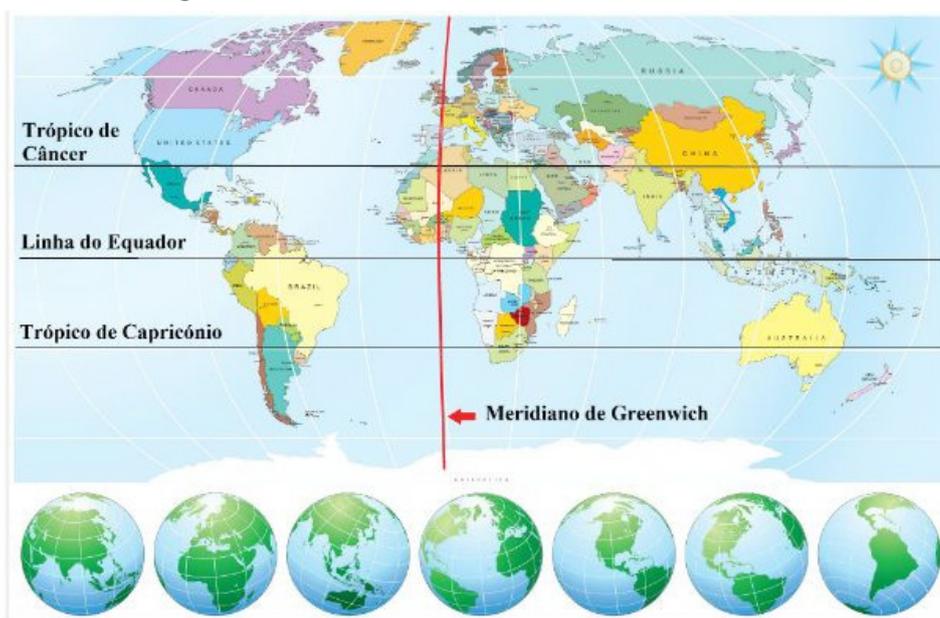
| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Localizando-se no Espaço: orientação e localização: coordenadas geográficas e fusos horários; e cartografia: a cartografia e as visões de mundo, as várias formas de representação da superfície terrestre, projeções cartográficas, escalas e convenções cartográficas. | 01 |
| O Espaço Natural: estrutura e dinâmica da Terra: evolução geológica, deriva continental, placas tectônicas, dinâmica da crosta terrestre, tectonismo, vulcanismo, intemperismo, tipos de rochas e solos, formas de relevo e recursos minerais; as superfícies líquidas: oceanos e mares, hidrografia, correntes marinhas – tipos e influência sobre o clima e a atividade econômica, utilização dos recursos hídricos e situações hidroconflitivas; a dinâmica da atmosfera: camadas e suas características, composição e principais anomalias – El Niño, La Niña, buraco na camada de ozônio e aquecimento global: elementos e fatores do clima e os tipos climáticos; os domínios naturais: distribuição da vegetação e características gerais das grandes paisagens naturais; e impactos ambientais: poluição atmosférica, erosão, assoreamento, poluição dos recursos hídricos e a questão da biodiversidade. | 10 |
| O Espaço Político e Econômico: indústria: o processo de industrialização, primeira, segunda e terceira revolução industrial, tipos de indústria, a concentração e a dispersão industrial, os conglomerados transnacionais, os novos fatores de localização industrial, as fontes de energia e a questão energética, impactos ambientais; agropecuária: sistemas agrícolas, estrutura agrária, uso da terra, agricultura e meio ambiente, produção agropecuária, comércio mundial de alimentos e a questão da fome; globalização e circulação: os fluxos financeiros, transportes, os fluxos de informação, o meio tecnocientífico-informacional, comércio mundial, blocos econômicos, conflitos étnicos e as migrações internacionais; a Divisão Internacional do Trabalho (DIT) e as trocas desiguais; a Nação e o Território, os Estados territoriais e os Estados nacionais: a organização do Estado Nacional; e poder global, nova ordem mundial, fronteiras estratégicas..... | 27 |
| O Espaço Humano: demografia: teorias demográficas, estrutura da população, crescimento demográfico; transição demográfica e migrações; urbanização: processo de urbanização, espaço urbano e problemas urbanos; e principais indicadores socioeconômicos. | 41 |
| Geografia do Brasil: O Espaço Natural: características gerais do território brasileiro: posição geográfica, limites e fusos horários; geomorfologia: origem, formas e classificações do relevo: Aroldo de Azevedo, Aziz Ab'Saber e Jurandyr Ross e a estrutura geológica; a atmosfera e os climas: fenômenos climáticos e os climas no Brasil; domínios naturais: distribuição da vegetação, características gerais dos domínios morfoclimáticos, aproveitamento econômico e problemas ambientais; e - recursos hídricos: bacias hidrográficas, aquíferos, hidrovias e degradação ambiental. | 44 |
| O Espaço Econômico: a formação do território nacional: economia colonial e expansão do território, da cafeicultura ao Brasil urbano-industrial e integração territorial; - a industrialização pós Segunda Guerra Mundial: modelo de substituição das importações, abertura para investimentos estrangeiros, dinâmica espacial da indústria, pólos industriais, a indústria nas diferentes regiões brasileiras e a reestruturação produtiva; o aproveitamento econômico dos recursos naturais e as atividades econômicas: os recursos minerais, fontes de energia e meio ambiente, o setor mineral e os grandes projetos de mineração; agricultura brasileira: dinâmicas territoriais da economia rural, a estrutura fundiária, relações de trabalho no campo, a modernização da agricultura, êxodo rural, agronegócio e a produção agropecuária brasileira; e comércio: globalização e economia nacional, comércio exterior, integração regional (Mercosul e América do Sul), eixos de circulação e custos de deslocamento. | 50 |
| O Espaço Político: - formação territorial – território, fronteiras, faixa de fronteiras, mar territorial e ZEE; estrutura político-administrativa, estados, municípios, distrito federal e territórios federais; a divisão regional, segundo o IBGE, e os complexos regionais; e políticas públicas..... | 77 |
| O Espaço Humano: demografia: transição demográfica, crescimento populacional, estrutura etária, política demográfica e mobilidade espacial (migrações internas e externas); mercado de trabalho: estrutura ocupacional e participação feminina; desenvolvimento humano: os indicadores socioeconômicos; e urbanização brasileira: processo de urbanização, rede urbana, hierarquia urbana, regiões metropolitanas e RIDEs, espaço urbano e problemas urbanos. | 84 |

GEOGRAFIA GERAL: LOCALIZANDO-SE NO ESPAÇO: ORIENTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO: COORDENADAS GEOGRÁFICAS E FUSOS HORÁRIOS; E CARTOGRAFIA: A CARTOGRAFIA E AS VISÕES DE MUNDO, AS VÁRIAS FORMAS DE REPRESENTAÇÃO DA SUPERFÍCIE TERRESTRE, PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS, ESCALAS E CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS.

As Coordenadas Geográficas são um sistema de mapeamento global utilizadas pela cartografia e baseado em linhas imaginárias, ou seja, riscas sobre a superfície terrestre e alinhadas ao eixo de rotação do planeta.

Com efeito, esse método de mapeamento remonta aos antigos impérios babilônicos e fenícios, contudo, ficou patente quando o filósofo grego Ptolomeu definiu que um círculo completo poderia ser dividido em 360 partes (graus) iguais, constituindo 360°.

Localizar Coordenadas Geográficas



Globo Terrestre e as Principais Linhas Imaginárias

De tal modo, estas linhas imaginárias que formam as coordenadas geográficas seguem caminhos horizontais e verticais, os quais são definidos como longitude e latitude, respectivamente.

A abreviatura "Lat." corresponde à "Latitude", enquanto a abreviatura "Long." corresponde a "Longitude". Note que as longitudes determinam os fusos horários mundiais, enquanto as latitudes determinam os tipos de clima da Terra, devido à incidência dos raios solares.

O GPS (Sistema de Posicionamento Global) informa nossa localização de acordo com as coordenadas de Latitude e Longitude.

Portanto, a sobreposição destas duas linhas imaginárias determinam a posição de uma coordenada geográfica, da qual as principais referências são: a Linha do Equador e o Meridiano de Greenwich.

Algumas Coordenadas Geográficas

- Berlim: 52° 30' 00" N / 13° 25' 48" E
- Brasília: 15° 50' 00" S / 48° 02' 06" W
- Hong Kong: 22° 15' 00" N / 144° 10' 48" E
- Jerusalém: 31° 46' 48" N / 35° 13' 12" E
- Londres: 43° 00' 00" N / 81° 00' 00" W
- Sidnei: 33° 32' 24" S / 151° 49' 12" E
- Tóquio: 35° 42' 00" N / 139° 46' 12" E
- Washington: 38° 54' 00" N / 77° 01' 12" W

Pontos Cardeais

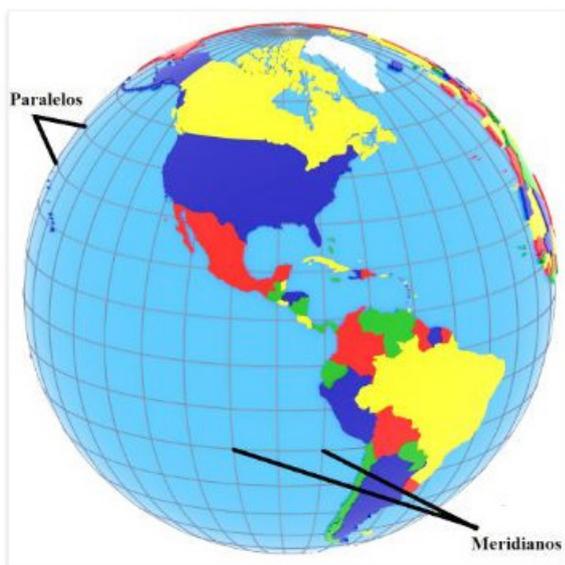


Rosa dos Ventos

Os pontos cardeais (N=Norte/North, S=Sul/South, E ou L=Leste/East, O=Oeste/West) são utilizados para orientar as indicações das coordenadas geográficas, para as quais se convencionou uma letra e um número, divididos por graduação (graus, minutos e segundos).

Portanto, para cada parte de 360, teremos 1°, o qual, por sua vez, se subdivide em 60 minutos (60'), que se dividem em até 60 segundos (60'') cada.

Paralelos e Meridianos



Globo Terrestre

Os Paralelos (também chamados latitudes) são as linhas que dividem a o globo horizontalmente, alinhadas às do Equador, um paralelo por definição.

Não obstante, da Linha do Equador (0°), até as extremidades da esfera terrestre, teremos 90° para polo geográfico norte, também chamado Boreal ou Setentrional e dividido em termos numéricos positivos.

Por sua vez, abaixo da coordenada 0°, teremos - 90° que se dirigem ao polo geográfico sul, também denominados Austrais ou Meridionais e considerados em termos numéricos negativos. Em suma, marcam a distância referente à linha do Equador, posto que os paralelos formem um ângulo entre o Equador e a coordenada estimada.

Em contrapartida, os Meridianos (ou longitudes) são as linhas imaginárias que dividem a esfera terrestre verticalmente, partindo do polo Norte até o polo Sul e cruzando com os paralelos para determinar as coordenadas.

O principal marco meridional, por convenção, é a cidade de Greenwich, próxima à Londres, na Inglaterra. As longitudes também recebem valores positivos ou negativos, de acordo com a orientação cardeal.

Assim, para aquelas coordenadas que estão a Leste (Oriental) do Meridiano de Greenwich, os valores crescem até 180°. Já para o outro lado, ou seja, à Oeste (Occidental) do meridiano 0°, os valores decrescem até -180°.

Dessa forma, as longitudes constituem a distância efetiva entre a coordenada estabelecida e o meridiano de Greenwich, com quem forma um ângulo.

As Coordenadas Geográficas do Brasil



Coordenadas geográficas do Brasil: dados importantes para conhecermos o território do Brasil

- Coordenadas Geográficas do Brasil: 10° S 55° O
- Área total do território brasileiro: 8.547.403,5 km²
- Área terrestre: 8.455.508 km²
- Área ocupada por águas (rios, lagos, córregos, etc): 55.457 km²
- Centro Geográfico: Barra do Garças (município situado no estado do Mato Grosso).

- Distância entre o ponto extremo Norte e Sul: 4.320 km
- Distância entre o ponto extremo Leste e Oeste: 4.336 km
- Ponto extremo setentrional: fica no estado de Roraima, na nascente do rio Ailã (monte Caburá), fronteira com a Guiana.
- Ponto extremo Meridional: fica no Rio Grande do Sul, numa das curvas do rio Arroio Chuí, a 33° 45' 03" de latitude Sul, na fronteira com o Uruguai.
- Ponto extremo Oriental: fica no estado da Paraíba, na Ponta do Seixas.
- Ponto extremo Ocidental: fica no estado do Acre, na Serra da Contamana, nascente do rio Moa (fronteira com o Peru). Texto adaptado de CARVALHO. E. A. D.; ARAÚJO. P. C. D.

OS MAPAS E AS VISÕES DE MUNDO

Em meio aos documentos visuais disponíveis, podemos considerar os mapas como testemunhos concretos de mentalidades, enfeixando elementos referentes ao imaginário e à cultura de uma época em seu caráter administrativo, político, estratégico e científico. Enquanto uma construção social, ou seja, um documento elaborado com determinado objetivo, os mapas históricos estão permeados por interesses econômicos e políticos. Como documento visual, o mapa é portador de elementos significativos para a compreensão de movimentos de expansão territorial e mudanças nas e das fronteiras, mas, também, podemos vê-los como filtro e condensador de um olhar sobre o mundo, na medida em que seus executores recortam, apreendem e transpõem em uma figuração cartográfica, o desenho do mundo e de diversas regiões.

Podemos rastrear os elementos estéticos da ciência cartográfica a partir dos conhecimentos matemáticos e astronômicos em que se baseou o desenvolvimento da cartografia desde o Renascimento, o que não descarta a existência de outros tipos de mapas executados por diferentes povos anterior a este período como os chineses e árabes por exemplo. Um mapa atrai o olhar por sua concepção artística, por suas bases técnicas e revela mundos culturais em transformação e conflito pelas formas como dispõe suas imagens. Podemos, assim, pensar não mais a imagem do mapa, mas, o desenvolvimento do como se vê algo, e neste caso, fronteiras, regiões e países, ao longo do tempo. Ver algo ou o "outro" não é uma ocorrência natural e sim um fato histórico que envolve critérios de valoração e aos modos operativos de que o homem dispõe em determinados momentos históricos, por isso, a função do olhar é de configurar e identificar o mundo, construindo a forma dos seres da natureza e de seu entorno.

