



MADRE DE DEUS - BA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS -
BAHIA

Agente Comunitário de
Saúde

EDITAL Nº 001/2024

CÓD: SL-044JL-24
7908433258568

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos: situação comunicativa, pressuposição, inferência, ambiguidade, ironia, figurativização, polissemia, intertextualidade, linguagem não-verbal	9
2. Tipos e gêneros textuais: narrativo, descritivo, expositivo, argumentativo, instrucionais, propaganda, editorial, cartaz, anúncio, artigo de opinião, artigo de divulgação científica, ofício, carta	15
3. Estrutura textual: progressão temática	21
4. Parágrafo.....	22
5. Frase, oração, período, enunciado	22
6. Pontuação.....	25
7. Coesão e coerência.....	27
8. Variedade linguística.....	28
9. Formalidade e informalidade, formas de tratamento. propriedade lexical, adequação comunicativa	29
10. Norma culta: ortografia	32
11. Acentuação.....	34
12. Emprego do sinal indicativo de crase.....	36
13. Pontuação.....	36
14. Formação de palavras, prefixo, sufixo.....	36
15. Classes de palavras	38
16. Regência	46
17. Concordância nominal e verbal	49
18. Flexão verbal e nominal.....	50
19. Sintaxe de colocação.....	55
20. Produção textual.....	56
21. Semântica: sentido e emprego dos vocábulos; campos semânticos	57
22. Emprego de tempos e modos dos verbos em português	58
23. Fonologia: conceitos básicos, classificação dos fonemas, sílabas, encontros vocálicos, encontros consonantais, dígrafos, divisão silábica	58
24. Morfologia: reconhecimento, emprego e sentido das classes gramaticais	59
25. Termos da oração. Processos de coordenação e subordinação.....	59
26. Transitividade e regência de nomes e verbos.....	59
27. Padrões gerais de colocação pronominal no português	59
28. Estilística: figuras de linguagem.....	59
29. Reescrita de frases: substituição, deslocamento, paralelismo.....	61
30. Norma culta	65

Matemática

1. Conjuntos numéricos: números naturais, inteiros e racionais. Operações fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão	77
2. Noções de lógica.....	84
3. Resolução de problemas.....	87
4. Regra de três simples.....	90

ÍNDICE

5. Porcentagem.....	90
6. Geometria básica.....	91
7. Sistema monetário brasileiro.....	102
8. Sistema de medidas: comprimento, superfície, volume, massa, capacidade e tempo	104
9. Fundamentos de Estatística.....	107
10. Raciocínio lógico.....	109

Conhecimentos Gerais

1. Cultura Geral: domínio de tópicos relevantes da política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, segurança, artes e literatura e suas vinculações histórico geográficas em nível nacional e internacional.(Fatos marcantes que formaram a história do local, do Brasil e do Mundo).....	115
2. Atualidades (notícias divulgadas em jornais, revistas, televisão e Internet nos últimos seis meses).....	121
3. Descobertas e/ou inovações científicas na atualidade e seus respectivos impactos na sociedade contemporânea	122

Informática

1. Noções de Sistema Operacional: fundamentos e operação, organização e gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.....	123
2. Arquitetura de computadores	123
3. Sistemas operacionais modernos (Ubuntu Linux e Windows 11).....	126
4. Procedimentos de backup e e recuperação contra desastres	136
5. Aplicativos para Escritório: edição de textos, planilhas, apresentações, comunicações, banco de dados e demais programas (Microsoft Office e Google Workspace).....	137
6. Rede de Computadores	181
7. Fundamentos e conceitos básicos, ferramentas, aplicativos, endereçamento e procedimentos de Internet e Intranet. Internet: uso e navegação, sites de busca e pesquisa, aplicativos de navegação (Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome).....	187
8. Grupos de discussão	192
9. Redes sociais.....	194
10. Correio Eletrônico: fundamentos, funcionamento e aplicativos (Email do Windows, Mozilla Thunderbird e similares).....	196
11. Soluções de Comunicação: tecnologias, aplicativos de mensageria e comunicação (WhastApp, Telegram, Skype, Discord, etc.).....	201
12. Computação em Nuvem: fundamentos de cloud computing, tipos de oferta de serviço (IaaS, PaaS, SaaS), modelos de implementação, serviços e provedoras (Google, Amazon, Microsoft, etc.).....	201
13. Segurança da Informação: fundamentos e princípios, procedimentos de segurança, malware (vírus, worms, trojan, etc.), aplicativos de segurança (antivírus, firewall, anti-spyware, etc.).....	204

Conhecimentos Específicos

Agente Comunitário de Saúde

1. Biologia e hábitos do vetor (<i>Aedes Aegypti</i>); Doença: definição, agente causador, sinais e sintomas, modo de transmissão, períodos de incubação e transmissibilidade, diagnóstico e tratamento.....	213
2. Atividades Educativas: segurança no trabalho - prevenção de acidentes.....	215
3. Biologia e hábitos do vetor (<i>Lutzomyia longipalpis</i> - Mosquito Palha)	218
4. Doença (no homem e no cão): definição, agente causador, modo de transmissão, períodos de incubação e de transmissibilidade, diagnóstico e tratamento.....	220
5. Reservatórios	222
6. Medidas Preventivas.....	223
7. Conceito de vigilância sanitária, epidemiologia, biologia, mecanismo de transmissão, patologia, medidas preventivas e controle de zoonoses - dengue, zika vírus, chikungunya, febre amarela, teníase, cisticercose, leptospirose, raiva, toxoplasmose, leishmaniose, (visceral e cutânea), febre tifoide, difteria, cólera, febre maculosa, hantavírus, doença de chagas, malária, controle de roedores, reservatórios e animais peçonhentos; Noções sobre a transmissão de doenças e respectivo tratamento; Animais peçonhentos: medidas de controle para escorpionismo e ofidismo	224
8. Padrões de potabilidade de água para consumo humano, sistema público de abastecimento de água, inspeções para sistema de abastecimentos de água	227
9. Noções gerais de saúde pública.....	228
10. Políticas de saúde	229
11. Diretrizes e bases da implantação do SUS	230
12. Constituição da República Federativa do Brasil - dispositivos relacionados à Saúde.....	244
13. Organização da atenção básica no Sistema Único de Saúde.....	246
14. Portaria de Consolidação n.º 6, de 28 de setembro de 2017.....	250
15. Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue.....	250
16. Tratamento adequado do lixo, reciclagem do lixo, classificação do lixo	256
17. Poluição ambiental e Desmatamento.....	263
18. Decreto n.º 9.013, de 29 de março de 2017: Regulamenta a Lei n.º 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei n.º 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal	264
19. Portaria n.º 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)	265
20. Cadastramento familiar e territorial: finalidade e instrumentos, interpretação demográfica, conceito de territorialização, micro-área, área de abrangência, visita domiciliar	287
21. Política Nacional de Humanização (PNH).....	297
22. Vigilância em Saúde – epidemiológica, sanitária, ambiental e do trabalhador	306
23. Doenças de Notificação Compulsória no Estado.....	310
24. Conceitos básicos: endemia, epidemia, pandemia, hospedeiro, reservatório, vetor de doença	310
25. Doenças: verminoses, tracoma, hanseníase, diarreia, tuberculose, hantavírus, leishmaniose, raiva, toxoplasmose, leptospirose, esquistossomose, doença de chagas: definições, agente etiológico, reservatório/vetor/hospedeiro, sinais e sintomas, modos de transmissão, períodos de incubação e transmissibilidade, diagnóstico e tratamento, medidas de prevenção e controle.....	312

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS: SITUAÇÃO COMUNICATIVA, PRESSUPOSIÇÃO, INFERÊNCIA, AMBIGUIDADE, IRONIA, FIGURATIVIZAÇÃO, POLISSEMIA, INTERTEXTUALIDADE, LINGUAGEM NÃO-VERBAL

DEFINIÇÃO GERAL

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas. Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender. Compreender um texto é apreender de forma objetiva a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor. Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015
Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.
- (B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.
- (C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.
- (D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.
- (E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

Comentário da questão:

Em “A” o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade. = afirmativa correta.

Em “B” o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis. = afirmativa incorreta.

Em “C” o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições. = afirmativa correta.

Em “D” além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”. = afirmativa correta.

Em “E” este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes. = afirmativa correta.

Resposta: Logo, a Letra B é a resposta Certa para essa questão, visto que é a única que contém uma afirmativa incorreta sobre o texto.

Ironia

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:



Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro "Memórias Póstumas de Brás Cubas", de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem sucesso. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um dos efeitos de sentido que ocorre nos textos literários quando a personagem tem a consciência de que suas ações não serão bem-sucedidas ou que está entrando por um caminho ruim, mas o leitor já tem essa consciência.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:

**INFORMAÇÕES IMPLÍCITAS****Definição**

Em contraste com as informações explícitas, que são expressas de forma direta no texto, as informações implícitas não são apresentadas da mesma maneira. Em muitos casos, para uma leitura eficaz, é necessário ir além do que está explicitamente mencionado, ou seja, é preciso inferir as informações contidas no texto para decifrar as entrelinhas.

Inferência: quer dizer concluir alguma coisa com base em outra já conhecida. Fazer inferências é uma habilidade essencial para a interpretação correta dos enunciados e dos textos. As principais informações que podem ser inferidas recebem o nome de subentendidas e pressupostas.

Informação pressuposta: é aquela que depende do enunciado para gerar sentido. Analise o seguinte exemplo: “Arnaldo retornará para casa?”, o enunciado, nesse caso, somente fará sentido se for levado em consideração que Arnaldo saiu de casa, pelo menos provisoriamente – e essa é a informação pressuposta.

O fato de Arnaldo encontrar-se em casa invalidará o enunciado. Observe que as informações pressupostas estão assinaladas por meio de termos e expressões expostos no próprio enunciado e implicam um critério lógico. Desse modo, no enunciado “Arnaldo ainda não retornou para casa”, o termo “ainda” aponta que o retorno de Arnaldo para casa é dado como certo pelo enunciado.

Informação subentendida: diversamente à informação pressuposta, a subentendida não é assinalada no enunciado, sendo, portanto, apenas uma sugestão, isto é, pode ser percebida como insinuações. O emprego do subentendido “camufla” o enunciado por trás de uma declaração, pois, nesse caso, ele não quer se comprometer com ela.

Em razão disso, pode-se afirmar que as informações são de responsabilidade do receptor da fala, ao passo que as pressupostas são comuns tanto aos falantes quanto aos receptores. As informações subentendidas circundam nosso dia a dia nas anedotas e na publicidade, por exemplo; enquanto a primeira consiste em um gênero textual cujo sentido está profundamente submetido à ruptura dos subentendidos, a segunda se baseia nos pensamentos e comportamentos sociais para produzir informações subentendidas.

