

AVISO IMPORTANTE: **Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?



- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- × Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- × Exercícios comentados para fixação do aprendizado.
- × Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:
Acesse agora: www.apostilasopcao.com.br

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.





SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS
CAMPOS - SÃO PAULO - SP**

**Assistente Técnico Em
Saúde - Técnico Em
Enfermagem**

EDITAL Nº 01/2025

**CÓD: OP-047MA-25
7908403573950**

Língua Portuguesa

1. Interpretação e Compreensão de texto	9
2. Organização estrutural dos texto	12
3. Marcas de textualidade: coesão, coerência	12
4. intertextualidade	15
5. Modos de organização discursiva: descrição, narração, exposição, argumentação e injunção; características específicas de cada modo; Tipos textuais: informativo, publicitário, propagandístico, normativo, didático e divinatório; características específicas de cada tipo; Textos literários e não literários.....	17
6. Estrutura da frase portuguesa: operações de deslocamento, substituição, modificação e correção	20
7. Problemas estruturais das frases	21
8. Norma culta	21
9. Pontuação e sinais gráficos	23
10. Organização sintática das frases: termos e orações; Ordem direta e inversa	28
11. Tipos de discurso; Tipologia da frase portuguesa	29
12. Registros de linguagem	30
13. Funções da linguagem	31
14. Elementos dos atos de comunicação	33
15. Estrutura e formação de palavras; Formas de abreviação	34
16. Classes de palavras; os aspectos morfológicos, sintáticos, semânticos e textuais de substantivos, adjetivos, artigos, numerais, pronomes, verbos, advérbios, conjunções e interjeições	35
17. Os modalizadores.....	44
18. Semântica: sentido próprio e figurado; antônimos, sinônimos, parônimos e hiperônimos; Polissemia e ambiguidade	44
19. Os dicionários: tipos; a organização de verbetes	46
20. Vocabulário: neologismos, arcaísmos, estrangeirismos; latinismos	53
21. Ortografia e acentuação gráfica.....	55
22. A crase	63

Matemática e Raciocínio Lógico

1. Conjuntos e suas operações, diagramas	69
2. Números inteiros, racionais e reais e suas operações	72
3. Proporcionalidade direta e inversa	77
4. Porcentagem e juros	79
5. Medidas de comprimento, área, volume, massa e tempo	82
6. Problemas de contagem e noções de probabilidade	85
7. Geometria básica: ângulos, triângulos, polígonos, distâncias, proporcionalidade, perímetro e área. Plano cartesiano: sistema de coordenadas, distância	90
8. Noções de estatística: média, moda, mediana e desvio padrão	98
9. Compreensão de dados apresentados em gráficos e tabelas	101
10. Lógica: proposições, conectivos, equivalências lógicas	103
11. Quantificadores e predicados	108

12. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliação das condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. formação de conceitos, discriminação de elementos.....	111
13. Compreensão e análise da lógica de uma situação, utilizando as funções intelectuais: raciocínio verbal	115
14. Raciocínio matemático.....	119
15. Raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal	124
16. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.....	128
17. Problemas de lógica e raciocínio.....	129

Atualidades (Digital)

1. Meio ambiente e sociedade: problemas, políticas públicas, organizações não governamentais, aspectos locais e aspectos globais.....	135
2. Descobertas e inovações científicas na atualidade e seus impactos na sociedade contemporânea	136
3. Mundo Contemporâneo: elementos de política internacional e brasileira	137
4. cultura internacional e cultura brasileira (música, literatura, artes, arquitetura, rádio, cinema, teatro, jornais, revistas e televisão).....	138
5. Elementos de economia internacional contemporânea; panorama da economia brasileira	139
6. Ética e cidadania	141
7. Relações humanas no trabalho.....	143

Legislação em Saúde

1. Sistema Único de Saúde (SUS): princípios, diretrizes, estrutura e organização; políticas de saúde; Legislação básica do SUS; Lei nº 8.080/90 (dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências); Lei nº 8.142/90 (dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências); Participação e controle social	151
2. Estrutura e funcionamento das instituições e suas relações com os serviços de saúde.....	169
3. Níveis progressivos de assistência à saúde	171
4. Políticas públicas do SUS para gestão de recursos físicos, financeiros, materiais e humanos	172
5. Sistema de planejamento do SUS: estratégico e normativo	178
6. Direitos dos usuários do SUS	180
7. Ações e programas do SUS	181
8. Política Nacional de Humanização	184
9. Constituição Federal de 1988 - Título VIII - artigo 194 a 200	187
10. RDC nº 63, de 25 de novembro de 2011 (dispõe sobre os requisitos de boas práticas de funcionamento para os Serviços de Saúde).....	188
11. Resolução CNS nº 553/2017 (dispõe sobre a carta dos direitos e deveres da pessoa usuária da saúde).....	192
12. RDC nº 36, de 25 de julho de 2013 (institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências).....	197

Conhecimentos Específicos

Assistente Técnico Em Saúde - Técnico Em Enfermagem

1. Noções de anatomia e fisiologia	203
2. Fundamentos de Enfermagem: técnicas básicas	223
3. Enfermagem médico-cirúrgica; Assistência de enfermagem em Doenças Transmissíveis	237
4. Atuação de enfermagem em Centro Cirúrgico de Central de Material.....	241
5. Noções de vacinação; Programas de vacinação, técnicas de imunização/vacinação e de aplicação de imunobiológicos; defesa do organismo, conceito e tipo de imunidade	265
6. Assistência de enfermagem em distúrbios crônico-degenerativos: respiratórios, cardiovasculares, gastrointestinais, musculoesqueléticos	270
7. Enfermagem Materno-Infantil e Pediatria: atendimento de enfermagem à saúde materno-infantil e pediatria: pré-natal, parto e puerpério e período neonatal	275
8. Enfermagem de urgência e emergência: primeiros socorros	284
9. Política Nacional de Humanização: cuidado respeitando o cliente/paciente nos seus direitos e na sua individualidade	299
10. Análise de riscos ambientais e medidas básicas de proteção de trabalhadores que atuam em estabelecimentos de saúde....	301
11. Uso de equipamentos de proteção individual e coletiva	305
12. Cuidados de enfermagem a indivíduos, famílias, grupos sociais e comunidades, durante todo o processo vital, desenvolvendo atividades de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação	310
13. Princípios ergonômicos na realização do trabalho	316
14. Ações que promovam a prevenção e o controle de doenças infectocontagiosas e/ou crônicas	319
15. Estrutura, organização e funcionamento da Enfermagem dentro das instituições de saúde	320
16. Sinais e sintomas que indicam distúrbios clínicos e psicológicos e suas complicações no organismo avaliando a sua gravidade	321
17. Técnicas de acondicionamento, identificação, guarda, conservação, manuseio e descarte de resíduos sólidos e material biológico.....	322
18. Importância dos registros relativos aos procedimentos de enfermagem.....	325
19. Caracterizar medidas antropométricas e sinais vitais e reconhecer a importância das mesmas na avaliação da saúde do cliente/paciente	327
20. Cuidados de enfermagem na administração de medicamentos.....	341
21. Normas e rotinas de trabalho das unidades de atendimento, assim como o funcionamento e utilização de equipamentos e materiais específicos	347
22. Medidas e ações para evitar a contaminação e disseminação do Coronavírus (SARS-Covid-2) e/ou outros microrganismos ..	348
23. Legislação do SUS: Lei nº 8080/1990 e suas alterações; Lei nº 8.142/1990 e suas alterações.....	349
24. Deontologia de Enfermagem: Lei do exercício profissional	349
25. Trabalho em equipe	360