A imagem enquanto documento não deve ser considerada como mera ilustração de um texto escrito. Além de seu cunho "conteudista" devemos refletir as diversas linguagens em cena, a produção das mesmas e as diferentes faces e interfaces deste conjunto de visualidades: pintura, caricatura, fotografia, cinema, cartografia, quadinhos, fotonovelas, litografia, grafites, que propõem mediações, entre o mundo e seu observador, operadas por registros gráficos e também modos como este mun-

do visto foi organizado, considerando também, a posição do observador que envolve o processo de seleção e recorte de uma cena. Voltando à cartografia temos que recolocar suas propriedades enquanto uma documentação visual que produz narrativas verbo-visuais, ou seja, a denominação de lugares, mares e objetos, relacionados às instâncias de poder e governo e a representação gráfica e no espaço destes elementos. Seu traçado remonta a um passado longínquo. Se pensarmos nas representações sobre o Brasil, por exemplo, podemos destacar os mapas e as cartas-portulanos dos séculos XVI e XVII, desenhadas por famílias com tradições em cartografia. Destinadas a reis e mercadores, eram peças únicas feitas manualmente sobre pergaminho animal e ornamentadas com detalhes em ouro. Essas famílias pertenciam às tradições de estudo e confecção de cartografia italiana, flamenga, holandesa, francesa, inglesa e alemã.

No sistema figurativo na época das grandes navegações a representação de lugares ocupa posição central. Na perspectiva daqueles que se arriscavam ao mar, a cartografia foi instrumento de orientação no espaço em conjunto com outros instrumentos como bússolas, sextantes, octantes e posteriormente, os globos. Os mapas, ao firmar acordos sobre a repartição de terras, como o Tratado de Tordesilhas, por exemplo, impõem um pensamento político. Continham também figuras representativas das regiões anexadas convenientes à exibição mais elegante e harmoniosa dos domínios conquistados denotando uma imposição "natural" e "sem conflitos".

Estas representações, ricas em detalhes e símbolos, articulam questões culturais envolvidas naquele momento e a construção de ideias sobre civilização e barbárie que permanecerão arraigadas por muito tempo. Também estes mapas revelam os valores que a paisagem cartográfica registrava, divulgava e consolidava, graças ao papel central que ocupava no processo de construção das representações sobre o mundo e não só do ponto de vista geográfico. A questão de mapas históricos nos propõe, por outro lado, pensar o conceito de fronteira. Objeto de investigação de várias áreas como a antropologia cultural, sociologia, economia política, antro-po-geografia e ciências históricas, o termo "fronteira", segundo a Enciclopédia Einaudi, indica, em várias línguas, os substantivos correspondentes "a parte do território situada in fronte, ou seja, nas margens". "A linha de fronteira é, portanto uma abstracção que não tem existência real fora do mapa geográfico. Mesmo o confim entre a terra e o mar não é uma linha, mas sim uma orla ou margem traçada pelo mar. Possuindo caráter móvel e dinâmico, tem valores diferentes e as fronteiras mudam segundo a diferente importância assumida no decorrer da história pelos múltiplos atributos colocados pelos homens sendo permeáveis ao intercâmbio de homens, ideias e bens culturais. Relacioná-las aos mapas significa verificar as construções e conformações de um território, país, região. Vejamos os mapas cartográficos desenvolvidos em terras brasileiras e a expansão e constituição de fronteiras.

No século XVI e em parte do XVII, os registros eram, sobretudo, de caráter geográfico. As cidades e as vilas eram representadas esquematicamente como partes de trabalhos mais amplos. No século XVIII, com o desenvolvimento da vida urbana nas regiões de mineração e

nos principais portos, tornou-se importante para o governo português a aplicação de modelos mais complexos de controle urbanístico, que levaram à implantação de normas minuciosas e à elaboração de estudos e projetos em níveis de maior qualidade. Essa ação controladora foi facilitada pela presença dos engenheiros militares responsáveis pelos trabalhos de demarcação dos limites, treinados em elaborar trabalhos cartográficos em sua formação profissional. A ação de expedições, e em especial, da Expedição Geográfica dos Padres Matemáticos, entre 1730 e 1748, com o propósito de estabelecer os limites territoriais na América, fornece à Coroa portuguesa informações essenciais para negociar com a coroa espanhola os limites de extensão e a realização de tratados territoriais, em uma condição mais segura e vantajosa, como os tratados de Madri (1750) e Santo Ildefonso (1777). A mesma política portuguesa que promove a demarcação, fortificação e o traçado das plantas das cidades com a presença de especialistas europeus, atua, também, no sentido de impedir a entrada de estrangeiros e vetar-lhes outros modos de conhecimento dos recursos naturais do Brasil. Na primeira metade do século XVIII é conhecida apenas uma expedição à América Meridional, de 1735 a 1745, patrocinada pelo governo francês e chefiada pelo cosmógrafo Charles Marie La Condamine, que desce um trecho do rio Amazonas.

As representações gráficas indicam não somente os aspectos econômicos, políticos e naturais de uma região, mas, podem ser lidas a partir da perspectiva humana utilizada para o levantamento destes dados e principalmente, a ausência de referências, naturais ou humanas, nos chamados "vazios". Esta consideração nos leva a refletir sobre o que havia naqueles lugares, quais povos ou pessoas ali habitavam e porque não foram assinaladas.

As possibilidades de uso dos mapas históricos em sala de aula envolvem não somente lidar com um documento que tem "leituras" de uma época a apresentar, mas também, com os limites de seu próprio traçado: as ausências, as mudanças e as permanências. Este documento nos coloca uma riqueza de possibilidades: a comparação de mapas em várias épocas históricas e a atualidade, considerando os dados econômicos, políticos e mesmo estratégico em muitos momentos; a confecção de mapas pelos alunos utilizando representações mais simples conforme sua série para configurar cartograficamente, uma região, sua cidade (e aí, por que não, seu bairro, sua escola e sua sala de aula) ou mesmo a partir de um documento escrito, a disposição espacial descrita ou idealizada.

Este talvez seja o aspecto mais fascinante ao lidar com mapas: o espaço. Localizar em um espaço as realizações do homem em determinado período, a natureza modificada e as transformações sofridas coloca-nos envolver o aluno a perceber seu entorno e as mudanças no tempo de seu bairro, de sua cidade, de sua região, de seu Estado, de seu país, das fronteiras em que estão inscritos, do mundo em processo de constantes alterações, pela ação do homem ou pela relação do homem com outros e com a natureza. Texto adaptado de MOLINA. A. H.]

CARTOGRAFIA; FUSOS HORÁRIOS; ESCALA; CURVAS DE NÍVEL; PROJEÇÕES

Nós não percebemos, mas utilizamos as informações e conhecimentos produzidos pela cartografia no cotidiano. Ao consultarmos um guia de mapas de ruas, nas aulas de geografia da escola, no aparelho de GPS (Global Positioning System) do automóvel e em outras situações, estamos em contato com esta ciência que atua, principalmente, na elaboração e interpretação de mapas. Portanto, a cartografia é uma ciência voltada para a elaboração de mapas, unindo conhecimentos científicos, técnicos e artísticos.

História

Podemos dizer que a cartografia surgiu na antiguidade, pois encontramos representações de mapas na Grécia Antiga, Império Romano, Mesopotâmia, entre outros povos da antiguidade. Evidentemente que os cartógrafos da época antiga não tinham muitos recursos para produzirem mapas com precisão. Os mapas antigos eram repletos de imperfeições, principalmente, no que se refere à proporcionalidade. Mesmo assim, serviam de referência para viajantes e comerciantes da época, que necessitavam muito destas informações para planejarem suas viagens.

Na época das Grandes Navegações e Descobrimentos Marítimos (séculos XV e XVI), os cartógrafos foram extremamente importantes. Cada expedição levava um especialista em mapas, pois era importante que as embarcações não se perdessem nos vastos oceanos. Foi no século XVI que os primeiros mapas do continente americano e também do Brasil foram elaborados.

Cartografia na atualidade

Atualmente, os cartógrafos contam com informações gráficas enviadas por satélites. Estes dados chegam com total precisão, cabendo ao cartógrafo interpretá-los e organizá-los de forma científica. Computadores avançados são utilizados nestas operações, oferecendo resultados de grande importância.

Os mapas cartográficos auxiliam na agricultura, previsão do tempo, construção de rodovias, aviação, planejamento ambiental e em vários sistemas de orientação que usamos no dia-a-dia. Esta ciência também é muito importante para o estudo de diversas áreas da Geografia.

Escala Cartográfica

A escala cartográfica é a relação matemática entre as distâncias traçadas em um mapa e as existentes na natureza. O mapa é a representação geométrica, sobre um plano, de uma porção de superfície terrestre. Uma vez fornecidos os dados necessários pela geodésia (distâncias, direções e relevo), tais valores são reproduzidos em mapa por meio de desenho, o qual mantém a relação constante e rigorosa entre as distâncias traçadas no mapa e as extensões correspondentes na natureza. Para isso, usam-se escalas.

Escala é a relação estabelecida entre a representação do fenômeno no mapa e sua verdadeira dimensão. A escala 1:1.000.000 significa que cada medida linear do espaço real está reduzida, no mapa, à milionésima parte (1km = 1mm).

ÍNDICE

PROVA DE HISTÓRIA

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A Sociedade Feudal (Século V ao XV)..... | 01 |
| O Renascimento Comercial e Urbano. | 02 |
| Os Estados Nacionais Europeus da Idade Moderna, o Absolutismo e o Mercantilismo..... | 03 |
| A Expansão Marítima Europeia. O Renascimento Cultural, o Humanismo e as Reformas Religiosas. | 05 |
| A Montagem da Colonização Europeia na América: Os Sistemas Coloniais Espanhol, Francês, Inglês e dos Países Baixos. .. | 08 |
| O Sistema Colonial Português na América: Estrutura Político-Administrativa; estrutura socioeconômica; invasões estrangeiras; expansão territorial; rebeliões coloniais. Movimentos Emancipacionistas: Conjuração Mineira e Conjuração Baiana. | 10 |
| O Iluminismo e o Despotismo Esclarecido. | 12 |
| As Revoluções Inglesas (Século XVII) e a Revolução Industrial (Século XVIII a XX)..... | 14 |
| A Independência dos Estados Unidos da América. | 15 |
| A Revolução Francesa e a Restauração (o Congresso de Viena e a Santa Aliança)..... | 16 |
| O Brasil Imperial: O processo da independência do Brasil: o Período Joanino; Primeiro Reinado; Período Regencial; Segundo Reinado; Crise da Monarquia e Proclamação da República. | 17 |
| O Pensamento e a Ideologia no Século XIX: O Idealismo Romântico; o Socialismo Utópico e o Socialismo Científico; o Cartismo; a Doutrina Social da Igreja; o Liberalismo e o Anarquismo; o Evolucionismo e o Positivismo..... | 21 |
| O Mundo na Época da Primeira Guerra Mundial: O imperialismo e os antecedentes da Primeira Guerra Mundial; a Primeira Guerra Mundial; consequências da Primeira Guerra Mundial; a República Velha no Brasil; conflitos brasileiros durante a República Velha. O Brasil na Era Vargas; a Segunda Guerra Mundial; a participação do Brasil na Segunda Guerra Mundial. a República Brasileira entre 1945 e 1985. | 25 |
| O Mundo na Época da Segunda Guerra Mundial: O entre-guerras..... | 31 |
| O Mundo no Auge da Guerra Fria: A reconstrução da Europa e do Japão e o surgimento do mundo bipolar; a Guerra do Vietnã (1961 – 1975), os principais conflitos da Guerra Fria – a Guerra da Coreia (1950 – 1953) | 31 |
| Os conflitos árabes-israelenses entre 1948 e 1974; A descolonização da África e da Ásia;..... | 35 |
| O Mundo no Final do Século XX e Início do Século XXI: Declínio e queda do socialismo nos países europeus (Alemanha, Polônia, Hungria, ex-Tchecoslováquia, Romênia, Bulgária, Albânia, ex-Iugoslávia) e na ex-União Soviética | 37 |
| Os conflitos do final do Século XX – a Guerra das Malvinas, a Guerra Irã-Iraque (1980 – 1989), a Guerra do Afeganistão (1979 – 1989), a Guerra Civil no Afeganistão (1989 – 2001), a Guerra do Golfo (1991), a Guerra do Chifre da África (1977 – 1988); a Guerra Civil na Somália (1991); o 11 de Setembro de 2001 e a nova Guerra no Afeganistão; a República Brasileira de 1985 até os dias atuais..... | 40 |

SOCIEDADE FEUDAL (SÉCULO V AO XV).

O feudalismo é um modo de produção ou a maneira como as pessoas produziam os bens necessários para sua sobrevivência. Durante a Idade Média, este foi um sistema de organização social que estabelecia como as pessoas se relacionavam entre si e o lugar que cada uma delas ocupava na sociedade.

O feudalismo teve suas origens no final do século III, se consolidou no século VIII, teve seu principal desenvolvimento no século X e chegou a sobreviver até o final da Idade Média (século XV). Pode-se afirmar que era o sistema típico da era medieval e que com ela se iniciou, a partir da queda do Império Romano do Ocidente (473) e com ela se encerrou, no final da Idade Média, quando houve a queda do Império Romano do Oriente (1543).

Entre as principais causas do surgimento deste sistema feudal está a decadência do Império Romano (falta de escravos e prestígio, declínio militar) já no século III d.C., na grave crise econômica no Império Romano. Ocorreram invasões germânicas (bárbaros) que fizeram os grandes senhores romanos abandonarem as cidades para morar no campo, em suas propriedades rurais. Esses poderosos senhores romanos criaram ali as vilas romanas, centros rurais que deram origem aos feudos e ao sistema feudal na Idade Média.

Nestas vilas romanas, pessoas menos ricas buscaram trabalho e a proteção dos grandes senhores romanos, fazendo com eles um tratado de colonato, ou seja, os mais pobres poderiam usar as terras, mas seriam obrigados a entregar parte da produção destas terras aos senhores proprietários. Isso fez com que o antigo sistema escravista de produção fosse substituído por esse novo sistema servil de produção, no qual o trabalhador rural se tornava servo do grande proprietário.

2.1 Funcionamento

A base do sistema feudal era a relação servil de produção. Com base nisso foram organizados os feudos, que respeitavam duas tradições: o comitatus e o colonatus. O comitatus (que vem da palavra comitês, "companheiro") era de origem romana e unia senhores de terra pelos laços de vassalagem, quando prometiam fidelidade e honra uns aos outros. No colonatus, ou colonato, o proprietário das terras concedia trabalho e proteção aos seus colonos, em troca de parte de toda a produção desses colonos.

Um senhor feudal dominava uma propriedade de terra (feudo), que compreendia uma ou mais aldeias, as terras que seus vassalos (camponeses) cultivavam, a floresta e as pastagens comuns, a terra que pertencia à Igreja paroquial e a casa senhorial – que ficava na melhor parte cultivável.

As origens desse sistema feudal, de "feudo", palavra germânica que significa o direito que alguém possui sobre um bem ou sobre uma propriedade. Feudo, portanto, era uma unidade de produção onde a maior parte das relações sociais passava a acontecer, porque os senhores

feudais (suseranos) eram poderosos e cediam a outros nobres (que se tornavam seus vassalos) as terras em troca de serviços e obrigações.

Em uma sociedade feudal havia estamentos ou camadas estanques, não havia mobilidade social e não se podia passar de uma camada social para outra. Havia a camada daqueles que lutavam (Nobreza), a camada dos que rezavam (Clero) e a camada dos que trabalhavam (camponeses e servos). Com diferentes componentes: os servos – que trabalhavam nos feudos, não podiam ser vendidos como escravos, nem tinham a liberdade de deixarem a terra onde nasceram; os vilões – homens livres que viviam nas vilas e povoados e deviam obrigações aos suseranos, mas que podiam deixar o feudo quando desajassem; os nobres e o clero, que participavam da camada dominante dos senhores feudais, tinham a posse legal da terra, o poder político, militar e jurídico. No alto clero estavam o papa, os arcebispos e bispos e na alta nobreza estavam os duques, marqueses e condes. No baixo clero estavam os padres e monges e na baixa nobreza os viscondes, barões e cavaleiros.