FIGURATIVIZAÇÃO

A figurativização é uma técnica literária que consiste em utilizar figuras de linguagem, como metáforas, comparações e personificações, para expressar uma ideia de forma mais impactante e sensorial.

Ao utilizar a figurativização, o autor cria imagens vívidas e simbólicas, que vão além do sentido literal das palavras e despertam a imaginação do leitor. Essa técnica permite transmitir emoções, sentimentos e conceitos abstratos de maneira mais intensa, tornando a linguagem mais poética e expressiva.

Um exemplo de figurativização pode ser encontrado no poema “A tempestade”, de Castro Alves:

“Rugem nuvens, freme a terra,
Fende a luz mais clara, mais alta,
Formam-se os vagalhões, forma-se a guerra,
Forma-se a batalha!”

Neste trecho, o autor utiliza a personificação ao atribuir características humanas às nuvens, à terra, à luz, aos vagalhões e à guerra, criando uma imagem de intensidade e movimento da natureza. A linguagem figurativa enriquece o poema, tornando-o mais impactante e emocionante.

POLISSEMIA E MONOSSEMIA

A polissemia diz respeito ao potencial de uma palavra apresentar uma multiplicidade de significados, de acordo com o contexto em que ocorre. A monossemia indica que determinadas palavras apresentam apenas um significado. Exemplos:

– “Língua”, é uma palavra polissêmica, pois pode por um idioma ou um órgão do corpo, dependendo do contexto em que é inserida.

– A palavra “decalitro” significa medida de dez litros, e não tem outro significado, por isso é uma palavra monossêmica.

INTERTEXTUALIDADE

– Definições gerais

Intertextualidade é, como o próprio nome sugere, uma *relação entre textos* que se exerce com a menção parcial ou integral de elementos textuais (formais e/ou semânticos) que fazem referência a uma ou a mais produções pré-existentes; é a inserção em um texto de trechos extraídos de outros textos. Esse diálogo entre textos não se restringe a textos verbais (livros, poemas, poesias, etc.) e envolve, também composições de natureza não verbal (pinturas, esculturas, etc.) ou mista (filmes, peças publicitárias, música, desenhos animados, novelas, jogos digitais, etc.).

– Intertextualidade Explícita x Implícita

– **Intertextualidade explícita:** é a reprodução fiel e integral da passagem conveniente, manifestada aberta e diretamente nas palavras do autor. Em caso de desconhecimento preciso sobre a obra que originou a referência, o autor deve fazer uma prévia da existência do excerto em outro texto, deixando a hipertextualidade evidente.

As características da intertextualidade explícita são:

- Conexão direta com o texto anterior;
- Obviedade, de fácil identificação por parte do leitor, sem necessidade de esforço ou deduções;
- Não demanda que o leitor tenha conhecimento preliminar do conteúdo;
- Os elementos extraídos do outro texto estão claramente transcritos e referenciados.

– **Intertextualidade explícita direta e indireta:** em textos acadêmicos, como dissertações e monografias, a intertextualidade explícita é recorrente, pois a pesquisa acadêmica consiste justamente na contribuição de novas informações aos saberes já produzidos. Ela ocorre em forma de citação, que, por sua vez, pode ser direta, com a transcrição integral (cópia) da passagem útil, ou indireta, que é uma clara exploração das informações, mas sem transcrição, re-elaborada e explicada nas palavras do autor.

– **Intertextualidade implícita:** esse modo compreende os textos que, ao aproveitarem conceitos, dados e informações presentes em produções prévias, não fazem a referência clara e não reproduzem integralmente em sua estrutura as passagens envolvidas. Em outras palavras, faz-se a menção sem revelá-la ou anunciá-la. De qualquer forma, para que se compreenda o significado da relação estabelecida, é indispensável que o leitor seja capaz de reconhecer as marcas intertextuais e, em casos mais específicos, ter lido e compreendido o primeiro material. As características da intertextualidade implícita são: conexão indireta com o texto fonte; o leitor não a reconhece com facilidade; demanda conhecimento prévio do leitor; exigência de análise e deduções por parte do leitor; os elementos do texto pré-existente não estão evidentes na nova estrutura.

— Tipos de Intertextualidade

1 – Paródia: é o processo de intertextualidade que faz uso da crítica ou da ironia, com a finalidade de subverter o sentido original do texto. A modificação ocorre apenas no conteúdo, enquanto a estrutura permanece inalterada. É muito comum nas músicas, no cinema e em espetáculos de humor. Observe o exemplo da primeira estrofe do poema “*Vou-me embora pra Pasárgada*”, de Manuel Bandeira:

TEXTO ORIGINAL

“Vou-me embora para Pasárgada
Lá sou amigo do rei
Lá tenho a mulher que eu quero
Na cama que escolherei?”

PARÓDIA DE MILLÔR FERNANDES

“Que Manoel Bandeira me perdoe, mas vou-me embora de Pasárgada
Sou inimigo do Rei
Não tenho nada que eu quero
Não tenho e nunca terei”

2 – Paráfrase: aqui, ocorre a reafirmação sentido do texto inicial, porém, a estrutura da nova produção nada tem a ver com a primeira. É a reprodução de um texto com as palavras de quem escreve o novo texto, isto é, os conceitos do primeiro texto são preservados, porém, são relatados de forma diferente. Exemplos: observe as frases originais e suas respectivas paráfrases:

“Deus ajuda quem cedo madruga” – *A professora ajuda quem muito estuda.*
“To be or not to be, that is the question” – *Tupi or not tupi, that is the question.*

3 – Alusão: é a referência, em um novo texto, de uma dada obra, situação ou personagem já retratados em textos anteriores, de forma simples, objetiva e sem quaisquer aprofundamentos. Veja o exemplo a seguir:

“Isso é presente de grego” – alusão à mitologia em que os troianos caem em armadilhada armada pelos gregos durante a Guerra de Troia.

4 – Citação: trata-se da reescrita literal de um texto, isto é, consiste em extrair o trecho útil de um texto e copiá-lo em outro. A citação está sempre presente em trabalhos científicos, como artigos, dissertações e teses. Para que não configure plágio (uma falta grave no meio acadêmico e, inclusive, sujeita a processo judicial), a citação exige a indicação do autor original e inserção entre aspas. Exemplo:

“Na natureza, nada se cria, nada se perde, tudo se transforma.”

(Lavoisier, Antoine-Laurent, 1773).

5 – Crossover: com denominação em inglês que significa “cruzamento”, esse tipo de intertextualidade tem sido muito explorado nas mídias visuais e audiovisuais, como televisão, séries e cinema. Basicamente, é a inserção de um personagem próprio de um universo fictício em um mundo de ficção diferente. *Freddy & Jason* é um grande *crossover* do gênero de horror no cinema.

Exemplo:



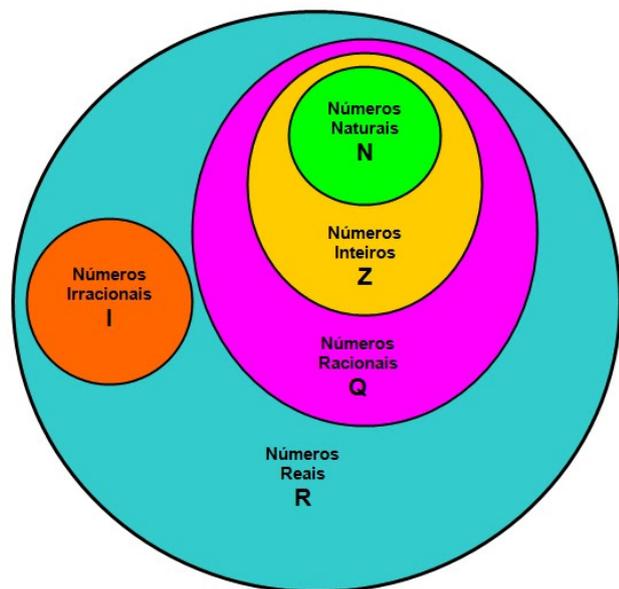
MATEMÁTICA

CONJUNTOS NUMÉRICOS: NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS E RACIONAIS. OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

O agrupamento de termos ou elementos que associam características semelhantes é denominado conjunto. Quando aplicamos essa ideia à matemática, se os elementos com características semelhantes são números, referimo-nos a esses agrupamentos como conjuntos numéricos.

Em geral, os conjuntos numéricos podem ser representados graficamente ou de maneira extensiva, sendo esta última a forma mais comum ao lidar com operações matemáticas. Na representação extensiva, os números são listados entre chaves $\{\}$. Caso o conjunto seja infinito, ou seja, contenha uma quantidade incontável de números, utilizamos reticências após listar alguns exemplos. Exemplo: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$.

Existem cinco conjuntos considerados essenciais, pois são os mais utilizados em problemas e questões durante o estudo da Matemática. Esses conjuntos são os Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais.



CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

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

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

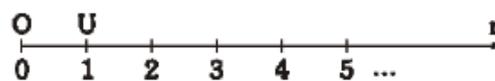
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

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

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

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

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



$$N = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; \dots\}$$

Operações com Números Naturais

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

Adição de Números Naturais

A primeira operação essencial da Aritmética tem como objetivo reunir em um único número todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo: $6 + 4 = 10$, onde 6 e 4 são as parcelas e 10 é a soma ou o total.

Subtração de Números Naturais

É utilizada quando precisamos retirar uma quantidade de outra; é a operação inversa da adição. A subtração é válida apenas nos números naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja, quando $a - b$ tal que $a \geq b$.

Exemplo: $200 - 193 = 7$, onde 200 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 7 a diferença.

Obs.: o minuendo também é conhecido como aditivo e o subtraendo como subtrativo.

Multiplicação de Números Naturais

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

Exemplo: $3 \times 5 = 15$, onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto.

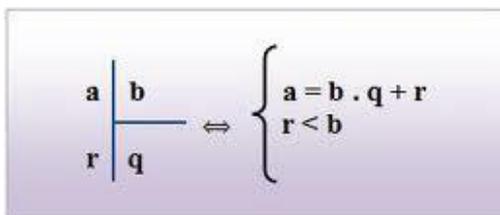
- 3 vezes 5 é somar o número 3 cinco vezes: $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$. Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto ".", para indicar a multiplicação).

Divisão de Números Naturais

Dados dois números naturais, às vezes precisamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número, que é o maior, é chamado de dividendo, e o outro

número, que é menor, é o divisor. O resultado da divisão é chamado quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente, obtemos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural, e, nesses casos, a divisão não é exata.



Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais

- Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo. $45 : 9 = 5$
- Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente. $45 = 5 \times 9$
- A divisão de um número natural n por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse q , então poderíamos escrever: $n \div 0 = q$ e isto significaria que: $n = 0 \times q = 0$ o que não é correto! Assim, a divisão de n por 0 não tem sentido ou ainda é dita impossível.

Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais

Para todo a, b e c em \mathbb{N}

- 1) Associativa da adição: $(a + b) + c = a + (b + c)$
- 2) Comutativa da adição: $a + b = b + a$
- 3) Elemento neutro da adição: $a + 0 = a$
- 4) Associativa da multiplicação: $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- 5) Comutativa da multiplicação: $a \cdot b = b \cdot a$
- 6) Elemento neutro da multiplicação: $a \cdot 1 = a$
- 7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição: $a \cdot (b + c) = ab + ac$
- 8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração: $a \cdot (b - c) = ab - ac$
- 9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

Exemplos:

1) Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema.

Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

- (A) 3 642.
- (B) 3 828.
- (C) 4 093.
- (D) 4 167.
- (E) 4 256.

Solução: **Resposta: D.**

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6):

$$5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2.$$

Isto significa que saíram 833. 5 = 4165 calendários perfeitos, mais 2 calendários perfeitos que restaram na conta de divisão.

Assim, são 4167 calendários perfeitos.

2) João e Maria disputaram a prefeitura de uma determinada cidade que possui apenas duas zonas eleitorais. Ao final da sua apuração o Tribunal Regional Eleitoral divulgou a seguinte tabela com os resultados da eleição. A quantidade de eleitores desta cidade é:

	1ª Zona Eleitoral	2ª Zona Eleitoral
João	1750	2245
Maria	850	2320
Nulos	150	217
Branços	18	25
Abstenções	183	175

- (A) 3995
- (B) 7165
- (C) 7532
- (D) 7575
- (E) 7933

Solução: **Resposta: E.**

Vamos somar a 1ª Zona: $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$

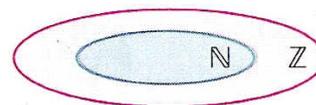
2ª Zona: $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$

Somando os dois: $2951 + 4982 = 7933$

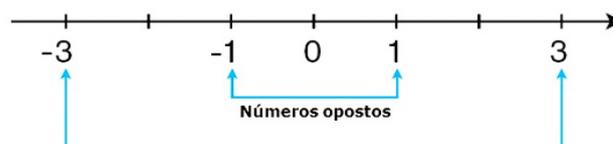
CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)

O conjunto dos números inteiros é denotado pela letra maiúscula Z e compreende os números inteiros negativos, positivos e o zero.

$$Z = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$



$$Z = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$



$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$$

O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

$Z_0 = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$: conjunto dos números inteiros não negativos.

$Z_- = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0\}$: conjunto dos números inteiros não positivos.

$Z_+ = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$: conjunto dos números inteiros não negativos e não nulos, ou seja, sem o zero.

$Z^* = \{\dots, -4, -3, -2, -1\}$: conjunto dos números inteiros não positivos e não nulos.

Módulo

O módulo de um número inteiro é a distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Ele é representado pelo símbolo $| \cdot |$.

O módulo de 0 é 0 e indica-se $|0| = 0$

O módulo de +6 é 6 e indica-se $|+6| = 6$

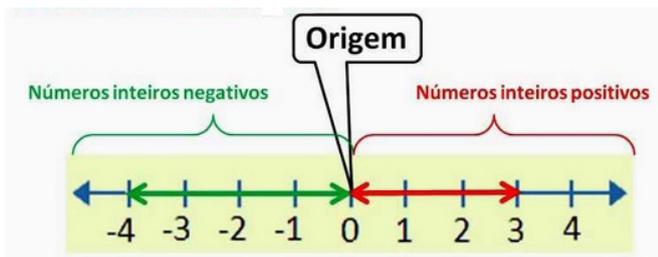
O módulo de -3 é 3 e indica-se $|-3| = 3$

O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

Números Opostos

Dois números inteiros são considerados opostos quando sua soma resulta em zero; dessa forma, os pontos que os representam na reta numérica estão equidistantes da origem.

Exemplo: o oposto do número 4 é -4, e o oposto de -4 é 4, pois $4 + (-4) = (-4) + 4 = 0$. Em termos gerais, o oposto, ou simétrico, de "a" é "-a", e vice-versa; notavelmente, o oposto de zero é o próprio zero.



— Operações com Números Inteiros

Adição de Números Inteiros

Para facilitar a compreensão dessa operação, associamos a ideia de ganhar aos números inteiros positivos e a ideia de perder aos números inteiros negativos.

Ganhar 3 + ganhar 5 = ganhar 8 ($3 + 5 = 8$)

Perder 4 + perder 3 = perder 7 ($-4 + (-3) = -7$)

Ganhar 5 + perder 3 = ganhar 2 ($5 + (-3) = 2$)

Perder 5 + ganhar 3 = perder 2 ($-5 + 3 = -2$)

Observação: O sinal (+) antes do número positivo pode ser omitido, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

Subtração de Números Inteiros

A subtração é utilizada nos seguintes casos:

– Ao retirarmos uma quantidade de outra quantidade;

– Quando temos duas quantidades e queremos saber a diferença entre elas;

– Quando temos duas quantidades e desejamos saber quanto falta para que uma delas atinja a outra.

A subtração é a operação inversa da adição. Concluímos que subtrair dois números inteiros é equivalente a adicionar o primeiro com o oposto do segundo.

Observação: todos os parênteses, colchetes, chaves, números, etc., precedidos de sinal negativo têm seu sinal invertido, ou seja, representam o seu oposto.

Multiplicação de Números Inteiros

A multiplicação funciona como uma forma simplificada de adição quando os números são repetidos. Podemos entender essa situação como ganhar repetidamente uma determinada quantidade. Por exemplo, ganhar 1 objeto 15 vezes consecutivas significa ganhar 30 objetos, e essa repetição pode ser indicada pelo símbolo "x", ou seja: $1 + 1 + 1 + \dots + 1 = 15 \times 1 = 15$.

Se substituirmos o número 1 pelo número 2, obtemos: $2 + 2 + 2 + \dots + 2 = 15 \times 2 = 30$

Na multiplicação, o produto dos números "a" e "b" pode ser indicado por $a \times b$, $a \cdot b$ ou ainda ab sem nenhum sinal entre as letras.

Divisão de Números Inteiros



Divisão exata de números inteiros

Considere o cálculo: $-15/3 = q$ à $3q = -15$ à $q = -5$

No exemplo dado, podemos concluir que, para realizar a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro (diferente de zero), dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

No conjunto dos números inteiros Z , a divisão não é comutativa, não é associativa, e não possui a propriedade da existência do elemento neutro. Além disso, não é possível realizar a divisão por zero. Quando dividimos zero por qualquer número inteiro (diferente de zero), o resultado é sempre zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Regra de sinais

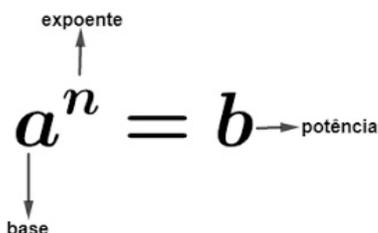
MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

$+$ x $+$ = $+$	$+$ ÷ $+$ = $+$
$-$ x $-$ = $+$	$-$ ÷ $-$ = $+$
$-$ x $+$ = $-$	$-$ ÷ $+$ = $-$
$+$ x $-$ = $-$	$+$ ÷ $-$ = $-$

Potenciação de Números Inteiros

A potência a^n do número inteiro a , é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a base e o número n é o expoente.

$a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, ou seja, a é multiplicado por a n vezes.



- Qualquer potência com uma base positiva resulta em um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é par, então o resultado é um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é ímpar, então o resultado é um número inteiro negativo.

POTENCIAÇÃO

@canalda

AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA POTENCIAÇÃO SÃO:

1	$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$	Exemplo: $2^3 \cdot 2^2 = 2^5$
2	$a^m : a^n = a^{m-n}$	Exemplo: $3^4 : 3^2 = 3^2$
3	$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$	Exemplo: $(2^3)^2 = 2^6$
4	$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$	Exemplo: $(2 \cdot 4)^2 = 2^2 \cdot 4^2$
5	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	Exemplo: $\left(\frac{3}{7}\right)^2 = \frac{3^2}{7^2}$
6	$a^0 = 1$	
7	$a^1 = a$	
8	$a^{-n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$	Exemplo: $2^{-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^2$
9	$a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$	Exemplo: $3^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$

Radiciação de Números Inteiros

A radiciação de números inteiros envolve a obtenção da raiz n -ésima (de ordem n) de um número inteiro a . Esse processo resulta em outro número inteiro não negativo, representado por b , que, quando elevado à potência n , reproduz o número original a . O índice da raiz é representado por n , e o número a é conhecido como radicando, posicionado sob o sinal do radical.

A raiz quadrada, de ordem 2, é um exemplo comum. Ela produz um número inteiro não negativo cujo quadrado é igual ao número original a .

Importante observação: não é possível calcular a raiz quadrada de um número inteiro negativo no conjunto dos números inteiros.

É importante notar que não há um número inteiro não negativo cujo produto consigo mesmo resulte em um número negativo.

A raiz cúbica (de ordem 3) de um número inteiro a é a operação que gera outro número inteiro. Esse número, quando elevado ao cubo, é igual ao número original a . É crucial observar que, ao contrário da raiz quadrada, não restringimos nossos cálculos apenas a números não negativos.

RADICIAÇÃO

marcela

AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA RADICIAÇÃO SÃO:

1	$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$	Exemplo: $\sqrt[8]{5^4} = 8^{\frac{4}{8}} = \sqrt[2]{5^4} = 2\sqrt{5^1}$
2	$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$	Exemplo: $\sqrt[2]{2 \cdot 4} = \sqrt[2]{2} \cdot \sqrt[2]{4}$
3	$\sqrt[n]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[n^2]{a}$	Exemplo: $\sqrt[3]{\sqrt[4]{3}} = \sqrt[12]{3} = \sqrt[12]{3^1}$
4	$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$	Exemplo: $\sqrt[3]{\frac{5}{4}} = \frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{4}}$

OBSERVAÇÃO

2.1. $\sqrt[2]{2 \cdot 4} = \sqrt[2]{8} = \sqrt[2]{2^3} = \sqrt[2]{2^2 \cdot 2} = 2\sqrt{2}$

RACIONALIZAÇÃO

Tornar o denominador um nº racional quando ele for um nº irracional:

<p>1. $\frac{1 \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$</p>	<p>2. $\frac{1 \cdot \sqrt{3-1}}{\sqrt{3+1} \cdot \sqrt{3-1}} = \frac{\sqrt{3-1}}{3-1} = \frac{\sqrt{3-1}}{2}$</p>
--	---

Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Inteiros

- Para todo a, b e c em \mathbb{Z}
- 1) Associativa da adição: $(a + b) + c = a + (b + c)$
 - 2) Comutativa da adição: $a + b = b + a$
 - 3) Elemento neutro da adição: $a + 0 = a$

CONHECIMENTOS GERAIS

CULTURA GERAL: DOMÍNIO DE TÓPICOS RELEVANTES DA POLÍTICA, ECONOMIA, SOCIEDADE, EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA, ENERGIA, RELAÇÕES INTERNACIONAIS, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, SEGURANÇA, ARTES E LITERATURA E SUAS VINCULAÇÕES HISTÓRICO GEOGRÁFICAS EM NÍVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.(FATOS MARCANTE QUE FORMARAM A HISTÓRIA DO LOCAL, DO BRASIL E DO MUNDO)

— Estrutura do governo brasileiro

O Brasil é um República Federativa Presidencialista formada pela União e por estados e municípios, nos quais o exercício do poder se atribui a órgãos independentes. Esse sistema federal permite que o governo central represente as várias entidades territoriais que possuem interesses em comum: relações exteriores, defesa, comunicações, etc. Ao mesmo tempo, permite que essas entidades mantenham suas próprias identidades, leis e planos de ação. Os estados possuem autonomia política.