INTERPRETAÇÃO E COMPREENSÃO DE TEXTO

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades essenciais para que a comunicação alcance seu objetivo de forma eficaz. Em diversos contextos, como na leitura de livros, artigos, propagandas ou imagens, é necessário que o leitor seja capaz de entender o conteúdo proposto e, além disso, atribuir significados mais amplos ao que foi lido ou visto.

Para isso, é importante distinguir os conceitos de compreensão e interpretação, bem como reconhecer que um texto pode ser verbal (composto por palavras) ou não-verbal (constituído por imagens, símbolos ou outros elementos visuais).

Compreender um texto implica decodificar sua mensagem explícita, ou seja, captar o que está diretamente apresentado. Já a interpretação vai além da compreensão, exigindo que o leitor utilize seu repertório pessoal e conhecimentos prévios para gerar um sentido mais profundo do texto. Dessa forma, dominar esses dois processos é essencial não apenas para a leitura cotidiana, mas também para o desempenho em provas e concursos, onde a análise de textos e imagens é frequentemente exigida.

Essa distinção entre compreensão e interpretação é crucial, pois permite ao leitor ir além do que está explícito, alcançando uma leitura mais crítica e reflexiva.

CONCEITO DE COMPREENSÃO

A compreensão de um texto é o ponto de partida para qualquer análise textual. Ela representa o processo de decodificação da mensagem explícita, ou seja, a habilidade de extrair informações diretamente do conteúdo apresentado pelo autor, sem a necessidade de agregar inferências ou significados subjetivos. Quando compreendemos um texto, estamos simplesmente absorvendo o que está dito de maneira clara, reconhecendo os elementos essenciais da comunicação, como o tema, os fatos e os argumentos centrais.

► A Compreensão em Textos Verbais

Nos textos verbais, que utilizam a linguagem escrita ou falada como principal meio de comunicação, a compreensão passa pela habilidade de ler com atenção e reconhecer as estruturas linguísticas. Isso inclui:

▪ **Vocabulário**: O entendimento das palavras usadas no texto é fundamental. Palavras desconhecidas podem comprometer a compreensão, tornando necessário o uso de dicionários ou ferramentas de pesquisa para esclarecer o significado.

▪ **Sintaxe**: A maneira como as palavras estão organizadas em frases e parágrafos também influencia o processo de compreensão. Sentenças complexas, inversões sintáticas ou o uso de conectores como conjunções e preposições requerem atenção redobrada para garantir que o leitor compreenda as relações entre as ideias.

▪ **Coesão e coerência**: são dois pilares essenciais da compreensão. Um texto coeso é aquele cujas ideias estão bem conectadas, e a coerência se refere à lógica interna do texto, onde as ideias se articulam de maneira fluida e compreensível.

Ao realizar a leitura de um texto verbal, a compreensão exige a decodificação de todas essas estruturas. É a partir dessa leitura atenta e detalhada que o leitor poderá garantir que absorveu o conteúdo proposto pelo autor de forma plena.

► A Compreensão em Textos Não-Verbais

Além dos textos verbais, a compreensão se estende aos textos não-verbais, que utilizam símbolos, imagens, gráficos ou outras representações visuais para transmitir uma mensagem. Exemplos de textos não-verbais incluem obras de arte, fotografias, infográficos e até gestos em uma linguagem de sinais.

A compreensão desses textos exige uma leitura visual aguçada, na qual o observador decodifica os elementos presentes, como:

▪ **Cores**: As cores desempenham um papel comunicativo importante em muitos contextos, evocando emoções ou sugerindo informações adicionais. Por exemplo, em um gráfico, cores diferentes podem representar categorias distintas de dados.

▪ **Formas e símbolos**: Cada forma ou símbolo em um texto visual pode carregar um significado próprio, como sinais de trânsito ou logotipos de marcas. A correta interpretação desses elementos depende do conhecimento prévio do leitor sobre seu uso.

▪ **Gestos e expressões**: Em um contexto de comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou em uma apresentação oral acompanhada de gestos, a compreensão se dá ao identificar e entender as nuances de cada movimento.

► Fatores que Influenciam a Compreensão

A compreensão, seja de textos verbais ou não-verbais, pode ser afetada por diversos fatores, entre eles:

▪ **Conhecimento prévio**: Quanto mais familiarizado o leitor estiver com o tema abordado, maior será sua capacidade de compreender o texto. Por exemplo, um leitor que já conhece o contexto histórico de um fato poderá compreender melhor uma notícia sobre ele.

▪ **Contexto**: O ambiente ou a situação em que o texto é apresentado também influencia a compreensão. Um texto jornalístico, por exemplo, traz uma mensagem diferente dependendo de seu contexto histórico ou social.

▪ **Objetivos da leitura**: O propósito com o qual o leitor aborda o texto impacta a profundidade da compreensão. Se a leitura for para estudo, o leitor provavelmente será mais minucioso do que em uma leitura por lazer.

► **Compreensão como Base para a Interpretação**

A compreensão é o primeiro passo no processo de leitura e análise de qualquer texto. Sem uma compreensão clara e objetiva, não é possível seguir para uma etapa mais profunda, que envolve a interpretação e a formulação de inferências. Somente após a decodificação do que está explicitamente presente no texto, o leitor poderá avançar para uma análise mais subjetiva e crítica, onde ele começará a trazer suas próprias ideias e reflexões sobre o que foi lido.

Em síntese, a compreensão textual é um processo que envolve a decodificação de elementos verbais e não-verbais, permitindo ao leitor captar a mensagem essencial do conteúdo. Ela exige atenção, familiaridade com as estruturas linguísticas ou visuais e, muitas vezes, o uso de recursos complementares, como dicionários. Ao dominar a compreensão, o leitor cria uma base sólida para interpretar textos de maneira mais profunda e crítica.

► **Textos Verbais e Não-Verbais**

Na comunicação, os textos podem ser classificados em duas categorias principais: verbais e não-verbais. Cada tipo de texto utiliza diferentes recursos e linguagens para transmitir suas mensagens, sendo fundamental que o leitor ou observador saiba identificar e interpretar corretamente as especificidades de cada um.