Esses feudos eram isolados uns dos outros e necessitavam da proteção de seus senhores. Nasceram sob o medo das invasões bárbaras sofridas e que ocasionaram o final do próprio Império Romano Ocidental. Os povos que formavam os novos feudos eram as antigas conquistas dos romanos e passaram a se organizar em reinos, condados e povoados isolados para se protegerem de invasores estrangeiros. Esse isolamento também os obrigava a produzirem o necessário para a sua sobrevivência e consumo próprio.

Os senhores mais ricos submetiam os mais pobres aos trabalhos no campo e, em troca, lhes davam a proteção contra esses ataques dos estrangeiros. Tinham as armas e soldados para protegerem as populações mais pobres e delas exigiam lealdade. Com esse tratado de suserania e vassalagem foram dominando muitas partes do Império Romano extinto. A dependência fez com que os camponeses passassem a entregar aos seus suseranos também os produtos que cultivavam, suas terras e seus serviços, e se tornavam servos destes seus protetores.

A servidão dos vassalos era uma forma de escravidão mais branda. Os servos não eram vendidos, mas eram obrigados a entregarem esses produtos aos senhores durante toda a sua vida. Não se tornavam proprietários das terras que cultivavam e elas eram emprestadas para que nelas trabalhassem. Essa servidão passava dos pais para os filhos, perpetuando essa relação de dependência e proteção por gerações.

2.2 Crise do feudalismo

A crise do feudalismo é um processo de longa duração que conta com uma série de fatores determinantes. Entre outros pontos, podemos destacar que a mudança nas relações econômicas foi de grande importância para que as práticas e regras que regulavam o interior dos feudos sofressem significativas transformações. Essa nova configuração econômica, pouco a pouco, influenciou na transformação nos laços sociais e nas ideias que sustentavam aquele tipo de ordenação presente em toda a Europa.

O caráter autossustentável dos feudos perdeu espaço para uma economia mais integrada às trocas comerciais. Ao mesmo tempo, a ampliação do consumo de gêneros manufaturados e especiarias, e a crise agrícola dos feudos trouxeram o fim do equilíbrio no acordo estabelecido entre servos e senhores feudais. Essa fase de instabilidade envolvendo as relações servis trouxe à tona um duplo movimento de reorganização dos feudos.

Por um lado, as relações feudais, em algumas regiões, sofreram um processo de relaxamento que dava fim a toda rigidez constituída na organização do trabalho. Os senhores de terra, cada vez mais interessados em consumir produtos manufaturados e adquirir especiarias, passavam a estreitar relações com a dinâmica econômica urbana e comercial. Para tanto, acabavam por dar mais espaço para o trabalho assalariado ou o arrendamento de terras em troca de dinheiro.

Entretanto, não podemos dizer que a integração e a monetarização da economia faziam parte de um mesmo fenômeno absoluto. Em algumas regiões, principalmente da Europa Oriental, o crescimento demográfico e a perda da força de trabalho para a economia comercial incentivaram o endurecimento das relações servis. Imbuídos de seu poder político, muitos senhores de terra da Rússia e de partes do Sacro Império Germânico passariam a exigir mais obrigações e impostos da população campesina.

De forma geral, esse processo marcou um período de ascensão da economia europeia entre os séculos XII e XIII. No entanto, o século seguinte seria marcado por uma profunda crise que traria grande reformulação (ou crise) ao mundo feudal. Entre 1346 e 1353, uma grande epidemia de peste bubônica (peste negra) liquidou aproximadamente um terço da população europeia. Com isso, a disponibilidade de servos diminuiu e os salários dos trabalhadores elevaram-se significativamente.

Esse processo fez com que as obrigações servis fossem cada vez mais rígidas, tendo em vista a escassez de trabalhadores. Os grandes proprietários de terra acabaram criando leis que dificultavam a saída dos servos de seus domínios ou permitia a captura daqueles que fugissem das terras. A opressão dos senhores acabou incitando uma série de revoltas camponesas em diferentes pontos da Europa. Essas diversas rebeliões ficaram conhecidas como "jacqueries".

No século XV, o declínio populacional foi superado reavivando a produção agrícola e as atividades comerciais. Essa fase de recuperação ainda não foi capaz de resolver as transformações ocorridas naquela época. A baixa produtividade dos feudos não era capaz de atender a demanda alimentar dos novos centros urbanos em expansão que, ao mesmo tempo, tinham seu mercado consumidor limitado pela grande população rural.

Além disso, o comércio sofria grandes dificuldades por conta dos monopólios que dificultavam e encareciam a circulação de mercadorias pela Europa. Os árabes e os comerciantes da Península Itálica eram os principais responsáveis por esse encarecimento das especiarias vindas do Oriente. A falta de moedas, por conta da escassez de metais preciosos e escoamento para os orientais, impedia o desenvolvimento das atividades comerciais.

Tantos empecilhos gerados à economia do século XV só foram superados com a exploração de novos mercados que pudessem oferecer metais, alimentos e

produtos. Esses mercados só foram estabelecidos com o processo de expansão marítima, que deflagrou a colonização de regiões da África e da América. Dessa forma, a economia mercantilista dava um passo decisivo para que um grande acúmulo de capitais se estabelecesse no contexto econômico europeu.

O RENASCIMENTO COMERCIAL E URBANO.

TRANSFORMAÇÕES

A partir do século XI a Europa passou por uma série de transformações que acabaram por levar à crise do sistema feudal:

- novas técnicas agrícolas aumentaram a produtividade das terras. Exemplos: o uso do cavalo como animal de tração, a produção e o consumo de leguminosas (que melhorou a qualidade de vida), a rotação trienal do plantio, nova tecnologia para drenagem de pântanos e lagos, e outros;

- crescimento demográfico e produção de um excedente agrícola que poderia ser comercializado;

- desenvolvimento de um pequeno comércio entre os feudos, o que fez com que se sentisse a necessidade do uso de moedas e da padronização de pesos e medidas;

- aumento das disputas por terras entre os nobres, motivados tanto pelo crescimento demográfico, quanto pelas novas possibilidades agrícolas.

CRUZADAS

Em meio a esse processo, o papa Urbano II convocou os cristãos europeus para uma guerra, a fim de tomar Jerusalém (a "Terra Santa") das mãos dos muçulmanos. Assim se iniciaram as Cruzadas: várias batalhas de europeus no Oriente Médio, que duraram de 1095 até 1291.

Sabemos que a motivação para tal empreitada foi religiosa, mas não podemos deixar de observar que as guerras em terras estrangeiras foram, de fato, a solução para todo o problema europeu dos séculos XI e XII: excesso populacional, necessidade de ampliação do comércio, motivação militar para os nobres buscarem terras fora da Europa.

RENASCIMENTO COMERCIAL E URBANO

As Cruzadas reabriram as rotas de comércio dos europeus com o oriente e aceleraram a fragmentação do Império árabe muçulmano, que no século VIII se estendia do Oriente Médio, norte da África até a Península Ibérica.

Comerciantes buscavam no Oriente as especiarias (pimenta, gengibre, cravo, tecidos, anil, marfim) e as vendiam por preços exorbitantes na Europa. No início existiam várias rotas terrestres de comércio, mas como as estradas eram muito perigosas e os senhores feudais aproveitavam para cobrar altos impostos para liberar a passagem, os comerciantes passaram a promover as feiras a fim de atrair os compradores para um local mais

propício, além de se organizarem em guildas ou hansas (associações) para terem maior capital para ser investido e para se deslocarem em grupo, diminuindo os riscos e os prejuízos.

Em torno dessas feiras, ou próximo aos castelos e mosteiros, os comerciantes fundaram os burgos, ou seja, um centro comercial que deu origem às cidades. Nos burgos também se desenvolveu o artesanato voltado para o comércio. Burguês era o indivíduo que morava no burgo e vivia do comércio local, e burguesia é o nome desse novo grupo social que aos poucos ganhava prestígio.

Com a riqueza gerada pelo comércio, a burguesia conquistou sua autonomia, principalmente comprando do senhor feudal local a independência da cidade (Carta de Franquia). E dentro das cidades os artesãos e comerciantes de cada setor (tecelões, marceneiros, banqueiros) se organizaram em Corporações de Ofício, a fim de garantir seus interesses.

FORMAÇÃO DAS MONARQUIAS NACIONAIS

De uma forma geral, sem descrever a formação de um reino específico, pode-se dizer que alguns fatores foram comuns em várias regiões da Europa Ocidental.

Com desenvolvimento do comércio e dos burgos, muitos senhores feudais acabaram se endividando, já que vendiam gêneros agrícolas (muito baratos) e compravam produtos luxuosos, e por isso passaram a explorar ainda mais os seus servos. Os servos, por sua vez, começaram a fugir do trabalho nos campos, e buscavam nas cidades uma nova forma de viver. A nobreza feudal, então, a fim de defender seus privilégios e seu status, passou a cobrar do rei que intercedesse em tal situação.

A burguesia também via com bons olhos a centralização política em torno do rei, já que precisava da padronização de moedas, do estabelecimento de uma unidade de pesos e medidas e de um sistema de impostos mais regular.

Aos poucos, com o apoio desses dois grupos sociais, o rei pôde centralizar o poder político, administrativo, tributário e militar, dando origem às Monarquias Nacionais Medievais.

CRISE DOS SÉCULOS XIV E XV

O intenso desenvolvimento econômico da Europa desde o século XI também criou problemas graves:

- o crescimento agrícola e o aumento populacional causaram a derrubada de florestas, drenagem de pântanos, assoreamento de rios, o que por sua vez gerou mudanças climáticas drásticas, provocando períodos de fome na Europa;

- a diminuição do número de pessoas que viviam nos campos fez com que decaísse a produção agrícola, aumentando o preço dos alimentos;

- as péssimas condições sanitárias nas cidades e no campo (falta de saneamento, de espaço entre as casas, de água corrente), a desnutrição causada pela fome e os contatos comerciais (tanto entre os europeus de diversas áreas, quanto com estrangeiros), possibilitou o surgi-

mento de epidemias, das quais se destaca a Peste Negra, que matou 1/3 da população da Europa em meados do século XIV;

- a necessidade de uma quantidade cada vez maior de metal nobre (ouro e prata) para cunhar as moedas em circulação, esgotou as jazidas européias, e os reinos passaram a misturar um metal de valor menor, o que desvalorizou as moedas, aumentando os preços;

- a luta entre os reinos que estavam surgindo para a definição de suas fronteiras (políticas e econômicas), aumentavam ainda mais os gastos do Estado, o que era repassado para a população em forma de impostos, aumentando ainda mais a penúria da sociedade. Dentre as guerras medievais, a mais importante foi a Guerra dos 100 Anos (1337-1453), entre a França e a Inglaterra;

- uma série de revoltas camponesas, chamadas “jacqueries”, completaram o caos vivido no período.

A solução para essas crises viria com o fortalecimento das Monarquias e com a expansão das fronteiras comerciais europeias. Mas isso já significa o fim da Idade Média e o início da Idade Moderna.

Fonte: <https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/resumo-baixa-idade-media/>

OS ESTADOS NACIONAIS EUROPEUS DA IDADE MODERNA, O ABSOLUTISMO E O MERCANTILISMO.

Absolutismo

Resultante do processo de centralização política das monarquias nacionais europeias, o absolutismo era um sistema político da Idade Moderna. Suas principais características são: ausência de divisão de poderes, poder concentrado no Estado e política econômica mercantilista.

Numa monarquia absolutista, o rei tinha com seus súditos uma relação marcada pelo princípio da fidelidade: todos, sem exceção, deviam obediência e respeito ao monarca e seus representantes. Estes possuíam a prerrogativa de julgar e legislar ao invocar a mera vontade do soberano. Isso quer dizer, é claro, que questionar publicamente o desejo do monarca ou de seus agentes poderia ser considerado por si só um crime passível de punição, como pôde ser visto durante o reinado daquele que é considerado o expoente máximo do absolutismo: o monarca francês Luís XIV (1638-1715), cognominado como o Rei Sol. Durante seu reinado, ele concederia prêmios em dinheiro e incentivos fiscais à burguesia de modo a favorecer as manufaturas, e aplacaria a influência da nobreza ao distribuir favores, pensões e empregos na sede da corte dos Bourbon em Versalhes, onde viveriam milhares de aristocratas subordinados a ele. Deste modo, Luís XIV obteve sucesso em controlar ambos os grupos sociais.

Nesta época, surgiram teorias políticas que justificavam tamanho poder. A primeira apareceria ainda no século XVI, na obra *A República*, do francês Jean Bodin (1530-96). Esses escritos defendiam que o fortalecimento do Estado, gerando uma soberania inalienável e indivisível

vel por parte do soberano, era a única maneira realmente eficaz para se combater a instabilidade política. Essa linha de pensamento seria complementada por O Leviatã, do inglês Thomas Hobbes (1588-1679), que afirmaria que o rei não deveria justificar seus atos perante ninguém. Mas seriam as ideias do bispo francês Jacques Bénigne Bossuet (1627-1704) que se provariam mais influentes para o regime absolutista. Em sua obra A política inspirada na Sagrada Escritura, ele apresenta a origem da realeza como divina. O monarca seria o representante de Deus na Terra, e, como tal, suas vontades seriam infalíveis, não cabendo aos súditos questioná-las. Essas ideias formariam a base da doutrina política oficial do absolutismo francês, sendo conhecidas em seu conjunto como a teoria do direito divino dos reis.

Uma condição essencial para a formação deste tipo de monarquia foi a grande quantidade de arrecadação alcançada após a consolidação do projeto de colonização nas Américas. Isso enriqueceria substancialmente as monarquias nacionais, possibilitando a manutenção dos exércitos e marinhas. Com o tempo, surgiria a noção do metalismo, uma das questões mais importantes da nova política econômica do período que se convencionou chamar de mercantilismo. Para o metalismo, a riqueza de um reino seria medida pela quantidade de metais preciosos dentro de suas fronteiras. Para garantir isso, era fundamental que fossem vendidas mais mercadorias do que compradas, a fim de que fosse alcançada uma balança comercial positiva. Para conseguir tal objetivo, o Estado intervinha na economia e impunha o protecionismo, de modo que as barreiras alfandegárias ficassem praticamente intransponíveis para os produtos estrangeiros.

Fonte: <https://www.infoescola.com/historia/absolutismo/>

. O MERCANTILISMO

Entendemos o Mercantilismo como o conjunto de teorias e práticas de intervenção econômica surgidas na Europa a partir do século XV. Era um sistema complexo, que envolvia concepções precisas acerca da produção manufatureira, da utilização da terra e, sobretudo, do poder do Estado.

As principais características do Mercantilismo

A doutrina mercantilista fundamenta-se no pressuposto de que a intervenção do Estado deve garantir o equilíbrio indispensável da balança comercial. Para alcançar esse objetivo, existe a necessidade de organizar a economia de acordo com um conjunto de fatores, os quais acabaram por se definir como as características do Mercantilismo, que vamos conhecer a seguir.