O chefe de Estado é eleito pela população, mantendo-se no poder por um período de quatro anos e tendo direito a se recandidatar uma vez. As funções tanto de chefe de Estado como de chefe de Governo são exercidas pelo Presidente da República.

O Presidente da República é também o chefe máximo do Poder Executivo, já que o Brasil adota o regime presidencialista. O Presidente exerce o comando supremo das Forças Armadas do país e tem o dever de sustentar a independência e a integridade do Brasil.

O Poder Executivo Federal é formado por órgãos de administração direta como os ministérios e indireta, como empresas públicas coloca programas de governo em prática ou na prestação de serviço público.

O Executivo age junto ao Poder Legislativo ao participar da elaboração das leis e sancionando ou vetando projetos. Em situações de urgência, o Executivo adota medidas provisórias e propõe emendas à Constituição, projetos de leis complementares e ordinárias e leis delegadas.

É o Vice-Presidente da República que substitui o Presidente em caso de impedimento ou caso o cargo se torne vago. O Vice-Presidente deve auxiliar o Presidente sempre que for convocado para realizar missões especiais. Já os ministros auxiliam o Presidente na direção superior da administração federal.

No Executivo Estadual, o chefe supremo é o governador do estado. Ele tem sob seu comando secretários e auxiliares diretos. O governador representa sua Unidade Federativa junto ao Estado brasileiro e aos demais estados. Além disso, o governador coordena as relações jurídicas, políticas e administrativas de seu estado e defende sua autonomia.

O chefe do Poder Executivo Municipal é o prefeito. Ele precisa ter, no mínimo, 18 anos de idade e é eleito para exercer um mandato de quatro anos. O prefeito possui atribuições políticas e administrativas, que se expressam no planejamento de atividades, obras e serviços municipais.

O prefeito pode apresentar, sancionar, promulgar e vetar proposições e projetos de lei. Todo ano, o Executivo Municipal elabora a proposta orçamentária, que é submetida à Câmara dos Vereadores.

De acordo com a Constituição Federal e as constituições estaduais, os municípios gozam de autonomia. Todo município é regido por uma Lei Orgânica, aprovada por dois terços dos membros da Câmara Municipal.

O sistema brasileiro é multipartidário: permite a formação legal de vários partidos políticos.

• As Configurações do Mundo Contemporâneo¹

A geopolítica mundial tem sofrido grandes modificações nos últimos 30 anos. A partir da década de 1980, as sucessivas dissoluções dos regimes socialistas na Europa, marcadas pela queda do Muro de Berlim em 1989 e o enfraquecimento do império soviético, demonstraram que a configuração das relações políticas internacionais pós-Segunda Guerra estava prestes a se reestruturar. Em 1991, a União Soviética, país que idealizou um projeto político-econômico de oposição ao domínio ocidental capitalista, não conseguiu resistir às pressões internas relacionadas ao multiculturalismo e à fragilidade de sua economia. Sua decadência decretou o fim da Ordem da Guerra Fria e o início da Nova Ordem Mundial, liderada pelos Estados Unidos e com uma estrutura baseada no conflito Norte-Sul: a interdependência entre os países desenvolvidos e os países subdesenvolvidos.

A Nova Ordem está vinculada aos interesses dos Estados Unidos. Detentor da maior economia mundial, o país desenvolveu durante a Guerra Fria todo um arcabouço técnico para aumentar a sua influência econômica, cultural e militar ao redor do globo. Por outro lado, a Europa apostou na formação de um bloco econômico bastante ambicioso, a União Europeia, que envolve relações econômicas e políticas em torno do ideal de solidariedade e crescimento em conjunto. Com a adoção do Euro, no ano de 2002, o bloco atingiu o maior dos seus objetivos de integração regional, criando instituições para gerenciar esse modelo de organização política. Na composição do eixo dos países desenvolvidos está o Japão, país que conta com alto grau de desenvolvimento tecnológico, mas que está atravessando muitas dificuldades econômicas desde o início da Nova Ordem Mundial, principalmente pelo baixo crescimento econômico acumulado e o envelhecimento de sua população.

¹ SILVA, Júlio César Lázaro da. "As Configurações do Mundo Contemporâneo"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/configuracoes-do-mundo-contemporaneo.htm>. Acesso em 24 de março de 2020.

Todas essas transformações recentes nos direcionam para a seguinte reflexão: após duas grandes guerras, a Pax Americana estruturada ao final da 2ª Guerra Mundial pode estar passando por um processo de desconstrução?

A crise econômica mundial expõe a fragilidade momentânea da economia norte-americana. Além do caráter conjuntural, as dificuldades econômicas dos EUA não representam uma decadência de sua ideologia, que continua fortalecida, muito menos do seu poder e eficiência militar. Nenhum outro Estado-Nação emerge como redefinidor de valores e nem sequer existem candidatos para esse posto (desconsiderando as bravatas expressas por líderes como o presidente venezuelano Hugo Chávez ou o iraniano Mahmoud Ahmadinejad).

— Nova Ordem Mundial²

A Nova Ordem Mundial ou Nova Ordem Geopolítica Mundial, significa o plano geopolítico internacional das correlações de poder e força entre os Estados Nacionais após o final da Guerra Fria.

Com a queda do Muro de Berlim, em 1989, e o esfacelamento da União Soviética, em 1991, o mundo se viu diante de uma nova configuração política. A soberania dos Estados Unidos e do capitalismo se estendeu por praticamente todo o mundo e a OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) se consolidou como o maior e mais poderoso tratado militar internacional. O planeta, que antes se encontrava na denominada Ordem Bipolar da Guerra Fria, passou a buscar um novo termo para designar o novo plano político.

A primeira expressão que pode ser designada para definir a Nova Ordem Mundial é a unipolaridade, uma vez que, sob o ponto de vista militar, os EUA se tornaram soberanos diante da impossibilidade de qualquer outro país rivalizar com os norte-americanos nesse quesito.

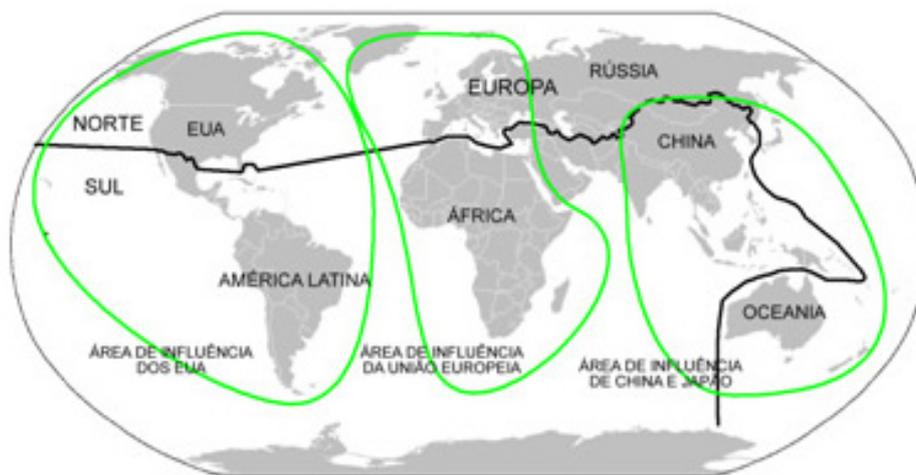
A segunda expressão utilizada é a multipolaridade, pois, após o término da Guerra Fria, o poderio militar não era mais o critério principal a ser estabelecido para determinar a potencialidade global de um Estado Nacional, mas sim o poderio econômico. Nesse plano, novas frentes emergiram para rivalizar com os EUA, a saber: o Japão e a União Europeia, em um primeiro momento, e a China em um segundo momento, sobretudo a partir do final da década de 2000.

Por fim, temos uma terceira proposta, mais consensual: a unimultipolaridade. Tal expressão é utilizada para designar o duplo caráter da ordem de poder global: uni para designar a supremacia militar e política dos EUA e multi para designar os múltiplos centros de poder econômico.

Mudanças na hierarquia internacional

Outra mudança acarretada pela emergência da Nova Ordem Mundial foi a necessidade da reclassificação da hierarquia entre os Estados nacionais. Antigamente, costumava-se classificar os países em 1º mundo (países capitalistas desenvolvidos), 2º mundo (países socialistas desenvolvidos) e 3º mundo (países subdesenvolvidos e emergentes). Com o fim do segundo mundo, uma nova divisão foi elaborada.

A partir de então, divide-se o mundo em países do Norte (desenvolvidos) e países do Sul (subdesenvolvidos), estabelecendo uma linha imaginária que não obedece inteiramente à divisão norte-sul cartográfica.



Mapa com a divisão norte-sul e a área de influência dos principais centros de poder

É possível perceber, no mapa acima, que a divisão entre norte e sul não corresponde à divisão estabelecida usualmente pela Linha do Equador, uma vez que os critérios utilizados para essa divisão são econômicos, e não cartográficos. Percebe-se que alguns países do hemisfério norte (como os Estados do Oriente Médio, a Índia, o México e a China) encontram-se nos países do Sul, enquanto os países do hemisfério sul (como Austrália e Nova Zelândia), por se tratarem de economias mais desenvolvidas, encontram-se nos países do Norte.

2 PENA, Rodolfo F. Alves. "Nova Ordem Mundial"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/nova-ordem-mundial.htm>. Acesso em 24 de março de 2020.