► **Textos Verbais**

Os textos verbais são aqueles constituídos pela linguagem escrita ou falada, onde as palavras são o principal meio de comunicação. Eles estão presentes em inúmeros formatos, como livros, artigos, notícias, discursos, entre outros. A linguagem verbal se apoia em uma estrutura gramatical, com regras que organizam as palavras e frases para transmitir a mensagem de forma coesa e compreensível.

► **Características dos Textos Verbais:**

- **Estrutura Sintática:** As frases seguem uma ordem gramatical que facilita a decodificação da mensagem.
- **Uso de Palavras:** As palavras são escolhidas com base em seu significado e função dentro do texto, permitindo ao leitor captar as ideias expressas.
- **Coesão e Coerência:** A conexão entre frases, parágrafos e ideias deve ser clara, para que o leitor compreenda a linha de raciocínio do autor.

Exemplos de textos verbais incluem:

- **Livros e artigos:** Onde há um desenvolvimento contínuo de ideias, apoiado em argumentos e explicações detalhadas.
- **Diálogos e conversas:** Que utilizam a oralidade para interações mais diretas e dinâmicas.
- **Panfletos e propagandas:** Usam a linguagem verbal de forma concisa e direta para transmitir uma mensagem específica.

A compreensão de um texto verbal envolve a decodificação de palavras e a análise de como elas se conectam para construir significado. É essencial que o leitor identifique o tema, os argumentos centrais e as intenções do autor, além de perceber possíveis figuras de linguagem ou ambiguidades.

TEXTOS NÃO-VERBAIS

Os textos não-verbais utilizam elementos visuais para se comunicar, como imagens, símbolos, gestos, cores e formas. Embora não usem palavras diretamente, esses textos transmitem mensagens completas e são amplamente utilizados em contextos visuais, como artes visuais, placas de sinalização, fotografias, entre outros.

► **Características dos Textos Não-Verbais:**

- **Imagens e símbolos:** Carregam significados culturais e contextuais que devem ser reconhecidos pelo observador.
- **Cores e formas:** Podem ser usadas para evocar emoções ou destacar informações específicas. Por exemplo, a cor vermelha em muitos contextos pode representar perigo ou atenção.
- **Gestos e expressões:** Na comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou na expressão facial, o corpo desempenha o papel de transmitir a mensagem.

Exemplos de textos não-verbais incluem:

- **Obras de arte:** Como pinturas ou esculturas, que comunicam ideias, emoções ou narrativas através de elementos visuais.
- **Sinais de trânsito:** Que utilizam formas e cores para orientar os motoristas, dispensando a necessidade de palavras.
- **Infográficos:** Combinações de gráficos e imagens que transmitem informações complexas de forma visualmente acessível.

A interpretação de textos não-verbais exige uma análise diferente da dos textos verbais. É necessário entender os códigos visuais que compõem a mensagem, como as cores, a composição das imagens e os elementos simbólicos utilizados. Além disso, o contexto cultural é crucial, pois muitos símbolos ou gestos podem ter significados diferentes dependendo da região ou da sociedade em que são usados.

RELAÇÃO ENTRE TEXTOS VERBAIS E NÃO-VERBAIS

Embora sejam diferentes em sua forma, textos verbais e não-verbais frequentemente se complementam. Um exemplo comum são as propagandas publicitárias, que utilizam tanto textos escritos quanto imagens para reforçar a mensagem. Nos livros ilustrados, as imagens acompanham o texto verbal, ajudando a criar um sentido mais completo da história ou da informação.

Essa integração de elementos verbais e não-verbais é amplamente utilizada para aumentar a eficácia da comunicação, tornando a mensagem mais atraente e de fácil entendimento. Nos textos multimodais, como nos sites e nas redes sociais, essa combinação é ainda mais evidente, visto que o público interage simultaneamente com palavras, imagens e vídeos, criando uma experiência comunicativa rica e diversificada.

IMPORTÂNCIA DA DECODIFICAÇÃO DOS DOIS TIPOS DE TEXTO

Para que a comunicação seja bem-sucedida, é essencial que o leitor ou observador saiba decodificar tanto os textos verbais quanto os não-verbais. Nos textos verbais, a habilidade de compreender palavras, estruturas e contextos é crucial. Já nos textos não-verbais, é fundamental interpretar corretamente os símbolos, gestos e elementos visuais, compreendendo suas nuances culturais e suas intenções comunicativas.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

CONJUNTOS E SUAS OPERAÇÕES, DIAGRAMAS

Um conjunto é uma coleção de objetos, chamados elementos, que possuem uma propriedade comum ou que satisfazem determinada condição.

Representação de um conjunto

Podemos representar um conjunto de várias maneiras.

ATENÇÃO: Indicamos os conjuntos utilizando as letras maiúsculas e os elementos destes conjuntos por letras minúsculas.

Vejam os:

1) os elementos do conjunto são colocados entre chaves separados por vírgula, ou ponto e vírgula.

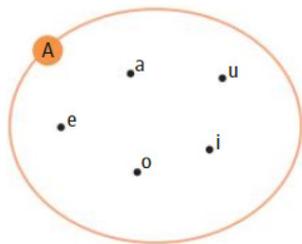
$$A = \{a, e, i, o, u\}$$

2) os elementos do conjunto são representados por uma ou mais propriedades que os caracterize.

$$A = \{x \mid x \text{ é vogal do nosso alfabeto}\}$$

Este símbolo significa tal que.

3) os elementos do conjunto são representados por meio de um esquema denominado diagrama de Venn.



Relação de pertinência

Usamos os símbolos \in (pertence) e \notin (não pertence) para relacionar se um elemento faz parte ou não do conjunto.

Tipos de Conjuntos

– **Conjunto Universo:** reunião de todos os conjuntos que estamos trabalhando.

– **Conjunto Vazio:** é aquele que não possui elementos. Representa-se por \emptyset ou, simplesmente $\{ \}$.

– **Conjunto Unitário:** possui apenas um único elemento.

– **Conjunto Finito:** quando podemos enumerar todos os seus elementos.

– **Conjunto Infinito:** contrário do finito.

Relação de inclusão

É usada para estabelecer relação entre conjuntos com conjuntos, verificando se um conjunto é subconjunto ou não de outro conjunto. Usamos os seguintes símbolos de inclusão:

\subset	está contido
\supset	contém
$\not\subset$	não está contido
$\not\supset$	não contém

Igualdade de conjuntos

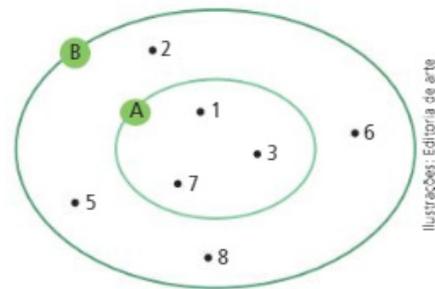
Dois conjuntos A e B são IGUAIS, indicamos $A = B$, quando possuem os mesmos elementos.

Dois conjuntos A e B são DIFERENTES, indicamos por $A \neq B$, se pelo menos UM dos elementos de um dos conjuntos NÃO pertence ao outro.