- O Metalismo ou Bulionismo: o nível de riqueza de um país identifica-se com o montante de metal amoldável entesourado — quanto maior fosse a quantidade de metais, mais rico seria o país.
- A balança comercial favorável. Consiste na manutenção da balança comercial em superávit. Para que isso aconteça, o país deve exportar mais e importar menos.

- O protecionismo alfandegário. É a prática de manter altas taxas alfandegárias para desestimular as importações.

- Defesa da produção nacional. O desestímulo ao consumo de produtos estrangeiros a fim de incentivar a produção nacional.

- O desenvolvimento nacional. Durante a Época Moderna a economia era pensada em âmbito nacional; o objetivo a ser atingido era o desenvolvimento dentro das fronteiras nacionais.

- Incentivo ao crescimento demográfico. Os Estados mercantilistas incentivaram a expansão demográfica a fim de formar um mercado de mão-de-obra grande o suficiente para baixar o custo do trabalho.

- A intervenção do Estado na economia. Para colocar em prática as medidas anteriormente citadas, era necessária a participação do Estado na economia.

A relação entre a economia e a política no Mercantilismo

A prosperidade oriunda do comércio permitiu ao rei, através do recolhimento de impostos, a manutenção das novas necessidades surgidas com a centralização do poder. As moedas que entravam nos cofres públicos sustentavam, entre outras coisas, os exércitos profissionais a serviço dos reis. Essa máquina de guerra era importante na defesa do Estado nacional, que era a extensão política do Mercantilismo econômico.

A relação entre a economia e o poder político do Mercantilismo se expressa na aliança entre o rei e a burguesia. Por esse acordo, o rei garantia o direito de recolher os impostos diretamente aos cofres públicos, que ele mesmo controlava. Parte desse capital foi utilizada para a criação e manutenção do exército profissional. A burguesia, por sua vez, recebia aquilo de que os comerciantes mais precisavam: proteção militar e política para levar adiante o seu projeto econômico.

Essa aliança realizou o sonho desses dois agentes sociais: o rei tornou-se muito mais poderoso — chegando ao Absolutismo —; a burguesia tornou-se muito mais rica: conquistou o mundo com o seu capital. Por outro lado, a nobreza foi incorporada aos quadros administrativos-burocráticos e militares do Estado, não ficando totalmente à margem dessa nova ordem social, política e econômica.

O trabalho no sistema mercantil

Na nova ordem econômica, o trabalho passou a ser muito valorizado. A exaltação ao trabalho se opunha à valorização da ociosidade, própria da elite da sociedade medieval, que via no trabalho uma atividade inferior, exclusiva das classes pobres. No mundo mercantil não deve haver tempo para a ociosidade, todo o tempo deve ser empregado no trabalho, que gera e multiplica riquezas. A nova ideologia pregava a substituição das horas de oração pelas horas de trabalho. A vida material passava a

ÍNDICE

PROVA DE INGLÊS

A prova de Língua Inglesa do Processo Seletivo destina-se a avaliar a habilidade de compreensão geral de textos na língua inglesa, bem como a compreensão específica de expressões, frases, palavras e o conhecimento das seguintes estruturas gramaticais: adjectives, adverbs, nouns, articles, conjunctions, modal auxiliaries, prepositions, pronouns, possessive adjectives, determiners, quantifiers, verb forms, wh-questions. Os textos abordarão temas variados e poderão ser extraídos das mais diversas fontes (livros, revistas, jornais e internet).....01

A PROVA DE LÍNGUA INGLESA DO PROCESSO SELETIVO DESTINA-SE A AVALIAR A HABILIDADE DE COMPREENSÃO GERAL DE TEXTOS NA LÍNGUA INGLESA, BEM COMO A COMPREENSÃO ESPECÍFICA DE EXPRESSÕES, FRASES, PALAVRAS E O CONHECIMENTO DAS SEGUINTESS ESTRUCTURAS GRAMATICAISS: ADJECTIVES, ADVERBS, NOUNS, ARTICLES, CONJUNCTIONS, MODAL AUXILIARIES, PREPOSITIONS, PRONOUNS, POSSESSIVE ADJECTIVES, DETERMINERS, QUANTIFIERS, VERB FORMS, WH-QUESTIONS. OS TEXTOS ABORDARÃO TEMAS VARIADOS E PODERÃO SER EXTRAÍDOS DAS MAIS DIVERSAS FONTES (LIVROS, REVISTAS, JORNAIS E INTERNET).

Apesar de a **Língua Inglesa** ser a língua oficial do mercado internacional, que todo falante deve saber usá-la se quiser ser bem aceito (e remunerado) no mercado de trabalho, e ela ser disciplina obrigatória na grade curricular das escolas brasileiras, a maior parte dos alunos, principalmente os que não frequentaram escolas de idiomas, têm dificuldade em **compreender um texto em língua estrangeira**. Para driblar essa situação, existem técnicas que facilitam melhor a compreensão de um texto em qualquer língua.

De acordo com Tony Randall, em seu artigo "How you improve your vocabulary" (Como melhorar seu vocabulário), o inglês é uma língua com o maior vocabulário: mais de um milhão de palavras. Para falar, entretanto, um adulto normal precisa de apenas 30.000 a 60.000 delas. Não é tão difícil assim.

O primeiro passo para se compreender um texto em outra língua é observar toda sua estrutura: títulos, subtítulos, pistas tipográficas – datas, números, gráficos, figuras, fotografias, palavras em negrito ou itálico, cabeçalhos, referências bibliográficas, reticências... Essas informações, parte delas não-lineares, complementam as informações contidas no texto e, observadas antecipadamente, fazem com que se tenha uma idéia melhor do assunto em questão. A essa técnica chamamos inferência (inferir) – "adivinhar" qual o assunto do texto mediante uma leitura rápida (SKIMMING). É importante observar também as questões referentes ao texto, assim pode-se ter noção do que será cobrado na leitura e, sabendo disso previamente, será mais fácil e prático filtrar as informações dentro do texto.

O segundo passo é uma leitura minuciosa do texto à procura de informações específicas. Essa técnica chama-se scanning, que consiste em buscar informações detalhadas, sem que seja necessário fazer uma leitura do texto todo. Geralmente é feita de forma top down (de cima para baixo). Enquanto no skimming o leitor leva tudo em conta para a compreensão do texto, no scanning rejeitam-se os elementos periféricos para se ater à seleção de informações importantes para solucionar os propósitos que levaram à leitura.

O terceiro passo é uma leitura mais cuidadosa, levando-se em conta tanto os cognatos como os falsos cognatos. Caso encontre uma palavra que não saiba o significado, não consulte o dicionário, pois às vezes ele apresenta vários significados e você correrá o risco de fazer uma escolha errada. O próprio contexto fará com que infira seu significado. Não se prenda à tradução de palavra por palavra, pois o mais importante é a compreensão geral do texto.

Ao levar em conta estas técnicas, o leitor evitará muitas *headaches* (head– cabeça/aches–dores). Com a prática, **ler e compreender um texto em língua inglesa** deixará de ser um "bicho-papão" no vestibular. Muitas vezes o vestibulando deixa de optar por Língua Inglesa, que estudou durante sua toda vida escolar, para prestar o vestibular em Língua Espanhola, pelo simples fato de ser parecida com o português. Aplicando estas técnicas, portanto, o vestibulando se sentirá muito mais seguro ao deparar-se com um texto em Língua Inglesa.

Fonte: <http://www.infoescola.com/ingles/tecnicas-de-leitura-e-compreensao-de-textos-em-lingua-inglesa/>

Pronomes Adjetivos e Substantivos

Possessive Adjectives and Possessive Pronouns

Em Inglês há um adjetivo e um pronome possessivo para cada pronome pessoal. Os pronomes e os adjetivos possessivos existentes na Língua Inglesa são os que se encontram no quadro abaixo.

| Pronomes Possessivos Adjetivos Possessive Adjectives | Pronome Possessivos Substantivos Possessive Pronouns |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <i>my</i> (meu, minha) | <i>mine</i> [(o) meu, (a) minha] |
| <i>your</i> (teu, tua, seu, sua) | <i>yours</i> [(o) teu, (a) tua, (o) seu, (a) sua] |
| <i>his</i> (dele) | <i>his</i> [(o)/(a) dele] |
| <i>her</i> (dela) | <i>hers</i> [(o)/(a) dela] |
| <i>its</i> [dele, dela (neutro)] | <i>its</i> [(o)/(a) dele, (o)/(a) dela (neutro)] |
| <i>our</i> (nosso, nossa) | <i>ours</i> [(o) nosso, (a) nossa] |
| <i>your</i> (vosso, vossa, seu, sua, de vocês) | <i>yours</i> [(o) vosso, (a) vossa, (o) seu, (a) sua] |
| <i>their</i> [deles, delas (neutro)] | <i>theirs</i> [(o)/(a) deles, (o)/(a) delas (neutro)] |

Veja mais detalhadamente cada um desses pronomes:

1. Pronomes Possessivos Adjetivos (Possessive Adjectives):

Os adjetivos possessivos modificam substantivos, portanto aparecem sempre acompanhados de substantivos.

a) Os Pronomes Possessivos Adjetivos (Possessive Adjectives) precedem substantivos.

My jacket is new. (Minha jaqueta é nova.)

Our car is red. (Nosso carro é vermelho.)

This is your pencil. [Este é (o) seu lápis.]

b) Os Adjetivos Possessivos (Possessive Adjectives), em Inglês, não se flexionam, ou seja, valem tanto para o singular como para o plural. Isso não ocorre na Língua Portuguesa, onde os Pronomes Possessivos Adjetivos se flexionam e mudam sua forma do singular para o plural.

This is our book. [Este é (o) nosso livro.]

These are our books. [Estes são (os) nossos livros.]

This is your book. [Este é (o) seu livro.]

These are your books. [Estes são (os) seus livros.]

c) Em inglês, nunca se usa artigo (the, a, an) na frente dos pronomes possessivos.

(NUNCA FALE): the my book (o meu livro); the her car is black (o carro dela é preto)

2. Pronomes Possessivos Substantivos (Possessive Pronouns):

a) Os Pronomes Possessivos (Possessive Pronouns) nunca são usados antes de substantivo, pois sua função é substituí-lo a fim de evitar repetição.

Compare estas duas frases:

Is that car your car? (Aquele carro é o seu carro?)

Is that car yours? (Aquele carro é o seu?)

b) Os Pronomes Possessivos (Possessive Pronouns), em Inglês, concordam sempre com o possuidor, diferentemente do Português, em que a concordância se faz com a coisa (pessoa, animal, objeto) possuída.

I have my house and you have yours. (Eu tenho a minha casa e você tem a sua.)

The country and its inhabitants. (O país e seus habitantes.)

c) Os Pronomes Possessivos (Possessive Pronouns), em Inglês, não se flexionam, ou seja, valem tanto para o singular como para o plural. Isso não ocorre na Língua Portuguesa, onde os Pronomes Possessivos Substantivos se flexionam e mudam sua forma do singular para o plural.

This copybook is ours. (Este caderno é nosso.)

These copybooks are ours. (Estes cadernos são nossos.)

This car is mine. (Este carro é meu.)

These cars are mine. (Estes carros são meus.)

d) Os Pronomes Possessivos (Possessive Pronouns) podem ser usados em construções com a preposição of.

Daniel and John are friends of ours. (Daniel e João são nossos amigos.)

She is a relative of his. (Ela é parente dele.)

He was an enemy of hers. (Ele era um inimigo dela.)

e) Em inglês, nunca se usa artigo (the, a, an) na frente dos pronomes possessivos.

(NUNCA FALE): My songs are good, but not like the his. (Minhas músicas são boas, mas não como as dele).

Pronomes Reflexivos - The Reflexive Pronouns

Os Pronomes Reflexivos (Reflexive Pronouns) são usados para indicar que a ação reflexiva recai sobre o próprio sujeito. Nesse caso, o pronome vem logo após o verbo e concorda com o sujeito. Estes pronomes se caracterizam pelas terminações self (no singular) e selves (no plural). Para cada Pronome Pessoal (Personal Pronoun) existe um Pronome Reflexivo (Reflexive Pronoun). Na tabela abaixo estão indicados os Pronomes Pessoais (Personal Pronouns) e os Pronomes Reflexivos (Reflexive Pronouns) aos quais eles se referem.

| Pronome Pessoal - Personal Pronouns | Pronome Reflexivo - Reflexive Pronoun |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <i>I</i> (eu) | <i>myself</i> (a mim mesmo, -me) |
| <i>you</i> (tu, você) | <i>yourself</i> [a ti, a você mesmo(a), -te,-se] |
| <i>he</i> (ele) | <i>himself</i> (a si, a ele mesmo, -se) |
| <i>she</i> (ela) | <i>herself</i> (a si, a ela mesma, -se) |
| <i>it</i> [ele, ela (neutro)] | <i>itself</i> [a si mesmo(a), -se] |
| <i>we</i> (nós) | <i>ourselves</i> [a nós mesmos(as), -nos] |
| <i>you</i> (vocês, vós) | <i>yourselves</i> (a vós, a vocês mesmos(as), -vos,-se) |
| <i>they</i> (eles, elas) | <i>themselves</i> (a si, a eles mesmos, a elas mesmas, -se) |

Para entender melhor os Pronomes Reflexivos (Reflexive Pronouns) observe o que acontece com a ação do verbo nesta frase:

The girl cut the watermelon with a knife. (A menina cortou a melancia com uma faca.)

- Quem cortou? a menina (the girl)

- O que foi cortado? a melancia (the watermelon)

Nesse exemplo, a ação do verbo recai sobre o objeto, que é a melancia.

Observe, agora, esta outra frase:

The girl cut herself with a knife. (A garota cortou-se com uma faca.)

- Quem cortou? a garota (the girl)

- O que foi cortado? a garota (the girl)

Nesse exemplo, a ação do verbo recai sobre o próprio sujeito que a praticou.

Observe outros exemplos onde a ação do verbo recai sobre o próprio sujeito que a pratica e concorda com ele.

He hurt himself last week. (Ele se machucou na semana passada.)

Jane killed herself. (Jane se matou.)

Take care of yourself! (Cuide-se!)

Observações

1. O Pronome Reflexivo (Reflexive Pronoun), em Inglês, também é empregado para dar ênfase à pessoa que pratica a ação:

Jorge wrote the letter himself. (O próprio Jorge escreveu a carta.)

I will do my homework myself. (Eu própria/mesma farei minha lição de casa.)

They raised the children themselves. (Eles próprios criaram os filhos.)

2. Os Pronomes Reflexivos (Reflexive Pronouns) podem ser precedidos pela preposição by. Nesse caso, os reflexivos (reflexives) têm o sentido de sozinho(a), sozinho(as) (alone). Algumas vezes, a palavra all é colocada antes de by, servindo então como enfatizante. Observe os exemplos abaixo:

She was waiting for her husband by herself. (Ela estava esperando sozinha pelo seu marido.)

She was waiting for her husband (all) by herself. [Ela estava esperando (completamente) sozinha pelo seu marido.]

Did you go to the park by yourself? (Você foi ao parque sozinho?)