No mapa anterior também podemos visualizar as áreas de influência política dos principais atores econômicos mundiais. Vale lembrar, porém, que a área de influência dos EUA pode se estender para além da divisão estabelecida, uma vez que sua política externa, muitas vezes, atua nas mais diversas áreas do mundo, com destaque para algumas regiões do Oriente Médio.

Regionalização socioeconômica do espaço mundial³

Existem diversas formas de se regionalizar o espaço geográfico, haja vista que as regiões nada mais são do que as classificações observadas pelo intelecto humano sobre o espaço geográfico. Assim, existem regiões adotadas subjetivamente pelas pessoas no meio cotidiano e regiões elaboradas a partir de critérios científicos, que obedecem a pré-requisitos e conceitos de ordem natural ou social.

A regionalização socioeconômica do espaço mundial é, pois, uma forma de realizar uma divisão entre os diferentes países com base no nível de desenvolvimento no âmbito do capitalismo contemporâneo. Basicamente, trata-se de uma atualização da chamada Teoria dos Mundos, que regionalizava o planeta com base em países de primeiro mundo (capitalistas desenvolvidos), segundo mundo (de economia planificada ou socialistas) e terceiro mundo (capitalistas subdesenvolvidos). No caso da regionalização socioeconômica, considera-se apenas a existência do primeiro e terceiro mundos, haja vista que a perspectiva socialista ou planificada não possui mais abertura no plano internacional após a queda do Muro de Berlim.

Essa regionalização classifica os países em dois principais grupos: de um lado, os países do norte desenvolvido; de outro, os países do sul subdesenvolvido. Por isso, muitos chamam essa divisão de regionalização norte-sul.

Posto isso, considera-se que a maior parte dos países ricos encontra-se situada nas terras emersas posicionadas mais ao norte do globo, enquanto os países pobres estão majoritariamente no sul. No entanto, essa divisão não segue à risca a delimitação cartográfica do planeta, havendo aqueles países centrais no hemisfério sul, como é o caso da Austrália, e países periféricos no hemisfério norte, a exemplo da China.

Observe a imagem a seguir:



Representação da divisão dos países com base em critérios socioeconômicos

Entender a dinâmica do espaço mundial, mesmo que em uma perspectiva específica, é uma tarefa bastante complicada, de forma que as generalizações tendem ao erro. No entanto, a regionalização norte-sul é importante no sentido de nos dar uma orientação geral sobre o nível de desenvolvimento social e econômico dos países e das populações nas diferentes partes do planeta. Assim, constrói-se uma base sobre a qual é possível nos aprofundarmos em termos de estudos e conhecimentos para melhor caracterizar as relações socioespaciais no plano político e econômico internacional.

• Globalização⁴

A globalização é um dos termos mais frequentemente empregados para descrever a atual conjuntura do sistema capitalista e sua consolidação no mundo. Na prática, ela é vista como a total ou parcial integração entre as diferentes localidades do planeta e a maior instrumentalização proporcionada pelos sistemas de comunicação e transporte.

3 PENA, Rodolfo F. Alves. "Regionalização socioeconômica do espaço mundial"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/regionalizacao-socioeconomica-espaco-mundial.htm>. Acesso em 23 de março de 2020.

4 <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/globalizacao.htm> Acessado em 23.03.2020

O conceito de globalização é dado por diferentes maneiras conforme os mais diversos autores em Geografia, Ciências Sociais, Economia, Filosofia e História que se pautaram em seu estudo. Em uma tentativa de síntese, podemos dizer que a globalização é entendida como a integração com maior intensidade das relações socioespaciais em escala mundial, instrumentalizada pela conexão entre as diferentes partes do globo terrestre.

O avanço realizado nos sistemas de comunicação e transporte, responsável pelo avanço e consolidação da globalização atual, propiciou uma integração que aconteceu de tal forma que tornou comum a expressão aldeia global. O termo aldeia faz referência a algo pequeno, onde todas as coisas estão próximas umas das outras, o que remete à ideia de que a integração mundial no meio técnico-informacional tornou o planeta metaforicamente menor.

Características da globalização/aspectos positivos e negativos

Uma das características da globalização é o fato de ela se manifestar nos mais diversos campos que sustentam e compõem a sociedade: cultura, espaço geográfico, educação, política, direitos humanos, saúde e, principalmente, a economia. Dessa forma, quando uma prática cultural chinesa é vivenciada nos Estados Unidos ou quando uma manifestação tradicional africana é revivida no Brasil, temos a evidência de como as sociedades integram suas culturas, influenciando-se mutuamente.

Existem muitos autores que apontam os problemas e os aspectos negativos da globalização, embora existam muitas polêmicas e discordâncias no cerne desse debate. De toda forma, considera-se que o principal entre os problemas da globalização é uma eventual desigualdade social por ela proporcionada, em que o poder e a renda encontram-se em maior parte concentrados nas mãos de uma minoria, o que atrela a questão às contradições do capitalismo.

Além disso, acusa-se a globalização de proporcionar uma desigual forma de comunicação entre os diferentes territórios, em que culturas, valores morais, princípios educacionais e outros são reproduzidos obedecendo a uma ideologia dominante. Nesse sentido, forma-se, segundo essas opiniões, uma hegemonia em que os principais centros de poder exercem um controle ou uma maior influência sobre as regiões economicamente menos favorecidas, obliterando, assim, suas matrizes tradicionais.

Entre os aspectos positivos da globalização, é comum citar os avanços proporcionados pela evolução dos meios tecnológicos, bem como a maior difusão de conhecimento. Assim, por exemplo, se a cura para uma doença grave é descoberta no Japão, ela é rapidamente difundida (a depender do contexto social e econômico) para as diferentes partes do planeta. Outros pontos considerados vantajosos da globalização é a maior difusão comercial e também de investimentos, entre diversos outros fatores.

É claro que o que pode ser considerado como vantagem ou desvantagem da globalização depende da abordagem realizada e também, de certa forma, da ideologia empregada em sua análise. Não é objetivo, portanto, deste texto entrar no mérito da discussão em dizer se esse processo é benéfico ou prejudicial para a sociedade e para o planeta.

Efeitos da Globalização

Existem vários elementos que podem ser considerados como consequências da globalização no mundo. Uma das evidências mais emblemáticas é a configuração do espaço geográfico internacional em redes, sejam elas de transporte, de comunicação, de cidades,

de trocas comerciais ou de capitais especulativos. Elas formam-se por pontos fixos sendo algumas mais preponderantes que outras e pelos fluxos desenvolvidos entre esses diferentes pontos.

Outro aspecto que merece destaque é a expansão das empresas multinacionais, também chamadas de transnacionais ou empresas globais. Muitas delas abandonam seus países de origem ou, simplesmente, expandem suas atividades em direção aos mais diversos locais em busca de um maior mercado consumidor, de isenção de impostos, de evitar tarifas alfandegárias e de angariar um menor custo com mão de obra e matérias-primas. O processo de expansão dessas empresas globais e suas indústrias reverberou no avanço da industrialização e da urbanização em diversos países subdesenvolvidos e emergentes, incluindo o Brasil.

A globalização é, portanto, um tema complexo, com incontáveis aspectos e características. Sua manifestação não pode ser considerada linear, de forma a ser mais ou menos intensa a depender da região onde ela se estabelece, ganhando novos contornos e características. Podemos dizer, assim, que o mundo vive uma ampla e caótica inter-relação entre o local e o global.

— Movimentos culturais

O século XX foi pródigo em revelar ao mundo o quanto a cultura pode influenciar a política e a sociedade. Aqui destacaremos a década de 1960, quando a cultura pop e a mass media passaram a ser predominantes em vários campos, refletindo e, às vezes, até agindo diretamente sobre os acontecimentos políticos. Nesse sentido, a música popular ocupou um lugar fundamental: os Beatles, Jimi Hendrix, Bob Dylan, Chico Buarque, Geraldo Vandré e Caetano Veloso são poucos exemplos diante de centenas de artistas cujas obras se misturaram às discussões e ações políticas daquela década.

Tropicália

No Brasil, a Tropicália (1967) foi considerada um movimento (embora haja controvérsias quanto a isso, devido a seu caráter não programático e não organizado) que reuniu diversas produções nas áreas da música, cinema, jornalismo, teatro e artes plásticas no fim da década de 1960. As produções do Tropicalismo, como também é conhecido aquele momento de agitação cultural colocaram em interação elementos nacionais e internacionais da cultura, fazendo convergir, por exemplo, Luiz Gonzaga e Rolling Stones como influências. Este tipo de atitude foi uma novidade pra época, pois rompia com certa lógica nacionalista de alguns compositores. Geraldo Vandré, por exemplo, recusava veementemente a contaminação da nossa música pelo pop e suas guitarras elétricas. O procedimento tropicalista de misturar universos opostos nacional/internacional, baixa/alta cultura, tradicional/moderno, etc. inquietava tanto setores da esquerda quanto da direita no Brasil, que viam os artistas ora como alienados ora como subversivos.

Deste modo, os músicos tropicalistas repensaram a concepção de Brasil e de MPB. Os artistas escolheram certos elementos locais do que seria a nossa tradição, mostrando-se abertos às novidades da música pop e a outras informações internacionais. A ideia de povo, categoria importante do projeto nacional-popular que permeou a primeira geração de músicos da MPB (Chico Buarque, Edu Lobo, Carlos Lyra, entre outros), foi substituída por imagens mais fragmentadas e associadas à cultura de massa. Ao propor uma solução ao conflito entre nacionalismo e estrangeirismo na música popular brasileira, questionando os fundamentos

INFORMÁTICA

NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL: FUNDAMENTOS E OPERAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES, ARQUIVOS, PASTAS E PROGRAMAS

Fundamentos e operação

Um sistema operacional é um software que atua como intermediário entre o hardware do computador e os programas de aplicação. Ele gerencia recursos como memória, processador, dispositivos de entrada e saída, entre outros.

As principais funções de um sistema operacional incluem o gerenciamento de processos, memória, dispositivos de entrada/saída e arquivos.

Organização e gerenciamento de informações

Um sistema operacional organiza e gerencia informações por meio de sistemas de arquivos. Ele controla como os dados são armazenados, acessados e manipulados no disco rígido ou em outros dispositivos de armazenamento.

O sistema operacional também fornece ferramentas para gerenciar permissões de acesso aos arquivos e pastas, garantindo a segurança dos dados.

Arquivos, pastas e programas

Os arquivos são unidades básicas de armazenamento de dados em um computador. Eles podem conter texto, imagens, vídeos, programas, entre outros tipos de informações.

As pastas são usadas para organizar e agrupar registros relacionados a um sistema de arquivos.

Os programas são conjuntos de instruções ou código executável que realizam tarefas específicas quando executados pelo sistema operacional.