Subconjuntos

Quando todos os elementos de um conjunto A são também elementos de um outro conjunto B, dizemos que A é subconjunto de B.

Exemplo: $A = \{1,3,7\}$ e $B = \{1,2,3,5,6,7,8\}$.



Os elementos do conjunto A **estão contidos** no conjunto B.

ATENÇÃO:

1) Todo conjunto A é subconjunto dele próprio;
2) O conjunto vazio, por convenção, é subconjunto de qualquer conjunto;

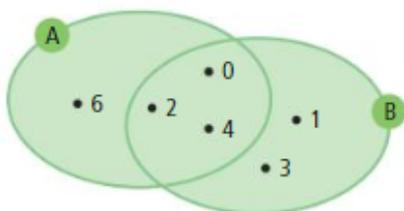
3) O conjunto das partes é o conjunto formado por todos os subconjuntos de A.

4) O número de seu subconjunto é dado por: 2^n ; onde n é o número de elementos desse conjunto.

Operações com Conjuntos

Tomando os conjuntos: $A = \{0,2,4,6\}$ e $B = \{0,1,2,3,4\}$, como exemplo, vejamos:

– **União de conjuntos:** é o conjunto formado por todos os elementos que pertencem a A ou a B. Representa-se por $A \cup B$. Simbolicamente: $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ ou } x \in B\}$. Exemplo:

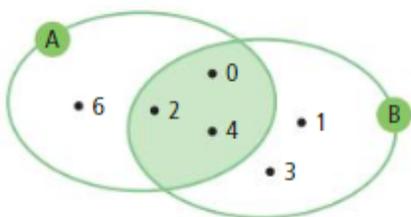


A parte pintada dos conjuntos indica $A \cup B$.

$$A \cup B = \{0, 1, 2, 3, 4, 6\}$$

Lê-se: A união B ou A reunião B.

– **Intersecção de conjuntos:** é o conjunto formado por todos os elementos que pertencem, simultaneamente, a A e a B. Representa-se por $A \cap B$. Simbolicamente: $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \in B\}$



A parte pintada dos conjuntos indica $A \cap B$.

$$A \cap B = \{0, 2, 4\}$$

Lê-se: A intersecção B.

OBSERVAÇÃO: Se $A \cap B = \emptyset$, dizemos que A e B são conjuntos disjuntos.

Propriedades da união e da intersecção de conjuntos

1ª) Propriedade comutativa

$A \cup B = B \cup A$ (comutativa da união)

$A \cap B = B \cap A$ (comutativa da intersecção)

2ª) Propriedade associativa

$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$ (associativa da união)

$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$ (associativa da intersecção)

3ª) Propriedade distributiva

$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$ (distributiva da intersecção em relação à união)

$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$ (distributiva da união em relação à intersecção)

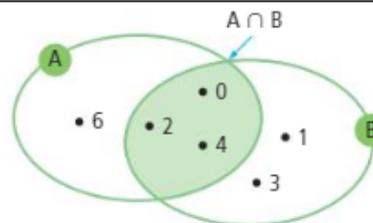
4ª) Propriedade

Se $A \subset B$, então $A \cup B = B$ e $A \cap B = A$, então $A \subset B$

Número de Elementos da União e da Intersecção de Conjuntos

E dado pela fórmula abaixo:

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



$$n(A \cup B) = 4 + 5 - 3 \Rightarrow n(A \cup B) = 6$$

Exemplo:

(CÂMARA DE SÃO PAULO/SP – TÉCNICO ADMINISTRATIVO – FCC) Dos 43 vereadores de uma cidade, 13 deles não se inscreveram nas comissões de Educação, Saúde e Saneamento Básico. Sete dos vereadores se inscreveram nas três comissões citadas. Doze deles se inscreveram apenas nas comissões de Educação e Saúde e oito deles se inscreveram apenas nas comissões de Saúde e Saneamento Básico. Nenhum dos vereadores se inscreveu em apenas uma dessas comissões. O número de vereadores inscritos na comissão de Saneamento Básico é igual a

- (A) 15.
- (B) 21.
- (C) 18.
- (D) 27.
- (E) 16.

Resolução:

De acordo com os dados temos:

7 vereadores se inscreveram nas 3.

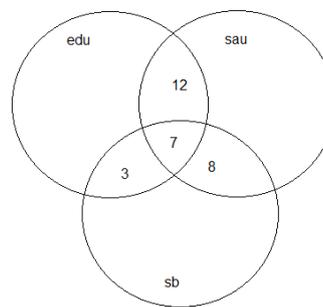
APENAS 12 se inscreveram em educação e saúde (o 12 não deve ser tirado de 7 como costuma fazer nos conjuntos, pois ele já desconsidera os que se inscreveram nos três)

APENAS 8 se inscreveram em saúde e saneamento básico.

São 30 vereadores que se inscreveram nessas 3 comissões, pois 13 dos 43 não se inscreveram.

Portanto, $30 - 7 - 12 - 8 = 3$

Se inscreveram em educação e saneamento 3 vereadores.



Em saneamento se inscreveram: $3 + 7 + 8 = 18$

Resposta: C

MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE: PROBLEMAS, POLÍTICAS PÚBLICAS, ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS, ASPECTOS LOCAIS E ASPECTOS GLOBAIS

A Relação Entre Sociedade e Meio Ambiente

A relação entre a sociedade humana e o meio ambiente é complexa, interdependente e historicamente marcada por desequilíbrios. Desde as primeiras civilizações, o ser humano transformou o espaço natural para atender às suas necessidades — inicialmente de forma pontual e equilibrada. No entanto, com a Revolução Industrial, o ritmo de exploração dos recursos naturais aumentou consideravelmente, resultando em sérias consequências ambientais.

Hoje, vivemos um paradoxo: ao mesmo tempo em que a sociedade depende dos recursos naturais para sobreviver e se desenvolver, suas atividades econômicas e padrões de consumo contribuem para a degradação ambiental. Essa realidade levou ao surgimento de uma nova consciência, baseada na ideia de sustentabilidade, ou seja, o uso racional dos recursos naturais para garantir qualidade de vida às gerações presentes e futuras.

Essa tomada de consciência ambiental se intensificou a partir da década de 1970, com eventos como a Conferência de Estocolmo (1972), a Eco-92 (Rio de Janeiro, 1992), e mais recentemente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU.

Principais Problemas Ambientais Atuais

A degradação ambiental é visível em diferentes escalas — do local ao global — e afeta diretamente a qualidade de vida das populações. Entre os principais problemas ambientais enfrentados hoje, destacam-se:

Desmatamento e Mudanças Climáticas

A retirada da vegetação nativa, especialmente em biomas como a Amazônia e o Cerrado, provoca perda de biodiversidade e altera o equilíbrio do clima. O desmatamento contribui para a emissão de gases de efeito estufa, acelerando o processo de aquecimento global.