Sometimes Richard prefers to be by himself.

(Às vezes Ricardo prefere ficar/estar sozinho.)

She likes making everything by herself. (Ela gosta de fazer tudo sozinha.)

3. Existem outros tipos de Pronomes Reflexivos (Reflexive Pronouns) que são chamados de Reflexivos Recíprocos: each other/one another. Observe a diferença entre os Pronomes Reflexivos ourselves, yourselves e themselves e os Reflexivos Recíprocos.

Julia and I looked at ourselves in the mirror. (Julia e eu olhamos para nós mesmas no espelho.)

Julia and I looked each other and started to laugh. [Julia e eu olhamos uma para a outra (nos olhamos) e começamos a rir.]

Our mother thinks that we should be more careful to each other. (Nossa mãe acha que deveríamos ser mais cuidadosos um com o outro.)

Make sure you and Julia don't hurt yourselves! (Cuidem-se para que você e Julia não se machuquem!)

Julia and I enjoyed very much ourselves during the party. (Julia e eu nos divertimos muito durante a festa.)

Julia and I don't see one another every day. (Julia e eu não nos vemos / não vemos uma a outra todos os dias.)

Pronomes Demonstrativos (Pronomes Substantivos e Adjetivos) - Demonstrative Pronouns and Demonstrative Adjectives

Os Demonstrative Pronouns servem para apontar, indicar e mostrar alguma coisa, lugar, pessoa ou objeto. Esses pronomes podem atuar como adjetivos, antes do substantivo, ou como pronomes substantivos. Observe mais detalhadamente os Pronomes Demonstrativos (Demonstrative Pronouns) listados abaixo:

1. THIS - ESTE, ESTA, ISTO

This is my pencil. (demonstrative pronoun)

(Este é o meu lápis.) (pronome demonstrativo substantivo)

This pencil is red. (demonstrative adjective)

(Este lápis é vermelho.) (pronome demonstrativo adjetivo)

2. THESE - ESTES, ESTAS

These are your copybooks. (demonstrative pronoun)

(Estes são os teus cadernos.) (pronome demonstrativo substantivo)

These copybooks are new. (demonstrative adjective)

(Estes cadernos são novos.) (pronome demonstrativo adjetivo)

3. THAT - AQUELE, AQUELA, AQUILO, ESSE, ESSA, ISSO

That is my house. (demonstrative pronoun)

(Aquele é a minha casa.) (pronome demonstrativo substantivo)

That house is new. (demonstrative adjective)

(Aquele casa é nova.) (pronome demonstrativo adjetivo)

4. THOSE - AQUELES, AQUELAS, ESSES, ESSAS

Those are German cars. (demonstrative pronoun)

(Aqueles são carros alemães.) (pronome demonstrativo substantivo)

Those cars are expensive. (demonstrative adjective)

(Aqueles carros são caros.) (pronome demonstrativo adjetivo)

* Os Adjetivos, em Inglês, não possuem gênero e número. Os Demonstrativos, com função de adjetivo, são os únicos que concordam em número com o substantivo que acompanham.

Por exemplo:

Those clothes are expensive. (Aqueles roupas são caras.)

No exemplo acima, escrito em Inglês, nota-se que apenas o Pronome Demonstrativo those é que concorda em número com o substantivo que acompanha, no caso clothes. Pois o adjetivo expensive permanece no singular, já que os adjetivos não possuem gênero nem número em Inglês.

Saiba mais em "Adjetivos"

* Os Demonstrativos também podem ser usados:

- na hora de apresentar alguma pessoa:

Rita, this is my sister, Luciana. (Rita, esta é a minha irmã, Luciana.)

These are my sisters, Luciana and Carolina. (Estas são as minhas irmãs, Luciana e Carolina.)

- ao falar ao telefone:

Hello. This is Vera speaking. Can I talk to Rodrigo? (Alô. É a Vera quem está falando. Posso falar com o Rodrigo?)

Is that you, Rodrigo? (É você, Rodrigo?)

IMPORTANTE:

Muitos brasileiros, ao falar em Inglês, caem no erro de usar seguidamente o Pronome Demonstrativo (Demonstrative Pronoun) this, quando deveriam usar that. Lembre-se de que os pronomes this/these devem ser usados somente quando a pessoa ou a coisa a que se referem está muito próxima de quem fala. Nos demais casos, dê total preferência para o uso de that/those (principalmente ao that), pois nunca é demais insistir que, além de aquele, aquela e aquilo, este pronome demonstrativo significa, também, esse, essa e isso. Veja os exemplos abaixo.

What is that? (O que é isso?)

That is the book I want. (Esse é o livro que eu quero.)

That is it! (É isso aí!)

Who told you that? (Quem lhe disse isso?)

That is not the newspaper I wanted. (Esse não é o jornal que eu queria.)

ÍNDICE

PROVA DE MATEMÁTICA

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| a. Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos: representação de conjuntos, subconjuntos, operações: união, interseção, diferença e complementar. Conjunto universo e conjunto vazio; conjunto dos números naturais e inteiros: operações fundamentais, Números primos, fatoração, número de divisores, máximo divisor comum e mínimo múltiplo; conjunto dos números racionais: operações fundamentais. Razão, proporção e suas propriedades. Números direta e indiretamente proporcionais; conjunto dos números reais: operações fundamentais, módulo, representação decimal, operações com intervalos reais; e números complexos: operações, módulo, conjugado de um número complexo, representações algébrica e trigonométrica. Representação no plano de Argand-Gauss, Potencialização e radiciação. Extração de raízes. Fórmulas de Moivre. Resolução de equações binomiais e trinomiais. | 01 |
| b. Funções: definição, domínio, imagem, contradomínio, funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras, funções pares e ímpares, funções periódicas; funções compostas; relações; raiz de uma função; função constante, função crescente, função decrescente; função definida por mais de uma sentença; as funções $y=k/x$, $y=\text{raiz quadrada de } x$ e seus gráficos; função inversa e seu gráfico; e Translação, reflexão de funções. | 32 |
| c. Função Linear, Função Afim e Função Quadrática: gráficos, domínio, imagem e características; variações de sinal; máximos e mínimos; e inequação produto e inequação quociente. | 40 |
| d. Função Modular: o conceito e propriedades do módulo de um número real; definição, gráfico, domínio e imagem da função modular; equações modulares; e inequações modulares. | 43 |
| e. Função Exponencial: gráficos, domínio, imagem e características da função exponencial, logaritmos decimais, característica e mantissa; e equações e inequações exponenciais. | 45 |
| f. Função Logarítmica: definição de logaritmo e propriedades operatórias; gráficos, domínio, imagem e características da função logarítmica; e equações e inequações logarítmicas. | 46 |
| g. Trigonometria: trigonometria no triângulo (retângulo e qualquer); lei dos senos e lei dos cossenos; unidades de medidas de arcos e ângulos: o grau e o radiano; círculo trigonométrico, razões trigonométricas e redução ao 1º quadrante; funções trigonométricas, transformações, identidades trigonométricas fundamentais, equações e inequações trigonométricas no conjunto dos números reais; - fórmulas de adição de arcos, arcos duplos, arco metade e transformação em produto; as funções trigonométricas inversas e seus gráficos, arcos notáveis; e sistemas de equações e inequações trigonométricas e resolução de triângulos. | 49 |
| h. Contagem e Análise Combinatória: fatorial: definição e operações; princípios multiplicativo e aditivo da contagem; arranjos, combinações e permutações; e binômio de Newton: desenvolvimento, coeficientes binomiais e termo geral. | 56 |
| i. Probabilidade: experimento aleatório, experimento amostral, espaço amostral e evento; probabilidade em espaços amostrais equiprováveis; probabilidade da união de dois eventos; probabilidade condicional; propriedades das probabilidades; e probabilidade de dois eventos sucessivos e experimentos binomiais. | 62 |
| j. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares: operações com matrizes (adição, multiplicação por escalar, transposição produto); matriz inversa; determinante de uma matriz: definição e propriedades; e - sistemas de equações lineares. | 64 |
| k. Sequências Numéricas e Progressões: sequências Numéricas; progressões aritméticas: termo geral, soma dos termos e propriedades; progressões Geométricas: termo geral, soma dos termos e propriedades. | 75 |
| l. Geometria Espacial de Posição: posições relativas entre duas retas; posições relativas entre dois planos; posições relativas entre reta e plano: perpendicularidade entre duas retas, entre dois planos e entre reta e plano; e projeção ortogonal. | 81 |
| m. Geometria Espacial Métrica: poliedros Convexos, Poliedros de Platão, Poliedros Regulares: definições, propriedades e Relação de Euler; prismas: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; pirâmide: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; cilindro: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; cone: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; esfera: elementos, seção da esfera, área, volumes e partes da esfera; projeções; sólidos de revolução; e inscrição e circunscrição de sólidos. | 81 |
| n. Geometria Analítica Plana: ponto: o plano cartesiano, distância entre dois pontos, ponto médio de um segmento e condição de alinhamento de três pontos; reta: equações geral e reduzida, interseção de retas, paralelismo e perpendicularidade, ângulo entre duas retas, distância entre ponto e reta e distância entre duas retas, bissetrizes do ângulo entre duas retas, Área de um triângulo e inequações do primeiro grau com duas variáveis; circunferência: equações geral e reduzida, posições relativas entre ponto e circunferência, reta e circunferência e duas circunferências; problemas de tangência; e equações e inequações | |

ÍNDICE

PROVA DE MATEMÁTICA

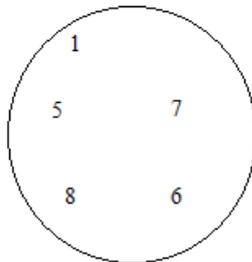
| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| do segundo grau com duas variáveis; elipse: definição, equação, posições relativas entre ponto e elipse, posições relativas entre reta e elipse; hipérbole: definição, equação da hipérbole, posições relativas entre ponto e hipérbole, posições relativas entre reta e hipérbole e equações das assíntotas da hipérbole; parábola: definição, equação, posições relativas entre ponto e parábola, posições relativas entre reta e parábola; e reconhecimento de cônicas a partir de sua equação geral..... | 86 |
| o. Geometria Plana: - ângulo: definição, elementos e propriedades; ângulos na circunferência; paralelismo e perpendicularidade; semelhança de triângulos; pontos notáveis do triângulo; relações métricas nos triângulos (retângulos e quaisquer); relação de Stewart; triângulos retângulos, Teorema de Pitágoras; congruência de figuras planas; feixe de retas paralelas e transversais, Teorema de Tales; teorema das bissetrizes internas e externas de um triângulo; quadriláteros notáveis; polígonos, polígonos regulares, circunferências, círculos e seus elementos; perímetro e área de polígonos, polígonos regulares, circunferências, círculos e seus elementos; fórmula de Heron; razão entre áreas; lugares geométricos; elipse, parábola e hipérbole; linha poligonal; e inscrição e circunscrição | 95 |
| p. Polinômios: função polinomial, polinômio identicamente nulo, grau de um polinômio, identidade de um polinômio, raiz de um polinômio, operações com polinômios e valor numérico de um polinômio; divisão de polinômios, Teorema do Resto, Teorema de D'Alembert e dispositivo de Briot-Ruffini; relação entre coeficientes e raízes. Fatoração e multiplicidade de raízes e produtos notáveis. Máximo divisor comum de polinômios;..... | 116 |
| q. Equações Polinomiais: teorema fundamental da álgebra, teorema da decomposição, raízes imaginárias, raízes racionais, relações de Girard e teorema de Bolzano..... | 116 |

A. TEORIA DOS CONJUNTOS E CONJUNTOS NUMÉRICOS: REPRESENTAÇÃO DE CONJUNTOS, SUBCONJUNTOS, OPERAÇÕES: UNIÃO, INTERSEÇÃO, DIFERENÇA E COMPLEMENTAR. CONJUNTO UNIVERSO E CONJUNTO VAZIO; CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS E INTEIROS: OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS, NÚMEROS PRIMOS, FATORAÇÃO, NÚMERO DE DIVISORES, MÁXIMO DIVISOR COMUM E MÍNIMO MÚLTIPLO; CONJUNTO DOS NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS. RAZÃO, PROPORÇÃO E SUAS PROPRIEDADES. NÚMEROS DIRETA E INDIRETAMENTE PROPORCIONAIS; CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS: OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS, MÓDULO, REPRESENTAÇÃO DECIMAL, OPERAÇÕES COM INTERVALOS REAIS; E NÚMEROS COMPLEXOS: OPERAÇÕES, MÓDULO, CONJUGADO DE UM NÚMERO COMPLEXO, REPRESENTAÇÕES ALGÉBRICA E TRIGONOMÉTRICA. REPRESENTAÇÃO NO PLANO DE ARGAND-GAUSS, POTENCIALIZAÇÃO E RADICIAÇÃO. EXTRAÇÃO DE RAÍZES. FÓRMULAS DE MOIVRE. RESOLUÇÃO DE EQUAÇÕES BINOMIAIS E TRINOMIAIS.

TEORIA DOS CONJUNTOS

1. Representação

- Enumerando todos os elementos do conjunto: $S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$
- Simbolicamente: $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 < x < 8\}$, enumerando esses elementos temos: $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$
- por meio de diagrama:



Quando um conjunto não possui elementos chamamos de conjunto vazio: $S = \emptyset$ ou $S = \{ \}$.

2. Igualdade

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo:

$$A = B \text{ se, e somente se, } \forall x (x \in A \leftrightarrow x \in B).$$

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos saber apenas quais são os elementos.

Não importa ordem:

$$A = \{1, 2, 3\} \text{ e } B = \{2, 1, 3\}$$

Não importa se há repetição:

$$A = \{1, 2, 2, 3\} \text{ e } B = \{1, 2, 3\}$$

3. Relação de Pertinência

Relacionam um elemento com conjunto. E a indicação que o elemento pertence (\in) ou não pertence (\notin)

Exemplo: Dado o conjunto $A = \{-3, 0, 1, 5\}$

$$0 \in A$$

$$2 \notin A$$

4. Relações de Inclusão

Relacionam um conjunto com outro conjunto.

Simbologia: \subset (está contido), $\not\subset$ (não está contido), \supset (contém), $\not\supset$ (não contém)

A Relação de inclusão possui 3 propriedades:

Exemplo:

$$\{1, 3, 5\} \subset \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$\{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \supset \{1, 3, 5\}$$

Aqui vale a famosa regrinha que o professor ensina, boca aberta para o maior conjunto

5. Subconjunto

O conjunto A é subconjunto de B se todo elemento de A é também elemento de B.

Exemplo: $\{2, 4\}$ é subconjunto de $\{x \in \mathbb{N} | x \text{ é par}\}$

6. Operações

6.1. União

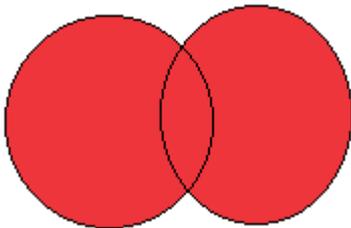
Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem pele menos um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por: $A \cup B$.