ARQUITETURA DE COMPUTADORES

HARDWARE

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc.¹. Outras partes extras chamadas componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um dos componentes seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio

¹ <https://www.palpitedigital.com/principais-componentes-internos-pc-perifericos-hardware-software/#:~:text=O%20hardware%20%C3%A3o%20as%20partes,%2C%20scanners%2C%20c%C3%A2meras%2C%20etc.>

desses componentes até sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e mandar para a placa de som do seu computador, etc. Dentro do sistema operacional você ainda terá os programas, que dão funcionalidades diferentes ao computador.

- **Gabinete**

Também conhecido como torre ou caixa, é a estrutura que abriga os componentes principais de um computador, como a placa-mãe, processador, memória RAM, e outros dispositivos internos. Serve para proteger e organizar esses componentes, além de facilitar a ventilação.



Gabinete

- **Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)**

É o cérebro de um computador. É a base sobre a qual é construída a estrutura de um computador. Uma CPU funciona, basicamente, como uma calculadora. Os programas enviam cálculos para o CPU, que tem um sistema próprio de “fila” para fazer os cálculos mais importantes primeiro, e separar também os cálculos entre os núcleos de um computador. O resultado desses cálculos é traduzido em uma ação concreta, como por exemplo, aplicar uma edição em uma imagem, escrever um texto e as letras aparecerem no monitor do PC, etc. A velocidade de um processador está relacionada à velocidade com que a CPU é capaz de fazer os cálculos.



CPU

- **Cooler**

Quando cada parte de um computador realiza uma tarefa, elas usam eletricidade. Essa eletricidade usada tem como uma consequência a geração de calor, que deve ser dissipado para que o computador continue funcionando sem problemas e sem engasgos no desempenho. Os coolers e ventoinhas são responsáveis por promover uma circulação de ar dentro da case do CPU. Essa circulação de ar provoca uma troca de temperatura entre o processador e o ar que ali está passando. Essa troca de temperatura provoca o resfriamento dos componentes do computador, mantendo seu funcionamento intacto e prolongando a vida útil das peças.



Cooler

- **Placa-mãe**

Se o CPU é o cérebro de um computador, a placa-mãe é o esqueleto. A placa mãe é responsável por organizar a distribuição dos cálculos para o CPU, conectando todos os outros componentes externos e internos ao processador. Ela também é responsável por enviar os resultados dos cálculos para seus devidos destinos. Uma placa mãe pode ser on-board, ou seja, com componentes como placas de som e placas de vídeo fazendo parte da própria placa mãe, ou off-board, com todos os componentes sendo conectados a ela.



Placa-mãe

- **Fonte**

A fonte de alimentação é o componente que fornece energia elétrica para o computador. Ela converte a corrente alternada (AC) da tomada em corrente contínua (DC) que pode ser usada pelos componentes internos do computador.



Fonte

- **Placas de vídeo**

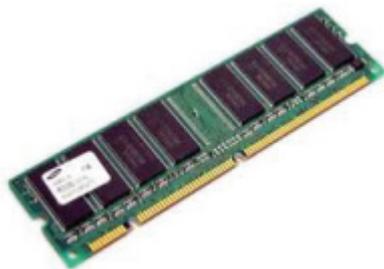
São dispositivos responsáveis por renderizar as imagens para serem exibidas no monitor. Elas processam dados gráficos e os convertem em sinais visuais, sendo essenciais para jogos, edição de vídeo e outras aplicações gráficas intensivas.



Placa de vídeo

- **Memória RAM**

Random Access Memory ou Memória de Acesso Randômico é uma memória volátil e rápida que armazena temporariamente os dados dos programas que estão em execução no computador. Ela perde o conteúdo quando o computador é desligado.



Memória RAM

- **Memória ROM**

Read Only Memory ou Memória Somente de Leitura é uma memória não volátil que armazena permanentemente as instruções básicas para o funcionamento do computador, como o BIOS (Basic Input/Output System ou Sistema Básico de Entrada/Saída). Ela não perde o conteúdo quando o computador é desligado.

- **Memória cache**

Esta é uma memória muito rápida e pequena que armazena temporariamente os dados mais usados pelo processador, para acelerar o seu desempenho. Ela pode ser interna (dentro do processador) ou externa (entre o processador e a memória RAM).

- **Periféricos de entrada, saída e armazenamento**

São dispositivos externos que se conectam ao computador para adicionar funcionalidades ou capacidades.

São classificados em:

– **Periféricos de entrada:** Dispositivos que permitem ao usuário inserir dados no computador, como teclados, mouses, scanners e microfones.



Periféricos de entrada

– **Periféricos de saída:** Dispositivos que permitem ao computador transmitir dados para o usuário, como monitores, impressoras e alto-falantes.



Periféricos de saída

– **Periféricos de entrada e saída:** Dispositivos que podem receber dados do computador e enviar dados para ele, como drives de disco, monitores touchscreen e modems.



Periféricos de entrada e saída

– **Periféricos de armazenamento:** dispositivos usados para armazenar dados de forma permanente ou temporária, como discos rígidos, SSDs, CDs, DVDs e pen drives.



Periféricos de armazenamento

SOFTWARE

Software é um agrupamento de comandos escritos em uma linguagem de programação². Estes comandos, ou instruções, criam as ações dentro do programa, e permitem seu funcionamento.

Um software, ou programa, consiste em informações que podem ser lidas pelo computador, assim como seu conteúdo audiovisual, dados e componentes em geral. Para proteger os direitos do criador do programa, foi criada a licença de uso. Todos estes componentes do programa fazem parte da licença.

A licença é o que garante o direito autoral do criador ou distribuidor do programa. A licença é um grupo de regras estipuladas pelo criador/distribuidor do programa, definindo tudo que é ou não é permitido no uso do software em questão.

Os softwares podem ser classificados em:

– **Software de Sistema:** o software de sistema é constituído pelos sistemas operacionais (S.O.). Estes S.O. que auxiliam o usuário, para passar os comandos para o computador. Ele interpreta nossas ações e transforma os dados em códigos binários, que podem ser processados

– **Software Aplicativo:** este tipo de software é, basicamente, os programas utilizados para aplicações dentro do S.O., que não estejam ligados com o funcionamento do mesmo. Exemplos: Word, Excel, Paint, Bloco de notas, Calculadora.

– **Software de Programação:** são softwares usados para criar outros programas, a partir de uma linguagem de programação, como Java, PHP, Pascal, C+, C++, entre outras.

– **Software de Tutorial:** são programas que auxiliam o usuário de outro programa, ou ensina a fazer algo sobre determinado assunto.

– **Software de Jogos:** são softwares usados para o lazer, com vários tipos de recursos.

– **Software Aberto:** é qualquer dos softwares acima, que tenha o código fonte disponível para qualquer pessoa.

Todos estes tipos de software evoluem muito todos os dias. Sempre estão sendo lançados novos sistemas operacionais, novos games, e novos aplicativos para facilitar ou entreter a vida das pessoas que utilizam o computador.

² <http://www.itvale.com.br>

SISTEMAS OPERACIONAIS MODERNOS (UBUNTU LINUX E WINDOWS 11)

WINDOWS 11

O Microsoft Windows 11 representa a mais recente iteração da famosa série de sistemas operacionais da Microsoft.

Lançado como sucessor do Windows 10, o Windows 11 foi projetado para oferecer uma experiência de usuário aprimorada, juntamente com melhorias no desempenho, segurança e funcionalidades.

Além disso, a Microsoft introduziu uma série de mudanças no design, tornando o Windows 11 visualmente distinto em relação às versões anteriores.

Recursos do Windows 11

– **Nova interface de usuário:** o Windows 11 traz uma interface de usuário redesenhada, com um novo menu Iniciar no centro da barra de tarefas, cantos arredondados, ícones renovados e uma barra de tarefas simplificada. Essa mudança visa fornecer uma aparência mais moderna e coesa.

– **Compatibilidade de aplicativos:** o Windows 11 é projetado para ser compatível com a maioria dos aplicativos e programas disponíveis para o Windows 10. Além disso, a Microsoft trabalhou para melhorar a compatibilidade com aplicativos Android por meio da Microsoft Store.

– **Desempenho aprimorado:** a Microsoft afirma que o Windows 11 oferece melhor desempenho em comparação com seu antecessor, graças a otimizações no núcleo do sistema operacional e suporte a hardware mais recente.

– **Mudanças no Snap Layouts e Snap Groups:** as funcionalidades de organização de janelas no Windows 11 foram aprimoradas com o Snap Layouts e Snap Groups, facilitando a organização de aplicativos e janelas abertas em vários monitores.

– **Widgets:** o Windows 11 introduz widgets que fornecem informações personalizadas, como notícias, clima e calendário, diretamente na área de trabalho.

– **Integração do Microsoft Teams:** o Microsoft Teams é integrado ao sistema operacional, facilitando a comunicação e a colaboração.

– **Suporte a jogos:** o Windows 11 oferece suporte aprimorado para jogos com o DirectX 12 Ultimate e o Auto HDR, proporcionando uma experiência de jogo mais imersiva.

– **Requisitos de Hardware:** o Windows 11 introduziu requisitos de hardware mais rígidos em comparação com o Windows 10. Para aproveitar todos os recursos, os dispositivos devem atender a determinadas especificações, incluindo TPM 2.0 e Secure Boot.

É importante mencionar que, além do Windows 11, a Microsoft pode ter lançado versões superiores do sistema operacional no momento em que este texto foi escrito. Como com qualquer sistema operacional, as versões posteriores geralmente buscam aprimorar a experiência do usuário, a segurança e a compatibilidade com hardware e software mais recentes.

O Windows 11 representa uma evolução na família de sistemas operacionais da Microsoft, introduzindo mudanças significativas na interface do usuário e aprimoramentos no desempenho, enquanto mantém a compatibilidade com a maioria dos aplicativos e programas usados no Windows 10.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Agente Comunitário de Saúde

BIOLOGIA E HÁBITOS DO VETOR (AEDES AEGYPTI); DOENÇA: DEFINIÇÃO, AGENTE CAUSADOR, SINAIS E SINTOMAS, MODO DE TRANSMISSÃO, PERÍODOS DE INCUBAÇÃO E TRANSMISSIBILIDADE, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Dengue¹¹

É uma doença febril aguda caracterizada, em sua forma clássica, por dores musculares e articulares intensas. Tem como agente um arbovírus do gênero *Flavivirus* da família *Flaviviridae*, do qual existem quatro sorotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4.

A infecção por um deles confere proteção permanente para o mesmo sorotipo e imunidade parcial e temporária contra os outros três. Trata-se, caracteristicamente, de enfermidade de áreas tropicais e subtropicais, onde as condições do ambiente favorecem o desenvolvimento dos vetores.

Várias espécies de mosquitos do gênero *Aedes* podem servir como transmissores do vírus do dengue.