Poluição do Ar, da Água e do Solo

A poluição atmosférica, gerada principalmente pela queima de combustíveis fósseis e por atividades industriais, afeta a saúde humana e intensifica o efeito estufa. Já a contaminação das águas e dos solos compromete ecossistemas inteiros e limita o acesso da população à água potável e alimentos seguros.

Crise Hídrica

O uso descontrolado dos recursos hídricos, aliado à poluição e às mudanças climáticas, tem gerado escassez de água em várias regiões do planeta, inclusive no Brasil. A crise hídrica não é apenas um problema ambiental, mas também social, político e econômico.

Urbanização Desordenada

O crescimento das cidades, muitas vezes sem planejamento adequado, resulta em ocupações irregulares, falta de saneamento básico, aumento de resíduos sólidos e vulnerabilidade a desastres ambientais como enchentes e deslizamentos.

Políticas Públicas Ambientais

Diante da gravidade dos problemas ambientais, os governos têm adotado políticas públicas para proteger o meio ambiente e promover o desenvolvimento sustentável.

Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)

Criada em 1981, a PNMA estabelece os princípios e diretrizes da legislação ambiental brasileira. Seus principais instrumentos incluem o licenciamento ambiental, a avaliação de impacto ambiental (AIA), e o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), que articula órgãos federais, estaduais e municipais.

Licenciamento Ambiental

Trata-se de um procedimento administrativo que autoriza, condiciona ou proíbe a instalação e operação de atividades potencialmente poluidoras. É um instrumento essencial para prevenir danos ao meio ambiente.

Acordos e Compromissos Internacionais

O Brasil é signatário de diversos acordos ambientais, como o Acordo de Paris, que estabelece metas de redução na emissão de gases de efeito estufa. Também participa de convenções sobre biodiversidade, desertificação e proteção das florestas tropicais.

Desafios na Aplicação

Apesar dos avanços legais, a efetividade das políticas públicas ainda enfrenta desafios como a fiscalização precária, a falta de recursos e a pressão de interesses econômicos, o que dificulta a implementação plena das leis ambientais.

Organizações Não Governamentais e Ativismo Ambiental

As ONGs ambientais têm papel fundamental na defesa da natureza, na fiscalização do poder público e na conscientização da sociedade.

Exemplos de ONGs Ativas

- Greenpeace: Atua globalmente em campanhas contra o desmatamento, energia suja e poluição dos oceanos.
- WWF (Fundo Mundial para a Natureza): Trabalha pela conservação da biodiversidade e pelo uso sustentável dos recursos naturais.
- SOS Mata Atlântica: Foca na proteção da Mata Atlântica, promovendo reflorestamento e educação ambiental.

Participação da Sociedade Civil

A mobilização da sociedade é fundamental para pressionar governos e empresas a adotarem práticas sustentáveis. O ativismo ambiental tem ganhado força por meio das redes sociais, protestos, ações judiciais e educação popular.

Educação Ambiental

A conscientização desde a infância é essencial para formar cidadãos engajados na proteção do meio ambiente. A educação ambiental é prevista na Constituição de 1988 e na Lei nº 9.795/1999.

Aspectos Locais e Globais da Questão Ambiental

Problemas Ambientais Regionais

Em nível local, muitos municípios brasileiros enfrentam sérios problemas como falta de saneamento, lixo acumulado, queimadas em áreas rurais e ocupação irregular de encostas. Esses problemas geram impactos diretos na saúde e segurança das populações.

Questões Globais

Problemas como aquecimento global, degelo das calotas polares, elevação do nível do mar e acidificação dos oceanos afetam o planeta como um todo. A interdependência entre países é evidente: a emissão de poluentes em uma região pode ter consequências em outras partes do mundo.

Justiça Ambiental

Populações pobres e vulneráveis geralmente são as mais afetadas pelos danos ambientais, seja pela exposição à poluição ou pela falta de acesso a recursos básicos. Isso gera desigualdade socioambiental, exigindo políticas públicas que promovam justiça ambiental.

Ações Locais com Impacto Global

Pequenas ações, como o uso consciente de água, reciclagem de resíduos ou preservação de matas ciliares, têm impacto positivo global. Da mesma forma, decisões globais influenciam políticas e práticas locais.

DESCOBERTAS E INOVAÇÕES CIENTÍFICAS NA ATUALIDADE E SEUS IMPACTOS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

A Ciência como Força Transformadora da Sociedade

A ciência sempre teve papel central no progresso da humanidade. Desde a descoberta do fogo até a criação da internet, o conhecimento científico moldou a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. No século XXI, esse processo se tornou ainda mais acelerado, com inovações que transformam profundamente a sociedade em períodos de tempo cada vez mais curtos.

Hoje, as descobertas científicas não se limitam a laboratórios ou universidades: elas afetam diretamente nosso cotidiano, nossa saúde, nossa economia e até nossa forma de pensar o mundo. Tecnologias como inteligência artificial, vacinas de RNA, energias renováveis, entre outras, representam marcos de um novo tempo, no qual a inovação é uma ferramenta essencial para o desenvolvimento sustentável e a superação de desafios globais, como a pandemia, a crise climática e a desigualdade social.

Assim, compreender o papel atual da ciência é também compreender os rumos da sociedade contemporânea.

Principais Áreas de Avanço Científico na Atualidade

A ciência contemporânea é altamente interdisciplinar e colabora com diversos setores. Entre os principais campos de descobertas e inovações recentes, destacam-se:

Saúde

O desenvolvimento das vacinas de RNA mensageiro (mRNA), como as aplicadas contra a COVID-19, marcou uma revolução na imunização. Além disso, cresce a aplicação da medicina personalizada, que utiliza o mapeamento genético para tratamentos mais eficazes e direcionados a cada indivíduo.

Tecnologia

A inteligência artificial (IA) tem ampliado suas aplicações: da automação industrial à medicina diagnóstica, passando por sistemas de recomendação em plataformas digitais. A computação quântica promete revolucionar a capacidade de processamento e resolução de problemas complexos.

Meio Ambiente

Pesquisas em energias renováveis (como solar, eólica e hidrogênio verde) são fundamentais no combate às mudanças climáticas. A biotecnologia ambiental, por sua vez, atua na recuperação de áreas degradadas e na redução da poluição.

Exploração Espacial

Missões para exploração de Marte, como as da NASA e da SpaceX, e o uso de telescópios de nova geração, como o James Webb, estão ampliando nossa compreensão sobre o universo, as origens da vida e as condições de outros planetas.

Impactos Positivos das Inovações Científicas

As descobertas científicas têm gerado avanços significativos em diversas áreas:

Saúde e Qualidade de Vida

Novas terapias, técnicas de diagnóstico precoce e vacinas permitem maior controle de doenças antes consideradas graves ou fatais, ampliando a expectativa de vida e melhorando a qualidade dos serviços de saúde.

Educação e Informação

A popularização da internet e das plataformas digitais possibilitou o acesso democrático ao conhecimento, por meio de cursos online, bibliotecas virtuais e ferramentas de aprendizado remoto.