Formalmente temos: $A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$

Exemplo:

$$A = \{1, 2, 3, 4\} \text{ e } B = \{5, 6\}$$

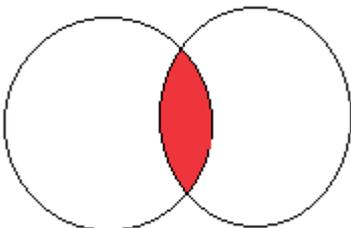
$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$



6.2. Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que são ao mesmo tempo de A e de B, e é representada por: $A \cap B$.

Simbolicamente: $A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$



Exemplo:

$$A = \{a, b, c, d, e\} \text{ e } B = \{d, e, f, g\}$$

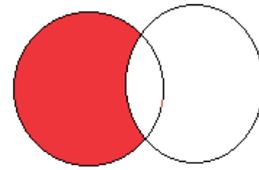
$$A \cap B = \{d, e\}$$

Diferença Uma outra operação entre conjuntos é a diferença, que a cada par A, B de conjuntos faz corresponder o conjunto definido por:

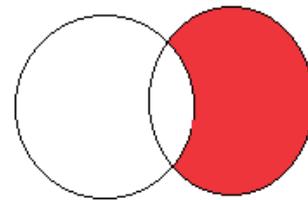
$A - B$ ou $A \setminus B$ que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

A este conjunto pertencem os elementos de A que não pertencem a B.

$$A \setminus B = \{x : x \in A \text{ e } x \notin B\}$$



$$B - A = \{x : x \in B \text{ e } x \notin A\}$$



Exemplo:

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \text{ e } B = \{5, 6, 7\}$$

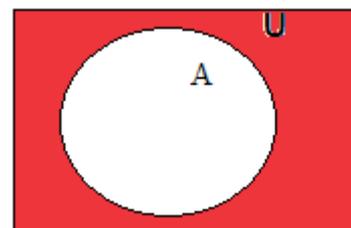
Então os elementos de $A - B$ serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

$$\text{Portanto } A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$$

6.3. Complementar

O complementar do conjunto $A(\bar{A})$ é o conjunto formado pelos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$$\bar{A} = \{x \in U | x \notin A\}$$



7. Fórmulas da união

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) + n(A \cap B \cap C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C)$$

Essas fórmulas muitas vezes nos ajudam, pois ao invés de fazer todo o diagrama, se colocarmos nessa fórmula, o resultado é mais rápido, o que na prova de concurso é interessante devido ao tempo.

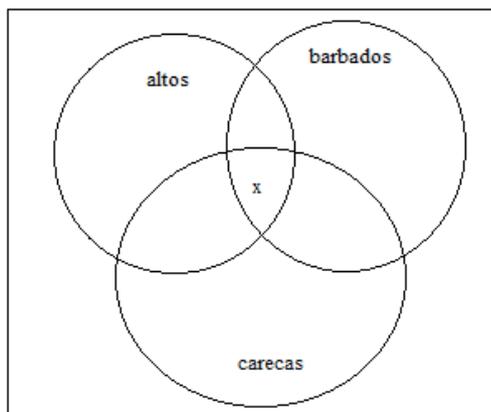
Mas, faremos exercícios dos dois modos para você entender melhor e perceber que, dependendo do exercício é melhor fazer de uma forma ou outra.

EXERCÍCIOS COMENTADOS

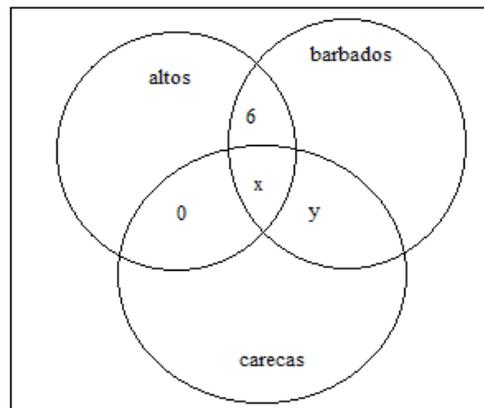
1. (MANAUSPREV – ANALISTA PREVIDENCIÁRIO – FCC/2015) Em um grupo de 32 homens, 18 são altos, 22 são barbados e 16 são carecas. Homens altos e barbados que não são carecas são seis. Todos homens altos que são carecas, são também barbados. Sabe-se que existem 5 homens que são altos e não são barbados nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados. Dentre todos esses homens, o número de barbados que não são altos, mas são carecas é igual a

- a) 4.
- b) 7.
- c) 13.
- d) 5.
- e) 8.

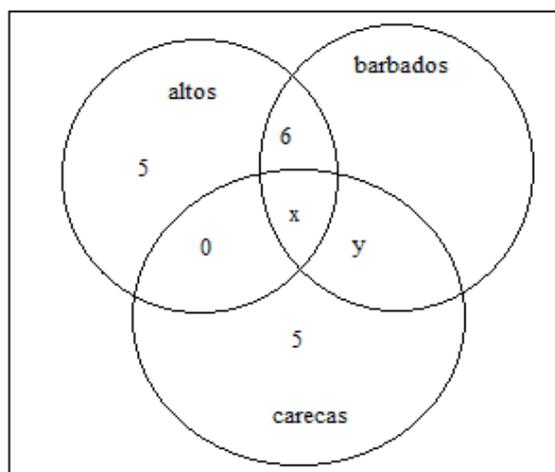
Resposta: Letra A. Primeiro, quando temos 3 diagramas, sempre começamos pela interseção dos 3, depois interseção a cada 2 e por fim, cada um



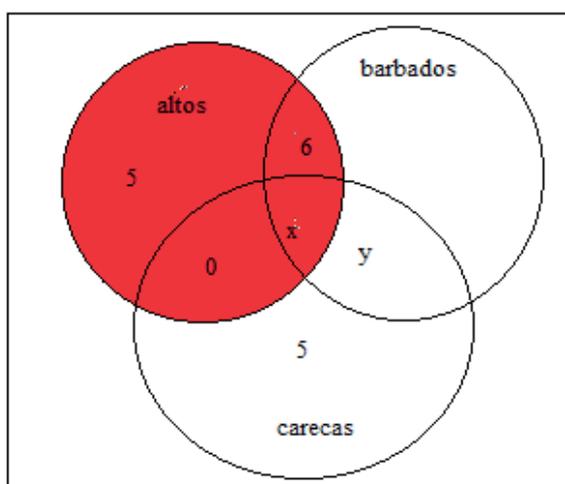
Se todo homem careca é barbado, não teremos apenas homens carecas e altos. Homens altos e barbados são 6



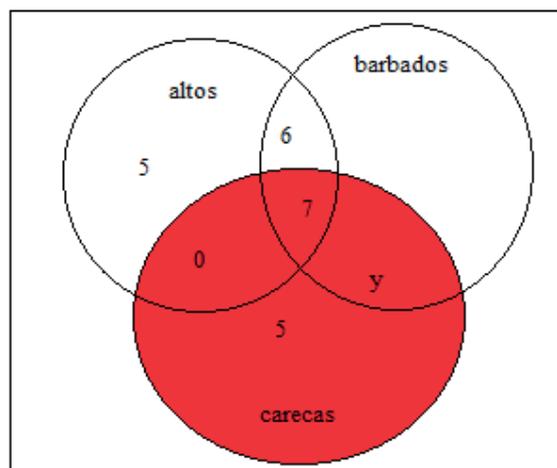
Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados



Sabemos que 18 são altos



Quando somarmos $5+x+6=18$
 $X=18-11=7$
 Carecas são 16



$$7+y+5=16$$

$$Y=16-12$$

$$Y=4$$

Então o número de barbados que não são altos, mas são carecas são 4.

EXERCÍCIO COMENTADO

1. (INSS - ANALISTA DO SEGURO SOCIAL- CESPE/2016) Uma população de 1.000 pessoas acima de 60 anos de idade foi dividida nos seguintes dois grupos:

A: aqueles que já sofreram infarto (totalizando 400 pessoas); e

B: aqueles que nunca sofreram infarto (totalizando 600 pessoas).

Cada uma das 400 pessoas do grupo A é ou diabética ou fumante ou ambos (diabética e fumante).

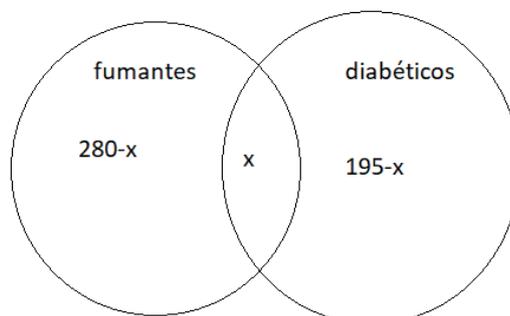
A população do grupo B é constituída por três conjuntos de indivíduos: fumantes, ex-fumantes e pessoas que nunca fumaram (não fumantes).

Com base nessas informações, julgue o item subsequente.

Se, das pessoas do grupo A, 280 são fumantes e 195 são diabéticas, então 120 pessoas desse grupo são diabéticas e não são fumantes.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Certo.



$$280-x+x+195-x=400$$

$$x=75$$

$$\text{Diabéticos: } 195-75=120$$

Referências

YOUSSEF, Antonio Nicolau (et al.). Matemática: ensino médio, volume único. – São Paulo: Scipione, 2005.
CARVALHO, S. Raciocínio Lógico Simplificado, volume 1, 2010

ÍNDICE

PROVA DE PORTUGUÊS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Leitura, Interpretação e Análise de Textos: Leitura, interpretação e análise dos significados presentes num texto e relacionamento destes com o universo em que foi produzido | 01 |
| Fonética: Fonemas, sílaba, tonicidade, ortoépia, prosódia, ortografia, acentuação gráfica, notações léxicas, abreviaturas, siglas e símbolos. | 04 |
| Morfologia: Estrutura das palavras, formação das palavras, sufixos, prefixos, radicais gregos e latinos, origens das palavras da Língua Portuguesa. Classificação e flexão das palavras (substantivo, artigo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção, interjeição, conectivos e formas variantes)..... | 13 |
| Semântica: Significação das palavras..... | 57 |
| Sintaxe: Análise sintática, termos essenciais da oração, termos integrantes da oração, termos acessórios da oração, período composto, orações coordenadas, orações principais e subordinadas, orações subordinadas substantivas, orações subordinadas adjetivas, orações subordinadas adverbiais, orações reduzidas, estudo complementar do período composto, sinais de pontuação, sintaxe de concordância, sintaxe de regência (verbal e nominal), sintaxe de colocação, emprego de algumas classes de palavras, emprego dos modos e dos tempos, emprego do infinitivo, emprego do verbo haver. | 59 |
| Teoria da Linguagem: História da Língua Portuguesa; linguagem, língua, discurso e estilo; níveis de linguagem e funções da linguagem..... | 88 |
| Estilística: Figuras de linguagem, língua e arte literária..... | 102 |
| h. Alterações introduzidas na ortografia da língua portuguesa pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, assinado em Lisboa, em 16 de dezembro de 1990, por Portugal, Brasil, Angola, São Tomé e Príncipe, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e, posteriormente, por Timor Leste, aprovado no Brasil pelo Decreto nº 6.583, de 29 de setembro de 2008 e alterado pelo Decreto nº 7.875, de 27 de dezembro de 2012..... | 107 |
| Literatura Brasileira: literatura e a história da literatura; os gêneros literários; a linguagem poética; elementos da Narrativa; Trovadorismo; Humanismo; Classicismo; Quinhentismo: Barroco; Arcadismo; Romantismo prosa e poesia; Realismo/ Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo; Pré- Modernismo; movimentos de Vanguarda Européia no Brasil; Modernismo Brasileiro prosa e poesia (1ª, 2ª e 3ª gerações); e tendências da Literatura Contemporânea..... | 108 |

LEITURA, INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DE TEXTOS: LEITURA, INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS SIGNIFICADOS PRESENTES NUM TEXTO E RELACIONAMENTO DESTES COM O UNIVERSO EM QUE FOI PRODUZIDO

INTERPRETAÇÃO TEXTUAL

Texto – é um conjunto de ideias organizadas e relacionadas entre si, formando um todo significativo capaz de produzir interação comunicativa (capacidade de codificar e decodificar).

Contexto – um texto é constituído por diversas frases. Em cada uma delas, há uma informação que se liga com a anterior e/ou com a posterior, criando condições para a estruturação do conteúdo a ser transmitido. A essa interligação dá-se o nome de *contexto*. O relacionamento entre as frases é tão grande que, se uma frase for retirada de seu contexto original e analisada separadamente, poderá ter um significado diferente daquele inicial.

Intertexto - comumente, os textos apresentam referências diretas ou indiretas a outros autores através de citações. Esse tipo de recurso denomina-se *intertexto*.

Interpretação de texto - o objetivo da interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias (ou fundamentações), as argumentações (ou explicações), que levam ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Normalmente, em uma prova, o candidato deve:

- **Identificar** os elementos fundamentais de uma argumentação, de um processo, de uma época (neste caso, procuram-se os verbos e os advérbios, os quais definem o tempo).
- **Comparar** as relações de semelhança ou de diferenças entre as situações do texto.
- **Comentar/relacionar** o conteúdo apresentado com uma realidade.
- **Resumir** as ideias centrais e/ou secundárias.
- **Parafrasear** = reescrever o texto com outras palavras.

1. Condições básicas para interpretar

Fazem-se necessários: conhecimento histórico-literário (escolas e gêneros literários, estrutura do texto), leitura e prática; conhecimento gramatical, estilístico (qualidades do texto) e semântico; capacidade de observação e de síntese; capacidade de raciocínio.

2. Interpretar/Compreender

Interpretar significa:

Explicar, comentar, julgar, tirar conclusões, deduzir. Através do texto, infere-se que...

É possível deduzir que...

O autor permite concluir que...

Qual é a intenção do autor ao afirmar que...

Compreender significa

Entendimento, atenção ao que realmente está escrito.

O texto diz que...

É sugerido pelo autor que...

De acordo com o texto, é correta ou errada a afirmação...

O narrador afirma...

3. Erros de interpretação

- **Extrapolação** ("viagem") = ocorre quando se sai do contexto, acrescentando ideias que não estão no texto, quer por conhecimento prévio do tema quer pela imaginação.
- **Redução** = é o oposto da extrapolção. Dá-se atenção apenas a um aspecto (esquecendo que um texto é um conjunto de ideias), o que pode ser insuficiente para o entendimento do tema desenvolvido.
- **Contradição** = às vezes o texto apresenta ideias contrárias às do candidato, fazendo-o tirar conclusões equivocadas e, conseqüentemente, errar a questão.

Observação:

Muitos pensam que existem a ótica do escritor e a ótica do leitor. Pode ser que existam, mas em uma prova de concurso, o que deve ser levado em consideração é o que o autor diz e nada mais.

Coesão - é o emprego de mecanismo de sintaxe que relaciona palavras, orações, frases e/ou parágrafos entre si. Em outras palavras, a coesão dá-se quando, através de um pronome relativo, uma conjunção (NEXOS), ou um pronome oblíquo átono, há uma relação correta entre o que se vai dizer e o que já foi dito.

São muitos os erros de coesão no dia a dia e, entre eles, está o mau uso do pronome relativo e do pronome oblíquo átono. Este depende da regência do verbo; aquele, do seu antecedente. Não se pode esquecer também de que os pronomes relativos têm, cada um, valor semântico, por isso a necessidade de adequação ao antecedente.