No Brasil, duas delas estão hoje instaladas: *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*.

A transmissão ocorre quando a fêmea da espécie vetora se contamina ao picar um indivíduo infectado que se encontra na fase virêmica da doença, tornando-se, após um período de 10 a 14 dias, capaz de transmitir o vírus por toda sua vida através de suas picadas.

As infecções pelo vírus do dengue causam desde a forma clássica (sintomática ou assintomática) à febre hemorrágica do dengue (FHD).

Na forma clássica é doença de baixa letalidade, mesmo sem tratamento específico. No entanto, incapacita temporariamente as pessoas para o trabalho.

Na febre hemorrágica do dengue a febre é alta, com manifestações hemorrágicas, hepatomegalia e insuficiência circulatória. A letalidade é significativamente maior do que na forma clássica, dependendo da capacidade de atendimento médico-hospitalar da localidade.

Os primeiros relatos históricos sobre dengue no mundo mencionam a Ilha de Java, em 1779. Nas Américas, a doença é relatada há mais de 200 anos, com epidemias no Caribe e nos Estados Unidos.

No Brasil, há referências de epidemias por dengue desde 1923, em Niterói/RJ, sem confirmação laboratorial. A primeira epidemia com confirmação laboratorial foi em 1982, em Boa Vista (RR), sendo 1 http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/man_dengue.pdf

isolados os vírus DEN-1 e DEN-4. A partir de 1986, em vários Estados da Federação, epidemias de dengue clássico têm ocorrido, com isolamento de vírus DEN-1 e DEN-2.

Biologia dos vetores

O *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) e também o *Aedes albopictus* (Skuse, 1894) pertencem ao RAMO Arthropoda (pés articulados), CLASSE Hexapoda (três pares de patas), ORDEM Diptera (um par de asas anterior funcional e um par posterior transformado em halteres), FAMÍLIA Culicidae, GÊNERO *Aedes*.

O *Aedes aegypti* é uma espécie tropical e subtropical, encontrada em todo mundo, entre as latitudes 35°N e 35°S. Embora a espécie tenha sido identificada até a latitude 45°N, estes têm sido achados esporádicos apenas durante a estação quente, não sobrevivendo ao inverno.

A distribuição do *Aedes aegypti* também é limitada pela altitude. Embora não seja usualmente encontrado acima dos 1.000 metros, já foi referida sua presença a 2.200 metros acima do nível do mar, na Índia e na Colômbia (OPS/OMS).

Por sua estreita associação com o homem, o *Aedes aegypti* é, essencialmente, mosquito urbano, encontrado em maior abundância em cidades, vilas e povoados. Entretanto, no Brasil, México e Colômbia, já foi localizado em zonas rurais, provavelmente transportado de áreas urbanas em vasos domésticos, onde se encontravam ovos e larvas (OPAS/OMS). Os mosquitos se desenvolvem através de metamorfose completa, e o ciclo de vida do *Aedes aegypti* compreende quatro fases: ovo, larva (quatro estágios larvários), pupa e adulto.

Ovo

Os ovos do *Aedes aegypti* medem, aproximadamente, 1mm de comprimento e contorno alongado e fusiforme (Forattini, 1962). São depositados pela fêmea, individualmente, nas paredes internas dos depósitos que servem como criadouros, próximos à superfície da água.

No momento da postura os ovos são brancos, mas, rapidamente, adquirem a cor negra brilhante.

A fecundação se dá durante a postura e o desenvolvimento do embrião se completa em 48 horas, em condições favoráveis de umidade e temperatura.

Uma vez completado o desenvolvimento embrionário, os ovos são capazes de resistir a longos períodos de dessecação, que podem prolongar-se por mais de um ano. Foi já observada a eclosão de ovos com até 450 dias, quando colocados em contato com a água. A capacidade de resistência dos ovos de *Aedes aegypti* à dessecação é um sério obstáculo para sua erradicação. Esta condição permite que

os ovos sejam transportados a grandes distâncias, em recipientes secos, tornando-se assim o principal meio de dispersão do inseto (dispersão passiva).

Larva

Como o *Aedes aegypti* é um inseto holometabólico, a fase larvária é o período de alimentação e crescimento. As larvas passam a maior parte do tempo alimentando-se principalmente de material orgânico acumulado nas paredes e fundo dos depósitos.

As larvas possuem quatro estágios evolutivos. A duração da fase larvária depende da temperatura, disponibilidade de alimento e densidade das larvas no criadouro. Em condições ótimas, o período entre a eclosão e a pupação pode não exceder a cinco dias. Contudo, em baixa temperatura e escassez de alimento, o 4º estágio larvário pode prolongar-se por várias semanas, antes de sua transformação em pupa.

A larva do *Aedes aegypti* é composta de cabeça, tórax e abdômen. O abdômen é dividido em oito segmentos. O segmento posterior e anal do abdômen tem quatro brânquias lobuladas para regulação osmótica e um sifão ou tubo de ar para a respiração na superfície da água.

O sifão é curto, grosso e mais escuro que o corpo. Para respirar, a larva vem à superfície, onde fica em posição quase vertical. Movimenta-se em forma de serpente, fazendo um S em seu deslocamento. É sensível a movimentos bruscos na água e, sob feixe de luz, desloca-se com rapidez, buscando refúgio no fundo do recipiente (fotofobia).

Na pesquisa, é preciso que se destampe com cuidado o depósito e, ao incidir o jato de luz, percorrer, rapidamente, o nível de água junto à parede do depósito. Com a luz, as larvas se deslocam para o fundo. Tendo em vista a maior vulnerabilidade nesta fase, as ações do PEAa devem, preferencialmente, atuar na fase larvária.

Pupa

As pupas não se alimentam. É nesta fase que ocorre a metamorfose do estágio larval para o adulto. Quando inativas se mantêm na superfície da água, flutuando, o que facilita a emergência do inseto adulto.

O estado pupal dura, geralmente, de dois a três dias. A pupa é dividida em cefalotórax e abdômen. A cabeça e o tórax são unidos, constituindo a porção chamada cefalotórax, o que dá à pupa, vista de lado, a aparência de uma vírgula. A pupa tem um par de tubos respiratórios ou trompetas, que atravessam a água e permitem a respiração.

Adulto

O adulto de *Aedes aegypti* representa a fase reprodutora do inseto. Como ocorre com grande parte dos insetos alados, o adulto representa importante fase de dispersão. Entretanto, com o *Aedes aegypti* é provável que haja mais transporte passivo de ovos e larvas em recipientes do que dispersão ativa pelo inseto adulto.

O *Aedes aegypti* é escuro, com faixas brancas nas bases dos segmentos tarsais e um desenho em forma de lira no mesonoto. Nos espécimes mais velhos, o desenho da lira pode desaparecer, mas dois tufo de escamas branco-prateadas no clipeo, escamas claras nos tarsos e palpos permitem a identificação da espécie.

O macho se distingue essencialmente da fêmea por possuir antenas plumosas e palpos mais longos. Logo após emergir do estágio pupal, o inseto adulto procura pousar sobre as paredes do recipiente, assim permanecendo durante várias horas, o que permite o en-

durecimento do exoesqueleto, das asas e, no caso dos machos, a rotação da genitália em 180°. Dentro de 24 horas após, emergirem, podem acasalar, o que vale para ambos os sexos.

O acasalamento geralmente se dá durante o voo, mas, ocasionalmente, pode se dar sobre uma superfície, vertical ou horizontal. Uma única inseminação é suficiente para fecundar todos os ovos que a fêmea venha a produzir durante sua vida. As fêmeas se alimentam mais frequentemente de sangue, servindo como fonte de repasto a maior parte dos animais vertebrados, mas mostram marcada predileção pelo homem (antropofilia).

O repasto sanguíneo das fêmeas fornece proteínas para o desenvolvimento dos ovos. Ocorre quase sempre durante o dia, nas primeiras horas da manhã e ao anoitecer. O macho alimenta-se de carboidratos extraídos dos vegetais. As fêmeas também se alimentam da seiva das plantas. Em geral, a fêmea faz uma postura após cada repasto sanguíneo.

O intervalo entre a alimentação sanguínea e a postura é, em regra, de três dias, em condições de temperatura satisfatórias. Com frequência, a fêmea se alimenta mais de uma vez, entre duas sucessivas posturas, em especial quando perturbada antes de totalmente ingurgitada (cheia de sangue). Este fato resulta na variação de hospedeiros, com disseminação do vírus a vários deles.

A oviposição se dá mais frequentemente no fim da tarde. A fêmea grávida é atraída por recipientes escuros ou sombreados, com superfície áspera, nas quais deposita os ovos. Prefere água limpa e cristalina ao invés de água suja ou poluída por matéria orgânica.

A fêmea distribui cada postura em vários recipientes. É pequena a capacidade de dispersão do *Aedes aegypti* pelo voo, quando comparada com a de outras espécies. Não é raro que a fêmea passe toda sua vida nas proximidades do local de onde eclodiu, desde que haja hospedeiros. Poucas vezes a dispersão pelo voo excede os 100 metros.

Entretanto, já foi demonstrado que uma fêmea grávida pode voar até 3Km em busca de local adequado para a oviposição, quando não há recipientes apropriados nas proximidades. A dispersão do *Aedes aegypti* a grandes distâncias se dá, geralmente, como resultado do transporte dos ovos e larvas em recipientes.

Quando não estão em acasalamento, procurando fontes de alimentação ou em dispersão, os mosquitos buscam locais escuros e quietos para repousar. A domesticidade do *Aedes aegypti* é ressaltada pelo fato de que ambos os sexos são encontrados em proporções semelhantes dentro das casas (endofilia).

O *Aedes aegypti* quando em repouso é encontrado nas habitações, nos quartos de dormir, nos banheiros e na cozinha e, só ocasionalmente, no peridomicílio. As superfícies preferidas para o repouso são as paredes, mobília, peças de roupas penduradas e mosquiteiros.

Quando o *Aedes aegypti* está infectado pelo vírus do dengue ou da febre amarela, pode haver transmissão transovariana destes, de maneira que, em variável percentual, as fêmeas filhas de um espécime portador nascem já infectadas (OPAS/OMS).

Os adultos de *Aedes aegypti* podem permanecer vivos em laboratório durante meses, mas, na natureza, vivem em média de 30 a 35 dias. Com uma mortalidade diária de 10%, a metade dos mosquitos morre durante a primeira semana de vida e 95% durante o primeiro mês.

Ciclo de Transmissão

O ciclo de transmissão da Dengue envolve principalmente o mosquito *Aedes aegypti*, embora o *Aedes albopictus* também possa atuar como vetor. O ciclo se inicia quando um mosquito fêmea pica uma pessoa infectada, ingerindo o vírus presente no sangue. Dentro do mosquito, o vírus se replica e, após um período de incubação extrínseca (aproximadamente 8 a 12 dias), o mosquito se torna infectivo. Quando o mosquito pica outra pessoa, ele transmite o vírus, perpetuando o ciclo de transmissão.