Trabalho e Produtividade

A tecnologia promove novas formas de trabalho, como o home office, e permite maior automação de tarefas repetitivas, elevando a produtividade em diversos setores.

Meio Ambiente e Sustentabilidade

As inovações contribuem com soluções para a crise ambiental: materiais biodegradáveis, reciclagem inteligente, monitoramento climático e agricultura de precisão são exemplos disso.

Desafios Éticos e Sociais das Novas Tecnologias

Apesar dos benefícios, as inovações científicas também trazem dilemas éticos e sociais:

LEGISLAÇÃO EM SAÚDE

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS): PRINCÍPIOS, DIRETRIZES, ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO; POLÍTICAS DE SAÚDE; LEGISLAÇÃO BÁSICA DO SUS; LEI Nº 8.080/90 (DISPÕE SOBRE AS CONDIÇÕES PARA A PROMOÇÃO, PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DA SAÚDE, A ORGANIZAÇÃO E O FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS CORRESPONDENTES E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS); LEI Nº 8.142/90 (DISPÕE SOBRE A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE NA GESTÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) E SOBRE AS TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS DE RECURSOS FINANCEIROS NA ÁREA DA SAÚDE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS); PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL

O Sistema Único de Saúde (SUS) é reconhecido como um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo. Criado pela Constituição Federal de 1988, o SUS tem como base o princípio de que a saúde é um direito de todos e um dever do Estado. Esse marco legal estabeleceu um modelo que visa garantir o acesso universal e gratuito a serviços de saúde, abrangendo desde a atenção básica até procedimentos de alta complexidade.

No entanto, garantir que um sistema dessa magnitude funcione de maneira eficiente não é uma tarefa simples. A gestão do SUS envolve a coordenação de milhares de unidades de saúde, a administração de grandes volumes de recursos financeiros e humanos, além de lidar com as demandas e necessidades de uma população diversa e extensa como a brasileira. Para isso, é essencial que os princípios e diretrizes do sistema sejam observados com rigor, permitindo que a saúde pública atenda suas finalidades com qualidade e equidade.

A gestão do SUS é um tema central para aqueles que buscam compreender como se dá o funcionamento dos serviços de saúde no Brasil, especialmente no contexto de concursos públicos. Conhecer sua estrutura organizacional, as formas de financiamento, os mecanismos de controle e avaliação, bem como os desafios enfrentados pelo sistema, é fundamental para entender como ele opera e como pode ser melhorado.

— Princípios e Diretrizes do SUS

O Sistema Único de Saúde (SUS) é regido por uma série de princípios e diretrizes que orientam sua organização e funcionamento. Esses elementos fundamentais foram estabelecidos pela Constituição Federal e pela Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080/1990), com o intuito de garantir que o sistema seja capaz de atender às necessidades de saúde da população de maneira justa e eficaz. A compreensão desses princípios é essencial para entender como o SUS é gerido e como ele busca assegurar o direito à saúde.

Princípios Doutrinários

Os princípios doutrinários são aqueles que orientam o conceito e os objetivos fundamentais do SUS. Eles estabelecem as bases éticas e filosóficas que guiam a prestação de serviços de saúde no Brasil. Os três principais princípios doutrinários do SUS são:

– **Universalidade:** Esse princípio determina que todos os cidadãos têm direito ao acesso aos serviços de saúde, independentemente de sua condição socioeconômica, idade ou localização geográfica. A universalidade implica que o SUS deve estar disponível para todos, sem discriminação, garantindo a saúde como um direito humano básico.

– **Integralidade:** A integralidade refere-se à oferta de cuidados de saúde de forma completa, ou seja, levando em conta todos os aspectos das necessidades de saúde dos indivíduos. Esse princípio visa garantir que os serviços prestados não sejam fragmentados, mas abordem as diversas dimensões da saúde, desde a prevenção até a reabilitação, considerando o indivíduo como um todo.

– **Equidade:** Diferente de igualdade, a equidade implica que os recursos e serviços de saúde devem ser distribuídos de acordo com as necessidades específicas de cada indivíduo ou grupo. A ideia é que aqueles que mais necessitam de cuidados, como populações vulneráveis, tenham prioridade no acesso aos serviços. Isso busca corrigir as desigualdades sociais e regionais no acesso à saúde.

Diretrizes Organizativas

Além dos princípios doutrinários, o SUS é organizado de acordo com diretrizes que orientam como o sistema deve ser estruturado e gerido em todo o território nacional. Essas diretrizes garantem que o SUS funcione de forma eficiente, descentralizada e participativa. As principais diretrizes organizativas são:

– **Descentralização:** A descentralização tem como objetivo distribuir as responsabilidades pela gestão do SUS entre as três esferas de governo: federal, estadual e municipal. Isso permite que as decisões sejam tomadas mais próximas da população, levando em conta as necessidades locais. A descentralização fortalece a autonomia dos estados e municípios na organização dos serviços de saúde.

– **Regionalização:** O princípio da regionalização implica que os serviços de saúde devem ser organizados de maneira a garantir a articulação entre os diferentes níveis de complexidade, desde a atenção básica até os serviços de alta complexidade. A regionalização permite que as redes de atenção à saúde sejam organizadas por regiões, de forma a otimizar os recursos e evitar a duplicação de serviços, garantindo acesso eficiente e contínuo.

– **Hierarquização:** A hierarquização complementa a regionalização, definindo que os serviços de saúde devem estar organizados em níveis de complexidade, desde a atenção primária até os cuidados especializados. A ideia é que o paciente seja ini-

cialmente atendido na atenção básica, que funciona como porta de entrada, e seja encaminhado, conforme a necessidade, para outros níveis de atendimento.

– **Participação Social:** A participação da população na formulação e controle das políticas públicas de saúde é um dos pilares do SUS. Por meio dos conselhos e conferências de saúde, a sociedade tem o direito de influenciar e fiscalizar a gestão do sistema. Isso garante maior transparência e adequação das políticas de saúde às reais necessidades da população.

A Importância dos Princípios e Diretrizes para a Gestão do SUS

Os princípios e diretrizes do SUS não são apenas orientações abstratas, mas sim elementos que influenciam diretamente a gestão do sistema. A universalidade, por exemplo, impõe desafios para garantir que o sistema cubra toda a população de forma eficaz, enquanto a integralidade exige que os gestores pensem no atendimento de saúde de forma ampla, englobando todos os aspectos do bem-estar físico e mental.

A descentralização, regionalização e hierarquização, por sua vez, são diretrizes que impactam diretamente a organização dos serviços de saúde, tornando a gestão um processo complexo e dinâmico. A descentralização, por exemplo, exige uma coordenação eficaz entre as três esferas de governo, enquanto a regionalização e a hierarquização demandam um planejamento cuidadoso para garantir que os recursos e serviços sejam distribuídos de maneira equilibrada e eficiente entre as diferentes regiões e níveis de atendimento.