Os pronomes relativos são muito importantes na interpretação de texto, pois seu uso incorreto traz erros de coesão. Assim sendo, deve-se levar em consideração que existe um pronome relativo adequado a cada circunstância, a saber:

que (neutro) - relaciona-se com qualquer antecedente, mas depende das condições da frase.

qual (neutro) idem ao anterior.

quem (pessoa)

cujo (posse) - antes dele aparece o possuidor e depois o objeto possuído.

como (modo)

onde (lugar)

quando (tempo)

quanto (montante)

Exemplo:

Falou tudo QUANTO queria (correto)

Falou tudo QUE queria (errado - antes do QUE, deveria aparecer o demonstrativo O).

3. Dicas para melhorar a interpretação de textos

- Leia todo o texto, procurando ter uma visão geral do assunto. *Se ele for longo, não desista! Há muitos candidatos na disputa, portanto, quanto mais informação você absorver com a leitura, mais chances terá de resolver as questões.*
- Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura.
- Leia o texto, pelo menos, duas vezes – ou quantas forem necessárias.
- Procure fazer inferências, deduções (chegar a uma conclusão).
- **Volte ao texto quantas vezes precisar.**
- **Não permita que prevaleçam suas ideias sobre as do autor.**
- Fragmente o texto (parágrafos, partes) para melhor compreensão.
- **Verifique, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão.**
- O autor defende ideias e você deve percebê-las.
- Observe as relações interparágrafos. Um parágrafo geralmente mantém com outro uma relação de continuação, conclusão ou falsa oposição. Identifique muito bem essas relações.
- Sublinhe, em cada parágrafo, o tópico frasal, ou seja, a ideia mais importante.
- **Nos enunciados, grife palavras como “correto” ou “incorreto”, evitando, assim, uma confusão na hora da resposta** – o que vale não somente para Interpretação de Texto, mas para todas as demais questões!
- Se o foco do enunciado for o tema ou a ideia principal, leia com atenção a introdução e/ou a conclusão.
- Olhe com especial atenção os pronomes relativos, pronomes pessoais, pronomes demonstrativos, etc., chamados *vocábulos relatores*, porque remetem a outros vocábulos do texto.

SITES

<http://www.tudosobreconcursos.com/materiais/portugues/como-interpretar-textos>

<http://portuguesemfoco.com/pf/09-dicas-para-melhorar-a-interpretacao-de-textos-em-provas>

<http://www.portuguesnarede.com/2014/03/dicas-para-voce-interpretar-melhor-um.html>

<http://vestibular.uol.com.br/cursinho/questoes/questao-117-portugues.htm>

**EXERCÍCIOS COMENTADOS****1. (PCJ-MT – Delegado Substituto – Superior – Cespe – 2017)****Texto CG1A1AAA**

A valorização do direito à vida digna preserva as duas faces do homem: a do indivíduo e a do ser político; a do ser em si e a do ser com o outro. O homem é inteiro em sua dimensão plural e faz-se único em sua condição social. Igual em sua humanidade, o homem desigual-se, singulariza-se em sua individualidade. O direito é o instrumento da fraternização racional e rigorosa.

O direito à vida é a substância em torno da qual todos os direitos se conjugam, se desdobram, se somam para que o sistema fique mais e mais próximo da ideia concretizável de justiça social.

Mais valeria que a vida atravessasse as páginas da Lei Maior a se traduzir em palavras que fossem apenas a revelação da justiça. Quando os descaminhos não conduzirem a isso, competirá ao homem transformar a lei na vida mais digna para que a convivência política seja mais fecunda e humana.

Cármen Lúcia Antunes Rocha. Comentário ao artigo 3.º. In: 50 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos 1948-1998: conquistas e desafios. Brasília: OAB, Comissão Nacional de Direitos Humanos, 1998, p. 50-1 (com adaptações).

Compreende-se do texto CG1A1AAA que o ser humano tem direito

- a) de agir de forma autônoma, em nome da lei da sobrevivência das espécies.
- b) de ignorar o direito do outro se isso lhe for necessário para defender seus interesses.
- c) de demandar ao sistema judicial a concretização de seus direitos.
- d) à institucionalização do seu direito em detrimento dos direitos de outros.
- e) a uma vida plena e adequada, direito esse que está na essência de todos os direitos.

Resposta: Letra E. O ser humano tem direito a uma vida digna, adequada, para que consiga gozar de seus direitos – saúde, educação, segurança – e exercer seus deveres plenamente, como prescrevem todos os direitos: (...) O direito à vida é a substância em torno da qual todos os direitos se conjugam (...).

2. (PCJ-MT – Delegado Substituto – Superior – Cespe – 2017)**Texto CG1A1BBB**

Segundo o parágrafo único do art. 1.º da Constituição da República Federativa do Brasil, “Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.” Em virtude desse comando, afirma-se que o poder dos juízes

emana do povo e em seu nome é exercido. A forma de sua investidura é legitimada pela compatibilidade com as regras do Estado de direito e eles são, assim, autênticos agentes do poder popular, que o Estado polariza e exerce. Na Itália, isso é constantemente lembrado, porque toda sentença é dedicada (intestata) ao povo italiano, em nome do qual é pronunciada.

Cândido Rangel Dinamarco. A instrumentalidade do processo. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1987, p. 195 (com adaptações).

Conforme as ideias do texto CG1A1BBB,

- o Poder Judiciário brasileiro desempenha seu papel com fundamento no princípio da soberania popular.
- os magistrados do Brasil deveriam ser escolhidos pelo voto popular, como ocorre com os representantes dos demais poderes.
- os magistrados italianos, ao contrário dos brasileiros, exercem o poder que lhes é conferido em nome de seus nacionais.
- há incompatibilidade entre o autogoverno da magistratura e o sistema democrático.
- os magistrados brasileiros exercem o poder constitucional que lhes é atribuído em nome do governo federal.

Resposta: Letra A. A questão deve ser respondida seguindo o texto: (...) *"Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição."* Em virtude desse comando, afirma-se que o poder dos juízes emana do povo e em seu nome é exercido (...).

3. (PCJ-MT – DELEGADO SUBSTITUTO – SUPERIOR – CESPE – 2017 – ADAPTADA) No texto CG1A1BBB, o vocábulo 'emana' foi empregado com o sentido de

- trata.
- provém.
- manifesta.
- pertence.
- cabe.

Resposta: Letra B. Dentro do contexto, "emana" tem o sentido de "provém".

TIPOLOGIA E GÊNERO TEXTUAL

A todo o momento nos deparamos com vários textos, sejam eles verbais ou não verbais. Em todos há a presença do discurso, isto é, a ideia intrínseca, a essência daquilo que está sendo transmitido entre os interlocutores. Estes interlocutores são as peças principais em um diálogo ou em um texto escrito.

É de fundamental importância sabermos classificar os textos com os quais travamos convivência no nosso dia a dia. Para isso, precisamos saber que existem tipos textuais e gêneros textuais.

Comumente relatamos sobre um acontecimento, um fato presenciado ou ocorrido conosco, expomos nossa

opinião sobre determinado assunto, descrevemos algum lugar que visitamos, fazemos um retrato verbal sobre alguém que acabamos de conhecer ou ver. É exatamente nessas situações corriqueiras que classificamos os nossos textos naquela tradicional **tipologia: Narração, Descrição e Dissertação**.

1. As tipologias textuais se caracterizam pelos aspectos de ordem linguística

Os tipos textuais designam uma sequência definida pela natureza linguística de sua composição. São observados aspectos lexicais, sintáticos, tempos verbais, relações lógicas. Os tipos textuais são o *narrativo, descritivo, argumentativo/dissertativo, injuntivo e expositivo*.

A) Textos narrativos – constituem-se de verbos de ação demarcados no tempo do universo narrado, como também de advérbios, como é o caso de *antes, agora, depois*, entre outros: *Ela entrava em seu carro quando ele apareceu. Depois de muita conversa, resolveram...*

B) Textos descritivos – como o próprio nome indica, descrevem características tanto físicas quanto psicológicas acerca de um determinado indivíduo ou objeto. Os tempos verbais aparecem demarcados no presente ou no pretérito imperfeito: *"Tinha os cabelos mais negros como a asa da graúna..."*

C) Textos expositivos – Têm por finalidade explicar um assunto ou uma determinada situação que se almeje desenvolvê-la, enfatizando acerca das razões de ela acontecer, como em: *O cadastramento irá se prorrogar até o dia 02 de dezembro, portanto, não se esqueça de fazê-lo, sob pena de perder o benefício.*

D) Textos injuntivos (instrucional) – Trata-se de uma modalidade na qual as ações são prescritas de forma sequencial, utilizando-se de verbos expressos no imperativo, infinitivo ou futuro do presente: *Misture todos os ingrediente e bata no liquidificador até criar uma massa homogênea.*

E) Textos argumentativos (dissertativo) – Demarcam-se pelo predomínio de operadores argumentativos, revelados por uma carga ideológica constituída de argumentos e contra-argumentos que justificam a posição assumida acerca de um determinado assunto: *A mulher do mundo contemporâneo luta cada vez mais para conquistar seu espaço no mercado de trabalho, o que significa que os gêneros estão em complementação, não em disputa.*

2. Gêneros Textuais

São os textos materializados que encontramos em nosso cotidiano; tais textos apresentam características sócio-comunicativas definidas por seu estilo, função, composição, conteúdo e canal. Como exemplos, temos: *receita culinária, e-mail, reportagem, monografia, poema, editorial, piada, debate, agenda, inquérito policial, fórum, blog, etc.*

ÍNDICE

PROVA DE REDAÇÃO

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Dissertação – Tema: é a colocação do título; a correta interpretação do tema central; capacidade de reflexão; o não tangenciamento, desvio ou fuga parcial do tema;..... | 01 |
| A estrutura dissertativa, com introdução, desenvolvimento e conclusão, em que não haja características de relato puro, pela incidência recorrente ou pela predominância de verbos no pretérito. Na introdução, a apresentação do assunto geral, o direcionamento ou delimitação do tema e o posicionamento do aluno, ou objetivo do trabalho; no desenvolvimento, a abordagem do tema, a apresentação de no mínimo duas ideias - força, o aprofundamento necessário para alicerçar cada uma delas, a clara intenção persuasiva, o grau de conhecimento, maturidade e capacidade de abstração mental; na conclusão, a retomada do tema, a ratificação do objetivo do trabalho e o fecho..... | 02 |
| Linguagem: ADEQUAÇÃO VOCABULAR (coerência, coesão textual, clareza, estruturação frasal, períodos gramaticalmente íntegros, impessoais, sem prolixidade, não utilização de pronome de tratamento “você”, não utilização de texto apelativo, verbos no imperativo, aconselhamentos; utilização da norma culta da Língua, sem repetição viciosa, sem marcas de oralidade e/ou gírias, não utilização de clichês)..... | 06 |
| APRESENTAÇÃO (sem rasuras, letra padrão da Língua, marginação, capricho). Gramática: cumprimento das normas gramaticais, de acordo com a norma culta da Língua. | 19 |

DISSERTAÇÃO – TEMA: É A COLOCAÇÃO DO TÍTULO; A CORRETA INTERPRETAÇÃO DO TEMA CENTRAL; CAPACIDADE DE REFLEXÃO; O NÃO TANGENCIAMENTO, DESVIO OU FUGA PARCIAL DO TEMA;

Tecer um bom texto é uma tarefa que requer competência por parte de quem a pratica, pois o mesmo não pode ser visto como um emaranhado de frases soltas e ideias desconexas. Pelo contrário, elas devem estar organizadas e justapostas entre si, denotando clareza de sentido quanto à mensagem que ora se deseja transmitir.

Geralmente, a proposta é acompanhada de uma coletânea de textos, a qual devemos fazer uma leitura atenta de modo a percebermos qual é o tema abordado em questão.

Diante disso, é essencial que entendamos a diferença existente entre estes dois elementos: **Tema e Título**.

Tema: O crescente dinamismo que permeia a sociedade, aliado à inovação tecnológica, requer um aperfeiçoamento profissional constante.

Título: A importância da capacitação profissional no mundo contemporâneo.

Como podemos perceber, o tema é algo mais abrangente e consiste na tese a ser defendida no próprio texto.

Já o título é algo mais sintético, é como se fosse afluindo o assunto que será posteriormente discutido.

O importante é sabermos que: do tema é que se extrai o título, haja vista que o mesmo é um elemento-base, fonte norteadora para os demais passos.

Existem certos temas que não revelam uma nítida objetividade, como, o exposto anteriormente. É o caso de fragmentos literários, trechos musicais, frases de efeito, entre outros.

Nesse caso, exige-se mais do leitor quanto à questão da interpretação, para daí chegar à ideia central. Como podemos identificar através deste excerto:

“As ideias são apenas pedras postas a atravessar a corrente de um rio, se estão ali é para que possamos chegar à outra margem, a outra margem é o que importa”.

(José Saramago)

Essa linguagem, quando analisada, leva-nos a inferir sobre o seguinte, e que este poderia ser o título:

A importância da coerência e da coesão para o sentido do texto. Fazendo parte também desta composição estão os temas apoiados em imagens, como é o caso de gráficos, histórias em quadrinhos, charges e pinturas.

Tal ocorrência requer o mesmo procedimento por parte do leitor, ou seja, que ele desenvolva seu conhecimento de mundo e sua capacidade de interpretação para desenvolver um bom texto.

Comumente surgem questionamentos sobre a semelhança entre o título e o tema em uma produção textual. Mas será que são palavras sinônimas?

A boa qualidade de um texto depende de uma série de fatores que colaboram para a clareza das ideias transmitidas. Todos os elementos precisam estar em sintonia entre si, principalmente o tema e o título, pois ambos mantêm uma relação de dependência, representando o assunto abordado. É preciso tomar muito cuidado para não confundir título com tema. Um é a extensão do outro, mas para que fique clara esta distinção, os conheceremos passo a passo:

O **Tema** é o assunto proposto para a discussão, possui uma característica mais abrangente, pois é visto de uma maneira global. Para melhor exemplificarmos, tomemos como exemplo a questão da violência. Este tema engloba vários tipos de violência, como a física, verbal, violência racial, infantil e outras.

Ao delimitarmos este assunto, falando da violência em um bairro específico da cidade, estamos nos restringindo somente àquele lugar. Este, portanto, caracteriza o **Título**.

A seguir, veremos um texto no qual fica evidente a marca dos itens acima relacionados: Bomba na meia-idade.

“Em julho, a bomba atômica fez cinquenta anos. A primeira arma nuclear da história foi testada às 5h29min45s do dia 16 de julho de 1945, em Alamogordo, Novo México, Estados Unidos.

Libertou energia equivalente a 18 toneladas de TNT e encheu de alegria cientistas e engenheiros que haviam trabalhado duro durante três anos para construir a bomba.

Menos de um mês depois, quando uma explosão semelhante dizimou as cidades de Hiroshima e Nagasaki no Japão, a alegria deu lugar à vergonha.”

Superinteressante, São Paulo, fev.2003.