- Hospedeiro primário: Humanos
- Vetores: Principalmente *Aedes aegypti*; secundariamente *Aedes albopictus*
- Modo de transmissão: Picada de mosquitos infectados

Prevenção

A prevenção da Dengue depende de estratégias integradas que visam tanto a proteção individual quanto o controle da população de mosquitos vetores. Entre as principais medidas de prevenção estão:

- Uso de repelentes: Aplicação de repelentes de insetos na pele e em roupas para evitar picadas de mosquitos.
- Vestimentas adequadas: Utilização de roupas de manga longa e calças compridas, especialmente durante o amanhecer e o entardecer, quando os mosquitos estão mais ativos.
- Mosquiteiros: Uso de mosquiteiros impregnados com inseticida para proteger contra picadas durante o sono.
- Eliminação de criadouros: Remoção ou tratamento de recipientes que acumulam água parada, onde os mosquitos depositam seus ovos. Exemplos incluem pneus, vasos de plantas, garrafas, caixas d'água abertas e calhas entupidas.
- Campanhas de conscientização: Educação da população sobre a importância das medidas preventivas e de eliminação de criadouros.

Controle

O controle da Dengue requer ações coordenadas e contínuas, tanto por parte das autoridades de saúde pública quanto pela colaboração da comunidade. As estratégias de controle incluem:

- Controle químico: Aplicação de inseticidas para reduzir a população de mosquitos adultos e larvas. Isso pode ser feito por meio de pulverização espacial (nebulização) e tratamento de água parada com larvicidas.
- Controle biológico: Introdução de predadores naturais de mosquitos, como peixes larvófagos, e uso de bactérias como *Wolbachia*, que reduzem a capacidade do mosquito de transmitir o vírus.
- Monitoramento e vigilância: Implementação de sistemas de vigilância epidemiológica para detectar e monitorar casos de Dengue, bem como a densidade de mosquitos vetores. Isso permite intervenções rápidas e direcionadas em áreas de risco.
- Vacinação: Desenvolvimento e distribuição de vacinas contra a Dengue. Atualmente, a vacina *Dengvaxia* está aprovada em alguns países, mas tem uso restrito a indivíduos previamente infectados devido ao risco de agravar a doença em soronegativos.

O combate à Dengue é um desafio constante, que exige a combinação de esforços individuais e coletivos para alcançar resultados efetivos na redução da incidência e da mortalidade associadas a essa doença.

ATIVIDADES EDUCATIVAS: SEGURANÇA NO TRABALHO - PREVENÇÃO DE ACIDENTES

— Introdução

A prevenção de acidentes é um tema crucial dentro da área da saúde, pois tem um impacto direto na qualidade de vida das pessoas e na sustentabilidade dos sistemas de saúde. Os acidentes, sejam eles domésticos, de trabalho ou de trânsito, representam uma das principais causas de mortalidade e morbidade em todo o mundo. Eles não apenas causam sofrimento físico e emocional, mas também geram altos custos econômicos e sociais.

Impactos dos Acidentes na Saúde Pública

Os acidentes ocupam uma posição de destaque nas estatísticas de saúde pública. Eles resultam em internações hospitalares, tratamentos prolongados e, em muitos casos, incapacitações permanentes. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que os acidentes são responsáveis por milhões de mortes e ferimentos todos os anos. Além disso, os acidentes têm um efeito cascata, afetando famílias inteiras e sobrecarregando os sistemas de saúde com demandas adicionais.

— Tipos Comuns de Acidentes

Acidentes Domésticos

Os acidentes domésticos são incidentes que ocorrem dentro do ambiente familiar e são mais comuns do que muitos imaginam. Esses acidentes incluem quedas, queimaduras, intoxicações, cortes e afogamentos.

- **Quedas:** São especialmente prevalentes entre crianças pequenas e idosos. Escadas, tapetes soltos e superfícies molhadas são fatores de risco comuns.
- **Queimaduras:** Podem ser causadas por líquidos quentes, fogões, aparelhos elétricos e produtos químicos.
- **Intoxicações:** Ocorrem principalmente devido ao acesso a produtos de limpeza, medicamentos e plantas tóxicas.
- **Cortes:** Facas, utensílios de cozinha e ferramentas de jardinagem são as principais causas de cortes em casa.
- **Afogamentos:** Pequenas piscinas, banheiras e até baldes de água representam riscos significativos, especialmente para crianças.

A conscientização sobre esses riscos e a implementação de medidas preventivas, como a instalação de barreiras de segurança, a manutenção adequada dos equipamentos e a educação das crianças sobre os perigos, são essenciais para reduzir a incidência de acidentes domésticos.

Acidentes de Trabalho

Os acidentes de trabalho são eventos que ocorrem durante o exercício de atividades laborais e que resultam em lesões físicas ou doenças ocupacionais. Esses acidentes variam de acordo com o setor e as condições específicas de cada ambiente de trabalho.

- **Quedas de Altura:** Comuns na construção civil, onde a falta de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados e de treinamento apropriado pode levar a quedas graves.

- **Lesões por Esforço Repetitivo (LER):** Afetam trabalhadores de escritórios e fábricas que realizam movimentos repetitivos sem pausas adequadas.

- **Exposição a Produtos Químicos:** Trabalhadores em indústrias químicas, de limpeza e laboratórios estão expostos a substâncias que podem causar intoxicações e queimaduras.

- **Máquinas e Equipamentos:** Operadores de máquinas sem proteção adequada ou sem treinamento podem sofrer amputações, cortes e contusões.

- **Ruído Excessivo:** Pode levar à perda auditiva em trabalhadores de indústrias metalúrgicas e de construção.

A prevenção de acidentes de trabalho envolve a adoção de práticas seguras, a utilização de EPIs, a realização de treinamentos regulares e a criação de uma cultura de segurança no ambiente laboral. A legislação trabalhista também desempenha um papel fundamental na proteção dos trabalhadores.

Acidentes de Trânsito

Os acidentes de trânsito são uma das principais causas de morte e lesões em todo o mundo. Eles ocorrem em vias urbanas e rodovias e envolvem veículos motorizados, ciclistas e pedestres.

- **Colisões:** Podem ser frontais, laterais ou traseiras e são causadas por imprudência, excesso de velocidade e desrespeito às sinalizações.

- **Atropelamentos:** Envolvem pedestres e ocorrem principalmente devido à falta de atenção dos motoristas ou à travessia inadequada das vias.

- **Capotamentos:** Resultam da perda de controle do veículo, frequentemente devido a excesso de velocidade ou condições adversas da via.

- **Acidentes com Motocicletas:** Motociclistas são particularmente vulneráveis devido à falta de proteção em comparação com veículos fechados.

- **Problemas Mecânicos:** Falhas nos freios, pneus e outros componentes do veículo podem levar a acidentes graves.

Para reduzir a incidência de acidentes de trânsito, é crucial promover a educação no trânsito, implementar políticas rigorosas de fiscalização e manutenção das vias, além de incentivar o uso de equipamentos de segurança, como cintos de segurança e capacetes.

— Medidas de Prevenção

No Ambiente Doméstico

Prevenir acidentes domésticos envolve a adoção de diversas medidas que garantam a segurança de todos os moradores da casa, especialmente crianças e idosos, que são mais vulneráveis.

- **Organização e Limpeza:** Manter a casa organizada e limpa ajuda a evitar acidentes. Objetos espalhados pelo chão podem causar quedas, especialmente em corredores e escadas.

- **Equipamentos de Segurança:** Instalar grades de proteção em escadas, trancas de segurança em janelas e proteções em tomadas elétricas.

- **Armazenamento Adequado:** Produtos de limpeza, medicamentos e objetos cortantes devem ser guardados fora do alcance de crianças e em locais apropriados.

- **Supervisão Constante:** Crianças devem ser constantemente supervisionadas, especialmente em áreas como cozinha, banheiro e quintal.

- **Instalações Adequadas:** Certificar-se de que todas as instalações elétricas e de gás estão em boas condições. Equipamentos como fogões e aquecedores devem ser manuseados com cuidado.

- **Educação:** Ensinar crianças e outros moradores sobre os perigos potenciais e como evitá-los.

No Ambiente de Trabalho

A segurança no ambiente de trabalho é fundamental para a saúde e bem-estar dos trabalhadores. Empresas e empregadores têm a responsabilidade de proporcionar um ambiente seguro e de promover a cultura da prevenção.

- **Treinamento e Capacitação:** Realizar treinamentos periódicos sobre segurança no trabalho e uso correto dos equipamentos de proteção individual (EPIs).

- **Uso de EPIs:** Equipamentos como capacetes, luvas, óculos de proteção e calçados de segurança devem ser obrigatórios conforme as atividades realizadas.

- **Manutenção de Equipamentos:** Máquinas e ferramentas devem ser regularmente inspecionadas e mantidas em condições adequadas de uso.

- **Sinalização:** Áreas perigosas devem ser devidamente sinalizadas e isoladas, se necessário.

- **Ergonomia:** Adequar as condições de trabalho às necessidades ergonômicas dos trabalhadores para evitar lesões por esforço repetitivo e outros problemas de saúde.

- **Procedimentos de Emergência:** Estabelecer planos de emergência e realizar simulações para preparar os trabalhadores em caso de acidentes.

No Trânsito

A segurança no trânsito depende tanto das condições das vias quanto do comportamento dos condutores e pedestres. Medidas de prevenção são essenciais para reduzir o número de acidentes e salvar vidas.

- **Respeito às Leis de Trânsito:** Condutores devem seguir as sinalizações, limites de velocidade e outras regras de trânsito.

- **Uso de Equipamentos de Segurança:** Cintos de segurança, capacetes e cadeirinhas para crianças são essenciais para proteger os ocupantes do veículo.

- **Manutenção do Veículo:** Realizar manutenções regulares no veículo, verificando freios, pneus, luzes e outros componentes importantes.

- **Educação no Trânsito:** Promover campanhas educativas para conscientizar sobre a importância de comportamentos seguros, como não dirigir sob o efeito de álcool ou drogas.

- **Infraestrutura Adequada:** Melhorar as condições das vias, com boa sinalização, iluminação e manutenção regular para prevenir acidentes.

- **Tecnologia e Inovação:** Utilizar tecnologias como câmeras de segurança e radares para monitorar e controlar o tráfego.

Campanhas de Conscientização

- **Papel das Campanhas:** As campanhas de conscientização têm um papel crucial na prevenção de acidentes. Elas educam o público sobre os riscos e as medidas de segurança.