Por fim, a participação social é uma ferramenta poderosa de controle e aprimoramento da gestão, permitindo que a população atue diretamente na formulação e na fiscalização das políticas de saúde. A presença dos conselhos de saúde em todos os níveis de governo é um exemplo concreto de como a gestão do SUS pode ser mais transparente e democrática.

Com base nesses princípios e diretrizes, a gestão do SUS busca alcançar o equilíbrio entre a oferta de serviços de saúde, a eficiência na alocação de recursos e a garantia dos direitos dos cidadãos, sempre respeitando as características e necessidades específicas da população brasileira.

— Estrutura Organizacional do SUS

A estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS) foi concebida para garantir que os serviços de saúde cheguem de maneira eficiente e organizada a todos os brasileiros, respeitando a grande diversidade regional e as particularidades das necessidades de saúde da população.

Para isso, o SUS adota uma estrutura descentralizada e integrada, com responsabilidades compartilhadas entre os governos federal, estadual e municipal. Esse modelo busca equilibrar a coordenação central com a autonomia local, promovendo uma gestão mais próxima das realidades regionais.

Níveis de Gestão: Federal, Estadual e Municipal

A organização do SUS está baseada em três níveis de gestão: federal, estadual e municipal. Cada um desses níveis tem responsabilidades específicas, porém interdependentes, para garantir o funcionamento do sistema de forma articulada.

– Nível Federal:

O Ministério da Saúde é a instância central da gestão do SUS em nível federal. Ele é responsável por formular políticas públicas de saúde, definir diretrizes nacionais, financiar boa parte das atividades e serviços do SUS e coordenar ações de saúde pública em âmbito nacional. Além disso, o Ministério da Saúde supervisiona a execução dos programas de saúde e é responsável pela distribuição de recursos financeiros aos estados e municípios. Também coordena campanhas nacionais de saúde, como vacinação, e regulamenta a atuação das agências reguladoras, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

– Nível Estadual:

As Secretarias Estaduais de Saúde atuam como intermediárias entre o Ministério da Saúde e os municípios. Elas têm a responsabilidade de organizar a rede estadual de saúde, coordenando os serviços de média e alta complexidade, como hospitais regionais e unidades especializadas. Além disso, as secretarias estaduais colaboram com a gestão dos recursos destinados às regiões e supervisionam a aplicação das políticas de saúde nos municípios. Os estados também desempenham um papel crucial na regionalização dos serviços de saúde, organizando redes de atenção que integram municípios dentro de regiões específicas.

– Nível Municipal:

No nível municipal, as Secretarias Municipais de Saúde têm a responsabilidade pela gestão direta dos serviços de saúde na atenção básica, como Unidades Básicas de Saúde (UBS) e programas de saúde da família. Os municípios são os responsáveis mais próximos da população, coordenando ações de promoção, prevenção e assistência à saúde. A descentralização permite que as secretarias municipais adaptem as políticas de saúde às realidades locais, o que pode garantir uma maior eficiência e eficácia no atendimento às necessidades específicas da população.

Mecanismos de Articulação e Coordenação: A Comissão Intergestores Tripartite (CIT)

A gestão descentralizada do SUS demanda um alto nível de articulação entre as esferas federal, estadual e municipal. Para garantir essa coordenação, foi criada a Comissão Intergestores Tripartite (CIT). A CIT é um espaço de negociação permanente entre as três esferas de governo, onde são discutidas e pactuadas as responsabilidades e as diretrizes que orientam a execução das políticas de saúde.

A CIT é composta por representantes do Ministério da Saúde, do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). A principal função dessa comissão é garantir que as decisões sobre a gestão do SUS sejam tomadas de forma conjunta e pactuada, promovendo uma melhor integração entre os diferentes níveis de governo e facilitando a descentralização das ações e serviços de saúde.

Além da CIT, em cada estado existe uma Comissão Intergestores Bipartite (CIB), que tem função semelhante, mas atua na coordenação entre os níveis estadual e municipal. Esse mecanismo garante que as ações sejam adequadamente alinhadas, respeitando as particularidades de cada região.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Assistente Técnico Em Saúde

Técnico Em Enfermagem

NOÇÕES DE ANATOMIA E FISIOLOGIA

— Anatomia e fisiologia do sistema esquelético

Osteologia, em um sentido estrito e etimológico, refere-se ao estudo dos ossos. Em um sentido mais amplo, abrange o estudo das estruturas intimamente ligadas ou relacionadas aos ossos, que compõem o esqueleto.

Do ponto de vista da sobrevivência e da função do movimento, que é essencial para a locomoção, o foco recai sobre os Sistemas Esquelético, Muscular e Articular, que, juntos, formam o Aparelho Locomotor do organismo.

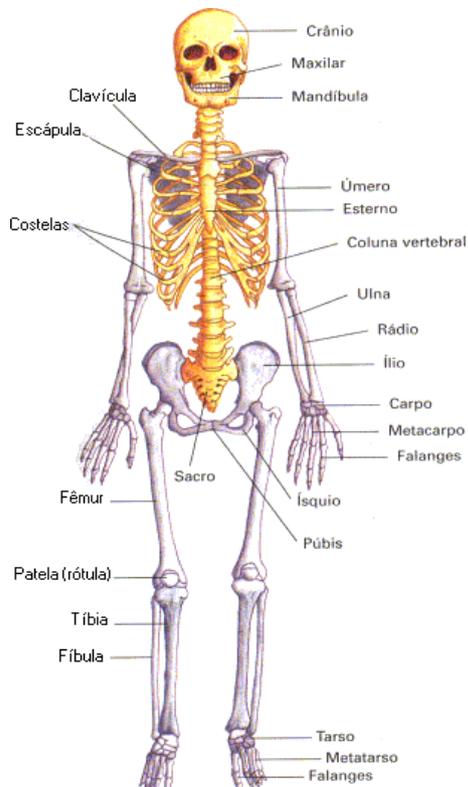


Imagem: AVANCINI & FAVARETTO. *Biologia – Uma abordagem evolutiva e ecológica*. Vol. 2. São Paulo, Ed. Moderna, 1997.

Além de proporcionar suporte ao corpo, o esqueleto desempenha o papel de proteger os órgãos internos e oferece pontos de fixação para os músculos. Ele é composto por elementos ósseos e articulações cartilaginosas, que, quando combinados, formam um sistema de alavancas controlado pelos músculos. O esqueleto de um indivíduo adulto consiste normalmente em 206 ossos, embora essa quantidade possa variar de acordo com

fatores como idade, características individuais e critérios de contagem. Em média, os ossos representam aproximadamente um quinto do peso total de um indivíduo saudável.

Fatores que influenciam na contagem de ossos:

a) **Fatores Etários:** da infância à velhice, há uma variação na quantidade de ossos.

b) **Fatores Individuais:** em alguns casos, pode haver persistência da divisão do osso frontal na fase adulta, e ossos adicionais podem ocorrer, levando a variações na contagem de ossos.

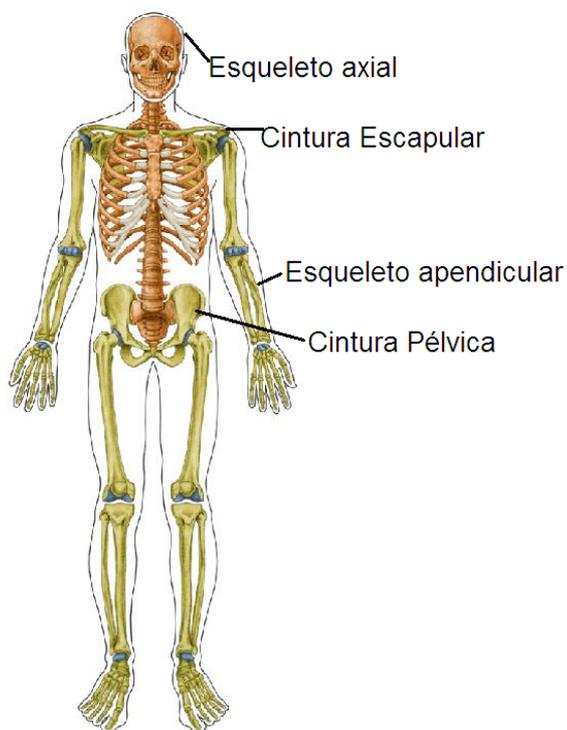
c) **Crítérios de Contagem:** às vezes, os anatomistas aplicam critérios pessoais ao contar ossos, como incluir ou excluir os ossos sesamóides ou os ossículos do ouvido médio.

O esqueleto humano pode ser dividido em duas partes:

– **Esqueleto axial:** localizado na parte média e formando o eixo central do corpo, esse componente inclui os ossos do crânio, da face, a coluna vertebral, as costelas e o esterno. Consiste em um total de 80 ossos, sendo 28 deles presentes no crânio e na face, 26 na coluna vertebral, e 24 costelas, além de um osso esterno e um osso hioide.

– **Esqueleto apendicular:** compreende a cintura escapular, constituída pelas escápulas e clavículas, a cintura pélvica, formada pelos ossos ilíacos (da bacia), e os esqueletos dos membros, que englobam os membros superiores (ou anteriores) e os membros inferiores (ou posteriores).

A conexão entre essas duas partes ocorre por meio de estruturas ósseas conhecidas como cinturas: a escapular ou torácica, formada pela escápula e clavícula, e a pélvica, composta pelos ossos do quadril, que incluem o ílio, o púbis e o ísquio.



TOMITA, Rúbia Yuri. *Atlas visual compacto do corpo humano*. 3. ed. São Paulo: Rideel, 2012

Os ossos são órgãos vitais no corpo humano, desempenhando um papel fundamental em sua ecologia. Cerca de 75% da estrutura óssea é composta por tecido ósseo. É importante ressaltar que os ossos são formados pela união de osteócitos, osteóide, sais minerais e vasos capilares, resultando no tecido ósseo, conhecido como osteônio.

a) A arquitetura dos ossos é composta por três principais componentes:

– **Substância compacta:** responsável por fornecer sustentação e apoio estrutural.

– **Substância esponjosa:** contribui para a capacidade do osso de se moldar e absorver impactos em caso de fraturas.

– **Canal medular:** este espaço aloja a medula óssea, que desempenha um papel crucial na produção de células sanguíneas. Os ossos desempenham diversas funções, como fornecer suporte para o corpo, servir como uma base mecânica para o movimento e produzir estruturas vitais para o organismo.

b) Esqueleto:

Esse termo pode parecer simplesmente a união dos ossos, mas, na realidade, vai muito além disso. Ele denota uma estrutura de suporte. Portanto, podemos descrever o esqueleto como o conjunto de ossos e cartilagens que se conectam para formar a estrutura de suporte do corpo, desempenhando diversas funções. Por sua vez, os ossos podem ser definidos como estruturas rígidas, variáveis em número, localização e forma, que, quando combinadas, constituem o esqueleto.

c) Funções do Esqueleto:

O esqueleto desempenha diversas funções, tais como:

– **Proteção:** atua como uma estrutura protetora para órgãos vitais, como o coração, pulmões e sistema nervoso central.

– **Sustentação:** fornece a estrutura e conformação básica para o corpo humano, mantendo-o ereto.

– **Armazenamento:** serve como local de armazenamento de íons de cálcio e potássio, essenciais para diversas funções do corpo.

– **Sistema de alavancas:** atua como um sistema de alavancas que permite o movimento do corpo e auxilia na locomoção.

– **Deslocamento:** possibilita o movimento do corpo, permitindo que os músculos realizem ações de locomoção e mobilidade.

Classificação dos ossos

Os ossos do corpo humano podem ser classificados com base em suas dimensões lineares, resultando em diferentes categorias:

– **Ossos longos:** caracterizados pelo comprimento consideravelmente maior do que a largura e a espessura. Possuem diáfise, extremidades conhecidas como epífises (uma distal e outra proximal) e medula óssea no interior. Além disso, apresentam uma cartilagem epifisária nas extremidades em crescimento. Exemplos incluem o fêmur, tíbia, fíbula, falanges, úmero, rádio, entre outros.

– **Ossos laminares:** possuem comprimento e largura aproximadamente iguais, predominando sobre a espessura. São por vezes chamados erroneamente de “ossos planos”. Exemplos compreendem os ossos do quadril, escápula e occipital.

– **Ossos curtos:** têm dimensões equivalentes para comprimento, largura e espessura. Exemplos destes ossos incluem o carpo e metacarpo.

– **Ossos irregulares:** apresentam uma forma complexa e irregular. Um exemplo notável são as vértebras da coluna espinhal e o osso temporal.

– **Ossos pneumáticos:** caracterizam-se por conter uma ou mais cavidades revestidas de mucosa, que contêm ar. Essas cavidades são chamadas de seios. Exemplos de ossos pneumáticos incluem o etmoide, esfenóide, frontal, temporal e maxilar.

– **Ossos sesamoides:** são ossos inseridos em tendões ou cartilagens, desempenhando principalmente a função de facilitar o deslizamento dessas estruturas. A patela é um exemplo de osso sesamoide.

Arquitetura óssea

Em estudos microscópicos, é possível identificar que o tecido ósseo é composto por duas principais regiões:

– **Substância compacta:** as lamelas do tecido ósseo estão intimamente unidas umas às outras, sem espaços vazios entre elas. Esta região é densa e sólida, conferindo resistência aos ossos. A substância compacta é encontrada em diversos tipos de ossos, incluindo ossos longos, planos, irregulares e curtos.

– **Substância esponjosa:** nesta região, as áreas dos ossos são formadas por trabéculas ósseas dispostas em uma rede irregular, variando em tamanho e forma. A substância esponjosa contribui para conferir alguma elasticidade ao osso.