Destacamos como **título**, Bomba na meia-idade. **Tema**, Os cinquenta anos de criação da bomba atômica. A leitura do texto deixa clara a diferença entre título e tema:

Dieta Liberada

“Não é verdade que se lactantes obesas fizerem dieta comprometerão os bebês. Nutricionistas da Universidade da Carolina do Norte, Estados Unidos, acompanharam quarenta mulheres que consumiam uma dieta de baixa caloria. Após dez semanas, elas perderam 5 quilos em média, mas os bebês cresceram bem. Atenção: só especialistas podem preparar a dieta.”

Superinteressante, março, 2000.

O **título é:** Dieta Liberada. O **tema é:** A dieta em mulheres obesas durante a amamentação. O título tem a função de chamar a atenção sobre o texto. Por isso é bom que seja curto, chamativo e tenha tudo a ver com o que é falado.

Reforçando:

Tema: É o assunto sobre o qual se escreve, ou seja, a ideia que será defendida ao longo da dissertação. Deve-se ter o tema como um elemento abstrato. Nunca se refira a ele como parte da dissertação

Título: É uma expressão, geralmente curta e sem verbo, colocada antes da dissertação. Se não houver verbo no título, não se usa ponto final. Não se deve pular linha depois do título. A colocação de letras maiúsculas em todas as palavras, menos artigos, preposições e conjunções, é facultativa.

Apesar de o título ser importante para uma dissertação, julgo ser também perigoso, pois, como o estudante não está acostumado a dissertar, pode equivocar-se e dar um título que não corresponda ao âmago da redação. Portanto acredito que o ideal seria colocar título apenas quando a prova o exigir.

A ESTRUTURA DISSERTATIVA, COM INTRODUÇÃO, DESENVOLVIMENTO E CONCLUSÃO, EM QUE NÃO HAJA CARACTERÍSTICAS DE RELATO PURO, PELA INCIDÊNCIA RECORRENTE OU PELA PREDOMINÂNCIA DE VERBOS NO PRETÉRITO. NA INTRODUÇÃO, A APRESENTAÇÃO DO ASSUNTO GERAL, O DIRECIONAMENTO OU DELIMITAÇÃO DO TEMA E O POSICIONAMENTO DO ALUNO, OU OBJETIVO DO TRABALHO; NO DESENVOLVIMENTO, A ABORDAGEM DO TEMA, A APRESENTAÇÃO DE NO MÍNIMO DUAS IDEIAS - FORÇA, O APROFUNDAMENTO NECESSÁRIO PARA ALICERÇAR CADA UMA DELAS, A CLARA INTENÇÃO PERSUASIVA, O GRAU DE CONHECIMENTO, MATURIDADE E CAPACIDADE DE ABSTRAÇÃO MENTAL; NA CONCLUSÃO, A RETOMADA DO TEMA, A RATIFICAÇÃO DO OBJETIVO DO TRABALHO E O FECHO.;

A dissertação é uma exposição, discussão ou interpretação de uma determinada ideia. É, sobretudo, analisar algum tema. Pressupõe um exame crítico do assunto, lógica, raciocínio, clareza, coerência, objetividade na exposição, um planejamento de trabalho e uma habilidade de expressão.

É em função da capacidade crítica que se questionam pontos da realidade social, histórica e psicológica do mundo e dos semelhantes. Vemos também, que a dissertação no seu significado diz respeito a um tipo de texto em que a exposição de uma ideia, através de argumentos, é feita com a finalidade de desenvolver um conteúdo científico, doutrinário ou artístico.

Exemplo:

Há três métodos pelos quais pode um homem chegar a ser primeiro-ministro. O primeiro é saber, com prudência, como servir-se de uma pessoa, de uma filha ou de uma irmã; o segundo, como trair ou solapar os predecessores; e o terceiro, como clamar, com zelo furioso, contra a corrupção da corte. Mas um príncipe discreto prefere nomear os que se valem do último desses métodos, pois os tais fanáticos sempre se revelam os mais obsequiosos e subservientes à vontade e às paixões do amo. Tendo à sua disposição todos os cargos, conservam-se no poder esses ministros subordinando a maioria do senado, ou grande conselho, e, afinal, por via de um expediente chamado anistia (cuja natureza lhe expliquei), garantem-se contra futuras prestações de contas e retiram-se da vida pública carregados com os despojos da nação.

Jonathan Swift. *Viagens de Gulliver.*

São Paulo, Abril Cultural, 1979, p. 234235.

Esse texto explica os três métodos pelos quais um homem chega a ser primeiro-ministro, aconselha o príncipe discreto a escolhê-lo entre os que clamam contra a corrupção na corte e justifica esse conselho.

Observe-se que:

- o texto é temático, pois analisa e interpreta a realidade com conceitos abstratos e genéricos (não se fala de um homem particular e do que faz para chegar a ser primeiro-ministro, mas do homem em geral e de todos os métodos para atingir o poder);
- existe mudança de situação no texto (por exemplo, a mudança de atitude dos que clamam contra a corrupção da corte no momento em que se tornam primeiros-ministros);
- a progressão temporal dos enunciados não tem importância, pois o que importa é a relação de implicação (clamar contra a corrupção da corte implica ser corrupto depois da nomeação para primeiro-ministro).

Características:

- ao contrário do texto narrativo e do descritivo, ele é temático;
- como o texto narrativo, ele mostra mudanças de situação;
- ao contrário do texto narrativo, nele as relações de anterioridade e de posterioridade dos enunciados não têm maior importância o que importa são suas relações lógicas: analogia, pertinência, causalidade, coexistência, correspondência, implicação, etc.
- a estética e a gramática são comuns a todos os tipos de redação. Já a estrutura, o conteúdo e a estilística possuem características próprias a cada tipo de texto.

São partes da dissertação: **Introdução / Desenvolvimento / Conclusão**.

Introdução: em que se apresenta o assunto; se apresenta a ideia principal, sem, no entanto, antecipar seu desenvolvimento. Tipos:

- **Divisão:** quando há dois ou mais termos a serem discutidos. Ex: "Cada criatura humana traz duas almas consigo: uma que olha de dentro para fora, outra que olha de fora para dentro..."
- **Alusão Histórica:** um fato passado que se relaciona a um fato presente. Ex: "A crise econômica que teve início no começo dos anos 80, com os conhecidos altos índices de inflação que a década colecionou, agravou vários dos históricos problemas sociais do país. Entre eles, a violência, principalmente a urbana, cuja escalada tem sido facilmente identificada pela população brasileira."
- **Proposição:** o autor explicita seus objetivos.
- **Convite:** proposta ao leitor para que participe de alguma coisa apresentada no texto. Ex: Você quer estar "na sua"? Quer se sentir seguro, ter o sucesso pretendido? Não entre pelo cano! Faça parte desse time de vencedores desde a escolha desse momento!
- **Contestação:** contestar uma ideia ou uma situação. Ex: "É importante que o cidadão saiba que portar arma de fogo não é a solução no combate à insegurança."
- **Características:** caracterização de espaços ou aspectos.
- **Estatísticas:** apresentação de dados estatísticos. Ex: "Em 1982, eram 15,8 milhões os domicílios brasileiros com televisores. Hoje, são 34 milhões (o sexto maior parque de aparelhos receptores instalados do mundo). Ao todo, existem no país 257 emissoras (aquelas capazes de gerar programas) e 2.624 repetidoras (que apenas retransmitem sinais recebidos). (...)"
- **Declaração Inicial:** emitir um conceito sobre um fato.
- **Citação:** opinião de alguém de destaque sobre o assunto do texto. Ex: "A principal característica do déspota encontra-se no fato de ser ele o autor único e exclusivo das normas e das regras que definem a vida familiar, isto é, o espaço privado. Seu poder, escreve Aristóteles, é arbitrário, pois decorre exclusivamente de sua vontade, de seu prazer e de suas necessidades."
- **Definição:** desenvolve-se pela explicação dos termos que compõem o texto.
- **Interrogação:** questionamento. Ex: "Volta e meia se faz a pergunta de praxe: afinal de contas, todo esse entusiasmo pelo futebol não é uma prova de alienação?"
- **Suspense:** alguma informação que faça aumentar a curiosidade do leitor.
- **Comparação:** social e geográfica.
- **Enumeração:** enumerar as informações. Ex: "Ação à distância, velocidade, comunicação, linha de montagem, triunfo das massas, Holocausto: através das

metáforas e das realidades que marcaram esses 100 últimos anos, aparece a verdadeira doença do século..."

- **Narração:** narrar um fato.

Desenvolvimento: é a argumentação da ideia inicial, de forma organizada e progressiva. É a parte maior e mais importante do texto. Podem ser desenvolvidos de várias formas:

- **Trajectoria Histórica:** cultura geral é o que se prova com este tipo de abordagem.
- **Definição:** não basta citar, mas é preciso desdobrar a ideia principal ao máximo, esclarecendo o conceito ou a definição.
- **Comparação:** estabelecer analogias, confrontar situações distintas.
- **Bilateralidade:** quando o tema proposto apresenta pontos favoráveis e desfavoráveis.
- **Ilustração Narrativa ou Descritiva:** narrar um fato ou descrever uma cena.
- **Cifras e Dados Estatísticos:** citar cifras e dados estatísticos.
- **Hipótese:** antecipa uma previsão, apontando para prováveis resultados.
- **Interrogação:** Toda sucessão de interrogações deve apresentar questionamento e reflexão.
- **Refutação:** questiona-se praticamente tudo: conceitos, valores, juízos.
- **Causa e Consequência:** estruturar o texto através dos porquês de uma determinada situação.
- **Oposição:** abordar um assunto de forma dialética.
- **Exemplificação:** dar exemplos.

Conclusão: é uma avaliação final do assunto, um fechamento integrado de tudo que se argumentou. Para ela convergem todas as ideias anteriormente desenvolvidas.

- **Conclusão Fechada:** recupera a ideia da tese.
- **Conclusão Aberta:** levanta uma hipótese, projeta um pensamento ou faz uma proposta, incentivando a reflexão de quem lê.

Exemplo:

Direito de Trabalho

Com a queda do feudalismo no século XV, nasce um novo modelo econômico: o capitalismo, que até o século XX agia por meio da inclusão de trabalhadores e hoje passou a agir por meio da exclusão. **(A)**

A tendência do mundo contemporâneo é tornar todo o trabalho automático, devido à evolução tecnológica e a necessidade de qualificação cada vez maior, o que provoca o desemprego. Outro fator que também leva ao desemprego de um sem número de trabalhadores é a contenção de despesas, de gastos. **(B)**

Segundo a Constituição, "preocupada" com essa crise social que provém dessa automatização e qualificação, obriga que seja feita uma lei, em que será dada abso-

luta garantia aos trabalhadores, de que, mesmo que as empresas sejam automatizadas, não perderão eles seu mercado de trabalho. **(C)**

Não é uma utopia?!

Um exemplo vivo são os bóias-frias que trabalham na colheita da cana de açúcar que devido ao avanço tecnológico e a lei do governador Geraldo Alkmin, defendendo o meio ambiente, proibindo a queima da cana de açúcar para a colheita e substituindo-os então pelas máquinas, desemprega milhares deles. **(D)**

Em troca os sindicatos dos trabalhadores rurais dão cursos de cabeleireiro, marcenaria, eletricitista, para não perderem o mercado de trabalho, aumentando, com isso, a classe de trabalhos informais.

Como ficam então aqueles trabalhadores que passaram à vida estudando, se especializando, para se diferenciarem e ainda estão desempregados?, como vimos no último concurso da prefeitura do Rio de Janeiro para "gari", havia até advogado na fila de inscrição. **(E)**

Já que a Constituição dita seu valor ao social que todos têm o direito de trabalho, cabe aos governantes desse país, que almeja um futuro brilhante, deter, com urgência esse processo de desníveis gritantes e criar soluções eficazes para combater a crise generalizada **(F)**, pois a uma nação doente, miserável e desigual, não compete a tão sonhada modernidade. **(G)**

1º Parágrafo – **Introdução**

A. **Tema:** Desemprego no Brasil.

Contextualização: decorrência de um processo histórico problemático.

2º ao 6º Parágrafo – **Desenvolvimento**

B. **Argumento 1:** Exploram-se dados da realidade que remetem a uma análise do tema em questão.

C. **Argumento 2:** Considerações a respeito de outro dado da realidade.

D. **Argumento 3:** Coloca-se sob suspeita a sinceridade de quem propõe soluções.

E. **Argumento 4:** Uso do raciocínio lógico de oposição.

7º Parágrafo: **Conclusão**

F. Uma possível solução é apresentada.

G. O texto conclui que desigualdade não se casa com modernidade.

É bom lembrarmos que é praticamente impossível opinar sobre o que não se conhece. A leitura de bons textos é um dos recursos que permite uma segurança maior no momento de dissertar sobre algum assunto. Debater e pesquisar são atitudes que favorecem o senso crítico, essencial no desenvolvimento de um texto dissertativo.

Ainda temos:

Tema: compreende o assunto proposto para discussão, o assunto que vai ser abordado.

Título: palavra ou expressão que sintetiza o conteúdo discutido.

Argumentação: é um conjunto de procedimentos linguísticos com os quais a pessoa que escreve sustenta suas opiniões, de forma a torná-las aceitáveis pelo leitor. É fornecer argumentos, ou seja, razões a favor ou contra uma determinada tese.

Estes assuntos serão vistos com mais afinco posteriormente.

Alguns pontos essenciais desse tipo de texto são:

- toda dissertação é uma demonstração, daí a necessidade de pleno domínio do assunto e habilidade de argumentação;

- em consequência disso, impõem-se à fidelidade ao tema;

- a coerência é tida como regra de ouro da dissertação;

- impõem-se sempre o raciocínio lógico;

- a linguagem deve ser objetiva, denotativa; qualquer ambiguidade pode ser um ponto vulnerável na demonstração do que se quer expor. Deve ser clara, precisa, natural, original, nobre, correta gramaticalmente. O discurso deve ser impessoal (evitar-se o uso da primeira pessoa).

O parágrafo é a unidade mínima do texto e deve apresentar: uma frase contendo a ideia principal (frase nuclear) e uma ou mais frases que explicitem tal ideia.

Exemplo: "A televisão mostra uma realidade idealizada (ideia central) porque oculta os problemas sociais realmente graves. (ideia secundária)".

Vejam os:

Ideia central: A poluição atmosférica deve ser combatida urgentemente.

Desenvolvimento: A poluição atmosférica deve ser combatida urgentemente, pois a alta concentração de elementos tóxicos põe em risco a vida de milhares de pessoas, sobretudo daquelas que sofrem de problemas respiratórios:

- A propaganda intensiva de cigarros e bebidas tem levado muita gente ao vício.

- A televisão é um dos mais eficazes meios de comunicação criados pelo homem.

- A violência tem aumentado assustadoramente nas cidades e hoje parece claro que esse problema não pode ser resolvido apenas pela polícia.

- O diálogo entre pais e filhos parece estar em crise atualmente.

- O problema dos sem-terra preocupa cada vez mais a sociedade brasileira.

O parágrafo pode processar-se de diferentes maneiras:

Enumeração: Caracteriza-se pela exposição de uma série de coisas, uma a uma. Presta-se bem à indicação de características, funções, processos, situações, sempre oferecendo o complemento necessário à afirmação estabelecida na frase nuclear. Pode-se enumerar, seguindo-se os critérios de importância, preferência, classificação ou aleatoriamente.

Exemplo: