

SESAB TEMPORÁRIOS

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA

Técnico em Radiologia

**EDITAL DE ABERTURA Nº 001/2025,
DE 04 DE FEVEREIRO DE 2025**

CÓD: SL-074FV-25
7908433270652

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de texto	7
2. Tipologia e gêneros textuais	8
3. Marcas de textualidade: coesão, coerência e intertextualidade	17
4. Domínio dos mecanismos de coesão textual. Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciamento textual.....	22
5. Classes de Palavras: Adjetivo, Advérbio, Artigo, Preposição, Conjunção, Interjeição, Numeral, Pronomes, Substantivos e Verbos	23
6. Ortografia (Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa).....	31
7. Acentuação gráfica.....	36
8. Sinais de Pontuação	37
9. Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; Sintaxe: Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração	39
10. Reescrita de frases e parágrafos do texto: Substituição de palavras ou de trechos de texto; Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto; Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade	44
11. Significação das palavras; Semântica: Sinônimos. Antônimos. Homônimos. Parônimos. Denotação e Conotação	45
12. Concordância verbal e nominal	49
13. Regência verbal e nominal.....	50
14. Colocação pronominal	53
15. Figuras de linguagem	54

Políticas Públicas de Saúde

1. Saúde Pública; Conceitos básico; História das Políticas de Saúde no Brasil.....	69
2. Reforma Sanitária; Sistema Único de Saúde (SUS); Principais marcos históricos e evolução dos sistemas de saúde; Criação e evolução do SUS	74
3. Pacto pela Saúde (Portaria GM/MS nº 399, de 22 de fevereiro de 2006)	79
4. Princípios do SUS; Estrutura e organização do SUS; Financiamento e Gestão do SUS; Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e seu regulamento dado pelo Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011; Lei nº 8.142/1990 que 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.....	102
5. Níveis de atenção à saúde (atenção primária, secundária e terciária)	118
6. Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde (Ministério da Saúde, 2011)	119
7. Princípios da saúde humanizada: Centrar o cuidado no paciente e na família; Comunicação eficaz e empática com os pacientes e suas famílias; Promoção do bem-estar emocional dos pacientes; Respeito à privacidade e confidencialidade do paciente	120
8. Portaria do Ministério da Saúde nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, que 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).....	125
9. Constituição Federal de 1988: Da Saúde (Título VIII, Capítulo II, Seção II.....	153
10. Portaria GM/MS nº 1.604, de 18 de outubro de 2023 que institui a Política Nacional de Atenção Especializada em Saúde (PNAES), no âmbito do Sistema Único de Saúde.....	155

11. Portaria GM/MS nº 198, de 13 de fevereiro de 2004 que institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências.....	163
12. Portaria nº 278, de 27 de fevereiro de 2014 que institui diretrizes para implementação da Política de Educação Permanente em Saúde, no âmbito do Ministério da Saúde (MS)	164

Conhecimentos Específicos Técnico em Radiologia

1. Anatomia geral e noções básicas radiológicas: do tórax; do abdômen; do membro superior; do membro inferior; do cóccix; sacro e coluna lombar; da coluna torácica e cervical; do crânio; da face e seios paranasais; mastóides e ossos temporal	171
2. Fundamentos e operação de equipamentos em radiologia; princípios de formação de imagem; componentes da câmara escura, colgaduras, chassis; revelação e fixação, lavagem e secagem de filmes radiográficos; proteções radiológicas: conceitos de efeitos biológicos da radiação; taxa de exposição e área exposta; princípios do posicionamento.....	193
3. Conhecimentos sobre os princípios físicos dos raios x: estrutura e propriedades físico-químicas dos átomos; tipos de radiações; geradores de raios x; tubos de raios x e seus principais componentes; mecanismo da produção dos raios x; interação dos raios x com a matéria e atenuação da radiação; fatores que modificam o espectro dos raios x; fatores que atuam na qualidade da imagem: filtros, grades, chassis, écrans intensificadores, filmes radiográficos e processadora de filmes	197
4. Radiossensibilidade celular: especificidade, tempo de latência, reversibilidade, transmissibilidade e limiar.....	203
5. Princípios físicos de tomografia computadorizada e suas principais indicações	203
6. Processamento de imagens digitais; informática aplicada ao diagnóstico por imagem; processamento digital de imagens: ajustes para a qualidade das imagens; equipamentos e técnicas utilizados no processamento de imagens digitais; protocolos de operação de equipamentos de aquisição de imagem	204

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

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 captar, 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.

Resolução:

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

Em “B” – Certo: o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis.

Em “C” – Errado: 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.

Em “D” – Errado: além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”.

Em “E” – Errado: este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes.

Resposta: Letra B.

A compreensão básica do texto permite o entendimento de todo e qualquer texto ou discurso, com base na ideia transmitida pelo conteúdo. Ademais, compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

A interpretação de texto envolve explorar várias facetas, desde a compreensão básica do que está escrito até as análises mais profundas sobre significados, intenções e contextos culturais. No entanto, Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se extrair os tópicos frasais presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na compreensão do conteúdo exposto, uma vez que é ali que se estabelecem as relações hierárquicas do pensamento defendido, seja retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se atentar às ideias do autor, o que não implica em ficar preso à superfície do texto, mas é fundamental que não se criem suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. Ademais, a leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente.

Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os tópicos frasais presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido; retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas.

Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto envolve realizar uma análise objetiva do seu conteúdo para verificar o que está explicitamente escrito nele. Por outro lado, a interpretação vai além, relacionando as ideias do texto com a realidade. Nesse processo, o leitor extrai conclusões subjetivas a partir da leitura.

TIPOLOGIA E GÊNEROS TEXTUAIS

Definições e diferenciação: tipos textuais e gêneros textuais são dois conceitos distintos, cada um com sua própria linguagem e estrutura. Os tipos textuais se classificam em razão da estrutura linguística, enquanto os gêneros textuais têm sua classificação baseada na forma de comunicação.

Dessa forma, os gêneros são variedades existentes no interior dos modelos pré-estabelecidos dos tipos textuais. A definição de um gênero textual é feita a partir dos conteúdos temáticos que apresentam sua estrutura específica. Logo, para cada tipo de texto, existem gêneros característicos.

Como se classificam os tipos e os gêneros textuais

As classificações conforme o gênero podem sofrer mudanças e são amplamente flexíveis. Os principais gêneros são: romance, conto, fábula, lenda, notícia, carta, bula de medicamento, cardápio de restaurante, lista de compras, receita de bolo, etc.

Quanto aos tipos, as classificações são fixas, definem e distinguem o texto com base na estrutura e nos aspectos linguísticos.

Os tipos textuais são: narrativo, descritivo, dissertativo, expositivo e injuntivo. Resumindo, os gêneros textuais são a parte concreta, enquanto as tipologias integram o campo das formas, ou seja, da teoria. Acompanhe abaixo os principais gêneros textuais e como eles se inserem em cada tipo textual:

Texto narrativo: esse tipo textual se estrutura em apresentação, desenvolvimento, clímax e desfecho. Esses textos se caracterizam pela apresentação das ações de personagens em um tempo e espaço determinado. Os principais gêneros textuais que pertencem ao tipo textual narrativo são: romances, novelas, contos, crônicas e fábulas.

Texto descritivo: esse tipo compreende textos que descrevem lugares, seres ou relatam acontecimentos. Em geral, esse tipo de texto contém adjetivos que exprimem as emoções do narrador, e, em termos de gêneros, abrange diários, classificados, cardápios de restaurantes, folhetos turísticos, relatos de viagens, etc.

Texto expositivo: corresponde ao texto cuja função é transmitir ideias utilizando recursos de definição, comparação, descrição, conceituação e informação. Verbetes de dicionário, enciclopédias, jornais, resumos escolares, entre outros, fazem parte dos textos expositivos.

Texto argumentativo: os textos argumentativos têm o objetivo de apresentar um assunto recorrendo a argumentações, isto é, caracteriza-se por defender um ponto de vista. Sua estrutura é composta por introdução, desenvolvimento e conclusão. Os textos argumentativos compreendem os gêneros textuais manifesto e abaixo-assinado.

Texto injuntivo: esse tipo de texto tem como finalidade orientar o leitor, ou seja, expor instruções, de forma que o emissor procure persuadir seu interlocutor. Em razão disso,

o emprego de verbos no modo imperativo é sua característica principal. Pertencem a este tipo os gêneros bula de remédio, receitas culinárias, manuais de instruções, entre outros.

Texto prescritivo: essa tipologia textual tem a função de instruir o leitor em relação ao procedimento. Esses textos, de certa forma, impedem a liberdade de atuação do leitor, pois decretam que ele siga o que diz o texto. Os gêneros que pertencem a esse tipo de texto são: leis, cláusulas contratuais, editais de concursos públicos.

— Texto dialogal

Essa tipologia apresenta um diálogo entre, pelo menos, dois locutores. O que difere essa classe da narração é o fato de que, no texto dialogal, o narrador não é obrigatório e, nos casos em que ele se apresenta, sua função se limita a introduzir o diálogo; este, por sua vez, se dará na primeira pessoa. Os principais gêneros textuais que se enquadram nessa tipologia são: peças de teatro, debates, entrevistas, conversas em aplicativos eletrônicos.

As principais características do texto dialogal:

- Predomínio dos verbos na primeira pessoa do singular;
- Discurso direto: emprego de verbos elocutivos e dos sinais dois-pontos, aspas ou travessões para, respectivamente, indicar o princípio de uma fala ou para marcá-las;
- Traços na linguagem oral.

GÊNEROS TEXTUAIS

— Introdução

Os gêneros textuais são estruturas essenciais para a comunicação eficaz. Eles organizam a linguagem de forma que atenda às necessidades específicas de diferentes contextos comunicativos. Desde a antiguidade, a humanidade tem desenvolvido e adaptado diversas formas de expressão escrita e oral para facilitar a troca de informações, ideias e emoções.

Na prática cotidiana, utilizamos gêneros textuais diversos para finalidades variadas. Quando seguimos uma receita, por exemplo, utilizamos um gênero textual específico para a instrução culinária. Ao ler um jornal, nos deparamos com gêneros como a notícia, o editorial e a reportagem, cada um com sua função e características distintas.

Esses gêneros refletem a diversidade e a complexidade das interações humanas e são moldados pelas necessidades sociais, culturais e históricas.

Compreender os gêneros textuais é fundamental para a produção e interpretação adequadas de textos. Eles fornecem uma moldura que orienta o produtor e o receptor na construção e na compreensão do discurso. A familiaridade com as características de cada gênero facilita a adequação do texto ao seu propósito comunicativo, tornando a mensagem mais clara e eficaz.

— Definição e Importância

Gêneros textuais são formas específicas de estruturação da linguagem que se adequam a diferentes situações comunicativas. Eles emergem das práticas sociais e culturais, variando conforme o contexto, o propósito e os interlocutores envolvidos. Cada gênero textual possui características próprias que determinam sua forma, conteúdo e função, facilitando a interação entre o autor e o leitor ou ouvinte.

Os gêneros textuais são fundamentais para a organização e a eficácia da comunicação. Eles ajudam a moldar a expectativa do leitor, orientando-o sobre como interpretar e interagir com o

texto. Além disso, fornecem ao autor uma estrutura clara para a construção de sua mensagem, garantindo que esta seja adequada ao seu propósito e público-alvo.

Exemplos:

Receita de Culinária:

- Estrutura: Lista de ingredientes seguida de um passo a passo.
- Finalidade: Instruir o leitor sobre como preparar um prato.
- Características: Linguagem clara e objetiva, uso de imperativos (misture, asse, sirva).

Artigo de Opinião:

- Estrutura: Introdução, desenvolvimento de argumentos, conclusão.
- Finalidade: Persuadir o leitor sobre um ponto de vista.
- Características: Linguagem formal, argumentos bem fundamentados, presença de evidências.

Notícia:

- Estrutura: Título, lead (resumo inicial), corpo do texto.
- Finalidade: Informar sobre um fato recente de interesse público.
- Características: Linguagem objetiva e clara, uso de verbos no passado, presença de dados e citações.

Importância dos Gêneros Textuais:

Facilitam a Comunicação:

Ao seguirem estruturas padronizadas, os gêneros textuais tornam a comunicação mais previsível e compreensível. Isso é particularmente importante em contextos formais, como o acadêmico e o profissional, onde a clareza e a precisão são essenciais.

Ajudam na Organização do Pensamento:

A familiaridade com diferentes gêneros textuais auxilia na organização das ideias e na construção lógica do discurso. Isso é crucial tanto para a produção quanto para a interpretação de textos.

Promovem a Eficácia Comunicativa:

Cada gênero textual é adaptado a uma finalidade específica, o que aumenta a eficácia da comunicação. Por exemplo, uma bula de remédio deve ser clara e detalhada para garantir a correta utilização do medicamento, enquanto uma crônica pode usar uma linguagem mais poética e subjetiva para entreter e provocar reflexões.

Refletem e Moldam Práticas Sociais:

Os gêneros textuais não apenas refletem as práticas sociais e culturais, mas também ajudam a moldá-las. Eles evoluem conforme as necessidades e contextos sociais mudam, adaptando-se a novas formas de comunicação, como as mídias digitais.

Compreender os gêneros textuais é essencial para uma comunicação eficiente e eficaz. Eles fornecem estruturas que ajudam a moldar a produção e a interpretação de textos, facilitando a interação entre autor e leitor. A familiaridade com diferentes

gêneros permite que se adapte a linguagem às diversas situações comunicativas, promovendo clareza e eficácia na transmissão de mensagens.

— Tipos de Gêneros Textuais

Os gêneros textuais podem ser classificados de diversas formas, considerando suas características e finalidades específicas. Abaixo, apresentamos uma visão detalhada dos principais tipos de gêneros textuais, organizados conforme suas funções predominantes.

Gêneros Narrativos

Os gêneros narrativos são caracterizados por contar uma história, real ou fictícia, através de uma sequência de eventos que envolvem personagens, cenários e enredos. Eles são amplamente utilizados tanto na literatura quanto em outras formas de comunicação, como o jornalismo e o cinema. A seguir, exploramos alguns dos principais gêneros narrativos, destacando suas características, estruturas e finalidades.

• Romance

Estrutura e Características:

- **Extensão:** Longa, permitindo um desenvolvimento detalhado dos personagens e das tramas.
- **Personagens:** Complexos e multifacetados, frequentemente com um desenvolvimento psicológico profundo.
- **Enredo:** Pode incluir múltiplas subtramas e reviravoltas.
- **Cenário:** Detalhado e bem desenvolvido, proporcionando um pano de fundo rico para a narrativa.
- **Linguagem:** Variada, podendo ser mais formal ou informal dependendo do público-alvo e do estilo do autor.

Finalidade:

- Entreter e envolver o leitor em uma história extensa e complexa.
- Explorar temas profundos e variados, como questões sociais, históricas, psicológicas e filosóficas.

Exemplo:

- “Dom Casmurro” de Machado de Assis, que explora a dúvida e o ciúme através da narrativa do protagonista Bento Santiago.

• Conto

Estrutura e Características:

- **Extensão:** Curta e concisa.
- **Personagens:** Menos desenvolvidos que no romance, mas ainda significativos para a trama.
- **Enredo:** Focado em um único evento ou situação.
- **Cenário:** Geralmente limitado a poucos locais.
- **Linguagem:** Direta e impactante, visando causar um efeito imediato no leitor.

Finalidade:

- Causar impacto rápido e duradouro.
- Explorar uma ideia ou emoção de maneira direta e eficaz.

Exemplo:

- “O Alienista” de Machado de Assis, que narra a história do Dr. Simão Bacamarte e sua obsessão pela cura da loucura.

• Fábula

Estrutura e Características:

- **Extensão:** Curta.
- **Personagens:** Animais ou objetos inanimados que agem como seres humanos.
- **Enredo:** Simples e direto, culminando em uma lição de moral.
- **Cenário:** Geralmente genérico, servindo apenas de pano de fundo para a narrativa.
- **Linguagem:** Simples e acessível, frequentemente com um tom didático.

Finalidade:

- Transmitir lições de moral ou ensinamentos éticos.
- Entreter, especialmente crianças, de forma educativa.

Exemplo:

- “A Cigarra e a Formiga” de Esopo, que ensina a importância da preparação e do trabalho árduo.

• Novela

Estrutura e Características:

- **Extensão:** Intermediária entre o romance e o conto.
- **Personagens:** Desenvolvimento moderado, com foco em um grupo central.
- **Enredo:** Mais desenvolvido que um conto, mas menos complexo que um romance.
- **Cenário:** Detalhado, mas não tão expansivo quanto no romance.
- **Linguagem:** Pode variar de formal a informal, dependendo do estilo do autor.

Finalidade:

- Entreter com uma narrativa envolvente e bem estruturada, mas de leitura mais rápida que um romance.
- Explorar temas e situações com profundidade, sem a extensão de um romance.

Exemplo:

- “O Alienista” de Machado de Assis, que também pode ser classificado como novela devido à sua extensão e complexidade.

• Crônica

Estrutura e Características:

- **Extensão:** Curta a média.
- **Personagens:** Pode focar em personagens reais ou fictícios, muitas vezes baseados em figuras do cotidiano.
- **Enredo:** Baseado em eventos cotidianos, com um toque pessoal e muitas vezes humorístico.
- **Cenário:** Cotidiano, frequentemente urbano.
- **Linguagem:** Coloquial e acessível, com um tom leve e descontraído.

Finalidade:

- Refletir sobre aspectos do cotidiano de forma leve e crítica.
- Entreter e provocar reflexões no leitor sobre temas triviais e cotidianos.

Exemplo:

- As crônicas de Rubem Braga, que capturam momentos e reflexões do cotidiano brasileiro.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

SAÚDE PÚBLICA; CONCEITOS BÁSICO; HISTÓRIA DAS POLÍTICAS DE SAÚDE NO BRASIL

A saúde pública é um campo essencial da medicina e da enfermagem, dedicado à prevenção de doenças, prolongamento da vida e promoção da saúde através dos esforços organizados da sociedade. Diferente da prática clínica, que se concentra no cuidado individual, a saúde pública abrange a saúde das populações inteiras. A história da saúde pública é marcada por grandes avanços e transformações que moldaram a forma como as sociedades enfrentam problemas de saúde, desde as práticas rudimentares de higiene nas civilizações antigas até as complexas políticas de saúde do século XXI.

Entender a evolução da saúde pública é fundamental para profissionais de enfermagem, pois fornece uma perspectiva histórica que enriquece a prática contemporânea e informa a implementação de estratégias eficazes para o cuidado da população. Além disso, a história revela a interconexão entre fatores sociais, econômicos e políticos na formação das políticas de saúde, destacando o papel vital que os enfermeiros desempenharam e continuam a desempenhar na promoção da saúde pública.

Este texto tem como objetivo explorar a trajetória da saúde pública, desde seus primórdios até os dias atuais, destacando eventos chave, figuras importantes e avanços significativos. Vamos examinar as práticas de saúde pública nas civilizações antigas, as revoluções sanitárias que surgiram com a industrialização, as respostas às grandes epidemias e o desenvolvimento da enfermagem dentro desse contexto. Finalmente, analisaremos os avanços no século XX e XXI, refletindo sobre os desafios atuais e futuros para a enfermagem na saúde pública.

Ao final deste estudo, espera-se que o leitor tenha uma compreensão abrangente da evolução da saúde pública e do impacto que essa história tem na prática de enfermagem contemporânea. Essa perspectiva histórica é essencial para a formação de enfermeiros conscientes e preparados para enfrentar os desafios da saúde pública com conhecimento, empatia e eficácia.

Primeiros Registros e Práticas de Saúde Pública

A história da saúde pública remonta às primeiras civilizações humanas, onde práticas rudimentares de higiene e saneamento começaram a emergir como métodos para prevenir doenças e promover a saúde. Esses primeiros registros são fundamentais para entender a evolução do conceito de saúde pública e a importância da prevenção e controle de doenças ao longo da história.

- Civilizações Antigas e Práticas de Higiene

Nas civilizações antigas, práticas de saúde pública estavam frequentemente ligadas à religião e às crenças culturais. Os egípcios, por exemplo, tinham práticas avançadas de higiene pessoal e saneamento. Eles utilizavam banhos diários e tinham sistemas rudimentares de esgoto, além de práticas de embalsamamento que refletiam uma compreensão avançada de anatomia e preservação dos corpos.

Na Grécia Antiga, a relação entre saúde e ambiente era reconhecida por pensadores como Hipócrates, considerado o pai da medicina moderna. Ele observou que fatores como água e ar puro eram essenciais para a saúde, uma ideia que lançou as bases para a saúde ambiental. Os gregos também enfatizavam a importância da dieta e do exercício físico na promoção da saúde.

Os romanos avançaram ainda mais, com a construção de aquedutos para fornecer água potável e a criação de sistemas de esgoto para afastar os resíduos das áreas habitadas. Os banhos públicos e os sistemas de saneamento eram amplamente utilizados, e a saúde pública era uma preocupação do Estado, refletindo uma abordagem organizada e comunitária para a promoção da saúde.

- Influência das Culturas Egípcia, Grega e Romana

A influência das culturas egípcia, grega e romana na saúde pública foi profunda e duradoura. Os egípcios estabeleceram práticas de higiene que foram adotadas e adaptadas por civilizações subsequentes. Os gregos, com suas teorias sobre a relação entre ambiente e saúde, inspiraram futuras práticas de saúde ambiental e preventiva. Os romanos, com suas infraestruturas sanitárias avançadas, demonstraram a importância de um ambiente limpo para a saúde pública.

Essas civilizações também documentaram suas práticas de saúde e higiene, deixando um legado escrito que influenciou a medicina e a saúde pública por séculos. A combinação de observações empíricas, práticas higienistas e uma abordagem comunitária para a saúde estabeleceu um alicerce sólido para o desenvolvimento da saúde pública moderna.

- Contribuições da Idade Média e o Surgimento das Primeiras Instituições de Saúde

Com a queda do Império Romano, muitas das práticas sanitárias avançadas foram abandonadas, resultando em condições insalubres que facilitaram a disseminação de doenças. No entanto, a Idade Média também viu o surgimento das primeiras instituições de saúde, como hospitais e lazaretos, que eram

administrados por ordens religiosas. Esses hospitais medievais, inicialmente destinados ao cuidado dos peregrinos e dos pobres, evoluíram para instituições que ofereciam cuidados médicos básicos e isolamento para doentes.

A peste bubônica, ou Peste Negra, que dizimou grande parte da população europeia no século XIV, levou ao reconhecimento da necessidade de medidas de saúde pública mais rigorosas. A quarentena foi uma das respostas mais significativas a essa pandemia, demonstrando uma das primeiras tentativas organizadas de controlar a disseminação de doenças infecciosas.

Revoluções Sanitárias e o Desenvolvimento da Saúde Pública Moderna

A transição da saúde pública rudimentar para práticas mais estruturadas e organizadas ocorreu gradualmente, mas foi significativamente acelerada durante a Revolução Industrial. Este período trouxe mudanças profundas nas condições de vida e trabalho, que por sua vez, tiveram um impacto enorme na saúde das populações urbanas em crescimento. As reformas sanitárias emergiram como uma resposta a esses novos desafios, pavimentando o caminho para a saúde pública moderna.

- Revolução Industrial e os Problemas de Saúde Emergentes

A Revolução Industrial, iniciada no final do século XVIII, trouxe consigo uma urbanização rápida e sem precedentes. As cidades cresceram rapidamente, mas sem a infraestrutura adequada para suportar essa expansão. As condições de vida nas áreas urbanas eram muitas vezes deploráveis, com falta de saneamento básico, água potável e moradias adequadas. Esses fatores criaram um ambiente propício para a disseminação de doenças infecciosas, como cólera, febre tifoide e tuberculose.

Trabalhadores industriais enfrentavam jornadas extenuantes em condições insalubres e perigosas, resultando em altos índices de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho. Crianças trabalhavam em fábricas e minas, sofrendo de desnutrição e doenças crônicas. A falta de regulamentação e de cuidados médicos adequados exacerbava esses problemas.

- Início das Reformas Sanitárias

A grave situação de saúde pública durante a Revolução Industrial gerou uma crescente consciência e pressão para mudanças. O início das reformas sanitárias pode ser atribuído a várias figuras influentes e eventos chave. Uma das figuras mais proeminentes foi Edwin Chadwick, um reformador social britânico que publicou o influente "Relatório sobre as Condições Sanitárias da População Trabalhadora" em 1842. O relatório de Chadwick expôs as terríveis condições de vida e de trabalho dos pobres urbanos, argumentando que a melhoria do saneamento poderia prevenir doenças e reduzir os custos com saúde.

Este relatório impulsionou a aprovação do Public Health Act de 1848 no Reino Unido, uma das primeiras leis a estabelecer uma abordagem sistemática e legislativa para a saúde pública. A lei criou o cargo de Medical Officer of Health e estabeleceu a necessidade de drenagem adequada, coleta de lixo e fornecimento

de água limpa. Outros países começaram a adotar medidas semelhantes, reconhecendo a importância da infraestrutura sanitária para a saúde pública.

- Papel de Figuras Importantes, como Florence Nightingale

Florence Nightingale, conhecida como a fundadora da enfermagem moderna, desempenhou um papel crucial no avanço da saúde pública durante e após a Guerra da Crimeia (1853-1856). Nightingale implementou práticas de higiene rigorosas nos hospitais militares, reduzindo drasticamente as taxas de mortalidade. Sua ênfase na importância do ambiente limpo e ventilado para a recuperação dos pacientes influenciou significativamente as práticas de saúde pública.

Nightingale também foi uma defensora ardente da educação em enfermagem e da formação de enfermeiros especializados em saúde pública. Ela fundou a primeira escola de enfermagem secular do mundo, a Nightingale Training School, em 1860, no Hospital St. Thomas, em Londres. Seus métodos de ensino e padrões elevados estabeleceram uma nova era na formação de enfermeiros, preparando-os para desempenhar um papel vital na promoção da saúde pública e na prevenção de doenças.

A Era das Grandes Epidemias e as Respostas de Saúde Pública

A história da saúde pública é marcada por períodos de grandes epidemias que desafiaram as sociedades a desenvolver respostas eficazes para controlar a disseminação de doenças. Estas respostas variaram desde medidas preventivas básicas até a criação de organizações e estratégias de saúde pública que continuam a influenciar as práticas contemporâneas.

- Grandes Epidemias (Peste Bubônica, Varíola, Cólera)

Ao longo dos séculos, várias epidemias devastadoras assolaram a humanidade, levando à morte de milhões e à transformação das práticas de saúde pública.

Peste Bubônica: Também conhecida como a Peste Negra, a Peste Bubônica foi responsável por dizimar cerca de um terço da população europeia no século XIV. Transmitida por pulgas de ratos infectados, a peste causou pânico e levou ao desenvolvimento de algumas das primeiras medidas de quarentena e isolamento. As cidades portuárias, que eram pontos de entrada para comerciantes e marinheiros, começaram a implementar quarentenas rigorosas para tentar controlar a disseminação da doença.

Varíola: Uma das doenças mais mortais da história, a varíola foi uma das primeiras doenças a ser alvo de uma campanha de vacinação. No final do século XVIII, Edward Jenner desenvolveu a primeira vacina eficaz contra a varíola, utilizando material das pústulas da varíola bovina (cowpox) para induzir imunidade. Este avanço marcou o início da vacinação como uma estratégia crucial de saúde pública. A varíola foi oficialmente erradicada em 1980, graças a um esforço global de vacinação liderado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Cólera: A cólera é uma doença bacteriana que causou várias pandemias durante os séculos XIX e XX. As descobertas de John Snow, um médico britânico, foram fundamentais para a compreensão da transmissão da cólera. Em 1854, durante um surto em Londres, Snow identificou uma bomba de água contaminada como a fonte do surto, demonstrando a importância do saneamento e do abastecimento de água limpa na prevenção de doenças. Suas investigações pioneiras deram origem à epidemiologia moderna.

- Criação de Organizações de Saúde e Estratégias de Controle

A recorrência de grandes epidemias ao longo da história levou à criação de diversas organizações e ao desenvolvimento de estratégias de saúde pública para combater essas ameaças.

Organizações de Saúde: Em resposta à crescente necessidade de uma abordagem coordenada para a saúde pública, várias organizações internacionais foram estabelecidas. A Liga das Nações criou a Organização de Higiene, precursora da Organização Mundial da Saúde (OMS), que foi fundada em 1948. A OMS tem sido fundamental na coordenação de respostas globais a epidemias e na implementação de campanhas de vacinação e outras estratégias de saúde pública.

Estratégias de Controle: As estratégias de controle de epidemias evoluíram significativamente ao longo do tempo. Além da quarentena e do isolamento, a vacinação emergiu como uma das estratégias mais eficazes. Campanhas de vacinação em massa contra doenças como poliomielite, sarampo e varíola salvaram milhões de vidas. Outras medidas incluem o desenvolvimento de sistemas de vigilância epidemiológica, que monitoram e respondem rapidamente a surtos de doenças, e programas de educação em saúde que promovem práticas de higiene e prevenção.

- Vacinação e Outras Medidas Preventivas

A vacinação é uma das maiores conquistas da saúde pública, prevenindo a disseminação de doenças infecciosas e erradicando algumas delas. Além da vacinação, outras medidas preventivas têm sido cruciais na resposta a epidemias.

Higiene e Saneamento: A promoção da higiene pessoal e a melhoria do saneamento básico são fundamentais para prevenir a disseminação de doenças. Programas de educação em saúde têm enfatizado a importância de lavar as mãos, utilizar instalações sanitárias adequadas e consumir água potável.

Isolamento e Quarentena: Estas medidas têm sido usadas desde os tempos medievais para controlar a disseminação de doenças infecciosas. Durante surtos de doenças altamente contagiosas, o isolamento de casos confirmados e a quarentena de indivíduos expostos são práticas comuns para limitar a transmissão.

Vigilância Epidemiológica: A vigilância contínua de doenças é essencial para identificar e responder rapidamente a surtos. Sistemas de vigilância coletam dados sobre a ocorrência de doenças, monitoram tendências e facilitam a implementação de medidas de controle.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL

O Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil é estruturado em torno de diversas políticas públicas que visam garantir o acesso universal, equitativo e integral à saúde para toda a população. Essas políticas são elaboradas e implementadas para atender às necessidades de saúde da população brasileira, promovendo a prevenção de doenças, o tratamento e a reabilitação.

1. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB)

O **PMAQ-AB** é uma política pública criada para melhorar a qualidade dos serviços de atenção básica oferecidos no Brasil. Lançado pelo Ministério da Saúde em 2011, o programa visa incentivar os municípios a aperfeiçoarem a gestão dos serviços de saúde e a promoverem um atendimento mais eficaz e acessível.

- **Objetivos:** O PMAQ-AB tem como objetivo principal ampliar o acesso e melhorar a qualidade dos serviços de atenção básica no Brasil. O programa busca promover a qualificação dos processos de trabalho nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), fortalecer a Atenção Primária à Saúde (APS) e incentivar a gestão baseada em resultados.

- **Funcionamento:** O programa é estruturado em ciclos de adesão, onde as equipes de saúde das UBS se inscrevem voluntariamente para participar. A avaliação das equipes é feita em três fases: a fase de adesão e contratualização, onde são estabelecidos os compromissos e metas; a fase de desenvolvimento, onde as equipes trabalham para atingir os objetivos pactuados; e a fase de avaliação externa, onde o desempenho das equipes é verificado por meio de indicadores e visitas in loco.

- **Impacto:** O PMAQ-AB contribuiu significativamente para a melhoria da qualidade dos serviços de APS no Brasil, promovendo a transparência, o monitoramento contínuo e a valorização das boas práticas de gestão. Além disso, o programa incentiva a participação das equipes de saúde na busca por resultados concretos e melhora a percepção dos usuários em relação aos serviços prestados.

2. Estratégia de Saúde da Família (ESF)

A **Estratégia de Saúde da Família (ESF)** é uma das principais políticas de atenção primária no Brasil, implementada como parte do SUS desde a década de 1990. A ESF é fundamental para a organização do cuidado à saúde, pois se baseia em uma abordagem territorial e comunitária, com foco na promoção da saúde, prevenção de doenças e cuidado integral.

- **Objetivos:** A ESF tem como objetivo reorganizar a atenção básica no Brasil, ampliando o acesso aos serviços de saúde e proporcionando um cuidado mais próximo da população. A estra-

tégia visa fortalecer a APS como a porta de entrada preferencial para o SUS e garantir a integralidade do cuidado, com ênfase na prevenção e na promoção da saúde.

- **Funcionamento:** A ESF é composta por equipes multiprofissionais, incluindo médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde, que atuam em territórios definidos. Essas equipes são responsáveis por acompanhar as famílias ao longo do tempo, realizando visitas domiciliares, consultas e ações de promoção da saúde. O trabalho das equipes é orientado por princípios como a adscrição de clientela, a longitudinalidade do cuidado e a coordenação das ações de saúde.

- **Impacto:** A ESF é reconhecida como uma das políticas públicas de maior impacto na organização da APS no Brasil. Ela contribuiu para a expansão do acesso aos serviços de saúde em áreas antes desassistidas, para a redução das internações por condições sensíveis à atenção primária e para a melhoria dos indicadores de saúde, como a mortalidade infantil.

3. Rede de Atenção à Saúde (RAS)

A **Rede de Atenção à Saúde (RAS)** é uma política pública que visa organizar o SUS de forma integrada, garantindo a continuidade do cuidado e a integralidade dos serviços de saúde. A RAS busca articular os diferentes níveis de atenção (primária, secundária e terciária), promovendo a coordenação do cuidado ao longo do percurso do usuário no sistema de saúde.

- **Objetivos:** A RAS tem como objetivo garantir a integralidade e a continuidade do cuidado em saúde, organizando os serviços de forma que os usuários possam transitar pelos diferentes níveis de atenção de maneira coordenada e eficiente. A RAS busca melhorar a qualidade do atendimento, reduzir as desigualdades no acesso e aumentar a eficiência do SUS.

- **Componentes da RAS:** A RAS é composta por várias redes temáticas, cada uma focada em áreas específicas da saúde. Alguns exemplos de redes temáticas são:

- **Rede Cegonha:** Voltada para o cuidado materno-infantil, promovendo um atendimento humanizado e seguro durante o pré-natal, parto, puerpério e na atenção ao recém-nascido.

- **Rede de Atenção Psicossocial (RAPS):** Focada no cuidado integral às pessoas com sofrimento ou transtorno mental, incluindo aquelas com necessidades decorrentes do uso de álcool e outras drogas.

- **Rede de Urgência e Emergência (RUE):** Visa organizar e qualificar o atendimento em situações de urgência e emergência, garantindo o acesso rápido e eficaz aos serviços.

- **Impacto:** A RAS é fundamental para garantir que os cuidados oferecidos pelo SUS sejam contínuos e integrados. Ao promover a articulação entre os diferentes serviços de saúde, a RAS ajuda a evitar a fragmentação do cuidado e melhora a experiência do usuário no sistema de saúde, resultando em melhores desfechos clínicos e maior satisfação dos pacientes.

4. Programa Nacional de Imunizações (PNI)

O **Programa Nacional de Imunizações (PNI)** é uma das políticas públicas de saúde mais bem-sucedidas e reconhecidas do Brasil. Criado em 1973, o PNI tem como objetivo controlar, eliminar e erradicar doenças preveníveis por meio da vacinação.

- **Objetivos:** O PNI visa proteger a população brasileira contra doenças infecciosas que podem ser prevenidas com vacinas, garantindo o acesso universal e gratuito à vacinação. O programa também busca manter elevadas coberturas vacinais, de modo a prevenir surtos de doenças e a controlar a propagação de infecções.

- **Funcionamento:** O PNI oferece um calendário de vacinação que abrange todas as fases da vida, desde a infância até a terceira idade. O programa inclui vacinas contra doenças como poliomielite, sarampo, rubéola, difteria, tétano, coqueluche, hepatite B, febre amarela, HPV, entre outras. As vacinas são oferecidas em unidades de saúde em todo o país, e campanhas de vacinação são realizadas regularmente para aumentar a cobertura vacinal.

- **Impacto:** O PNI é responsável por conquistas importantes na saúde pública brasileira, como a erradicação da poliomielite e a eliminação do sarampo e da rubéola congênita. O programa é considerado um modelo de sucesso global em termos de imunização e prevenção de doenças, contribuindo significativamente para a redução da mortalidade infantil e para o aumento da expectativa de vida no Brasil.

5. Programa de Saúde na Escola (PSE)

O **Programa de Saúde na Escola (PSE)** é uma política pública intersetorial que busca promover a saúde e melhorar a qualidade de vida de crianças, adolescentes e jovens por meio de ações integradas entre a saúde e a educação. Lançado em 2007, o PSE é fruto de uma parceria entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação.

- **Objetivos:** O PSE tem como objetivo contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de ensino por meio de ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e acompanhamento da saúde dos escolares. O programa busca integrar a saúde e a educação para promover o desenvolvimento saudável e a cidadania entre os jovens.

- **Funcionamento:** As ações do PSE são desenvolvidas em parceria entre as escolas e as equipes de saúde da atenção básica. As atividades incluem a realização de campanhas de vacinação, exames de saúde (como avaliação nutricional, saúde bucal e oftalmológica), promoção de práticas alimentares saudáveis, prevenção do uso de álcool, tabaco e outras drogas, e educação sexual e reprodutiva.

- **Impacto:** O PSE tem contribuído para a melhoria da saúde dos estudantes e para o fortalecimento das políticas de promoção da saúde nas escolas. O programa também desempenha um papel importante na identificação precoce de problemas de saúde, permitindo intervenções oportunas que podem melhorar o desempenho escolar e a qualidade de vida dos jovens.

Técnico em Radiologia

ANATOMIA GERAL E NOÇÕES BÁSICAS RADIOLÓGICAS: DO TÓRAX; DO ABDÔMEN; DO MEMBRO SUPERIOR; DO MEMBRO INFERIOR; DO CÓCCIX; SACRO E COLUNA LOMBAR; DA COLUNA TORÁCICA E CERVICAL; DO CRÂNIO; DA FACE E SEIOS PARANASAIS; MASTÓIDES E OSSOS TEMPORAL

A anatomia geral abrange o estudo do corpo humano como um todo, desde as suas menores unidades (células) até os grandes sistemas (nervoso, cardiovascular, respiratório, digestório, etc.). É fundamental conhecer a posição anatômica, os planos de secção, os termos de posição e direção, bem como a divisão do corpo em cabeça, tronco e membros.

► Noções Básicas de Radiologia

A radiologia é a especialidade médica que utiliza radiações ionizantes para a obtenção de imagens do interior do corpo humano. As imagens radiológicas são fundamentais para o diagnóstico de diversas doenças, auxiliando o médico a identificar alterações anatômicas e funcionais.

ANATOMIA BÁSICA

— 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.

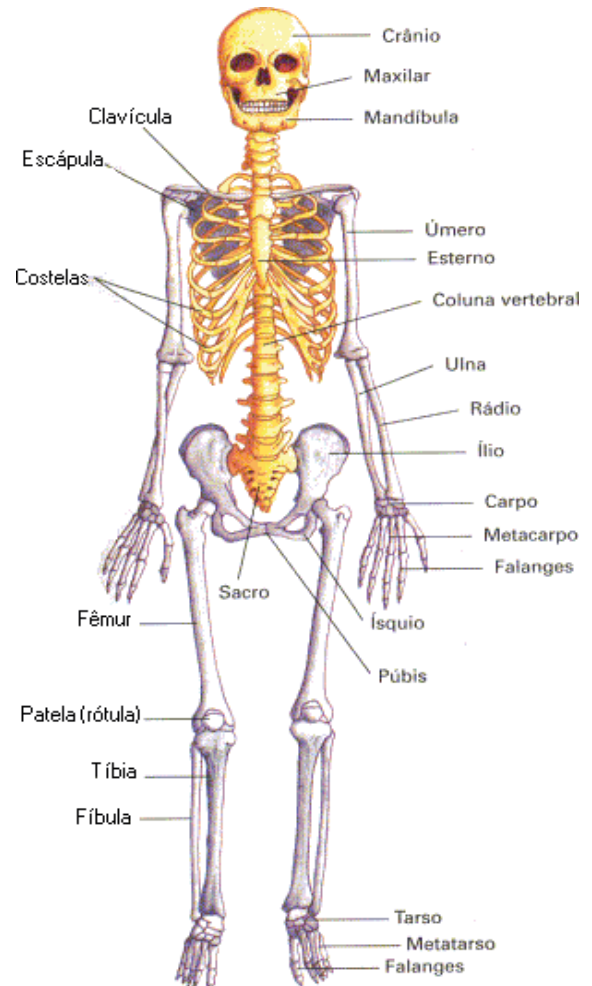


Imagem: AVANCINI & FAVARETTO. *Biologia – Uma abordagem evolutiva e ecológica. Vol. 2. São Paulo, Ed. Moderna, 1997.*

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.

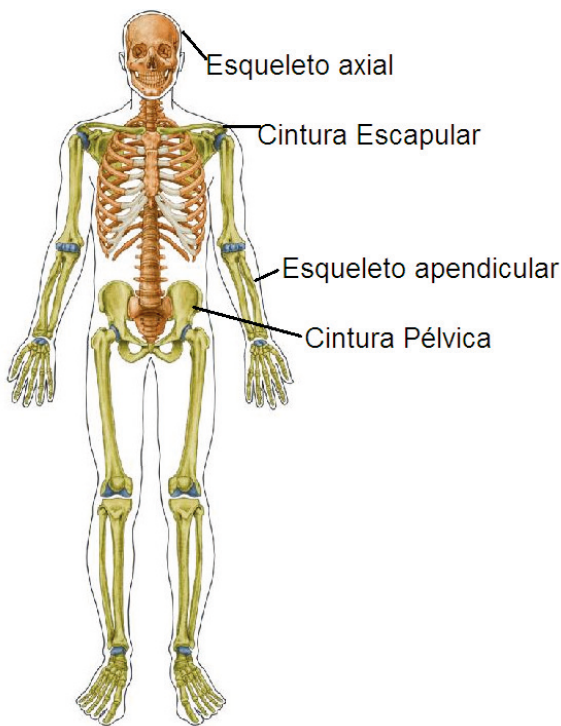
c) Critérios de Contagem: às vezes, os anatomistas aplicam critérios pessoais ao contar ossos, como incluir ou excluir os ossos sesamoides ou os ossículos do ouvido médio.

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 hióide.

– **Esqueleto apendicular:** compreende a cintura escapular, constituída pelas escápulas e clavículas, a cintura pélvica, formada pelos ossos ílacos (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.

Além dessas estruturas, o osso apresenta:

– **Periósteo:** é um tecido conjuntivo que envolve externamente o osso, exceto nas superfícies articulares. O periósteo desempenha um papel fundamental na nutrição e inervação do osso, uma vez que contém artérias e nervos que penetram no tecido ósseo.

– **Endósteo:** trata-se de uma fina camada de tecido conjuntivo que reveste o canal medular presente no interior do osso.

Termos Estruturais Comuns do Esqueleto

– **Crista:** uma linha óssea proeminente, aguçada;

– **Côndilo:** uma proeminência arredondada que se articula com outro osso;

– **Epicôndilo:** uma pequena projeção localizada acima ou no côndilo;

– **Faceta:** uma superfície articular quase achatada, lisa;

– **Fissura:** uma passagem estreita como uma fenda;

– **Forame:** um buraco;

– **Fossa:** uma depressão frequentemente usada como superfície articular;

– **Fóvea:** uma cova; geralmente usado como fixação, mais do que para articulação;

– **Cabeça:** geralmente a extremidade maior de um osso longo; frequentemente separada do corpo do osso por um colo estreitado;

– **Linha:** uma margem óssea suave;

– **Meato:** um canal;

– **Processo:** uma proeminência ou projeção;

– **Ramo:** uma parte projetada ou um processo alongado;

– **Espinha:** uma projeção afilada;

– **Sulco:** uma goteira;

– **Trocânter:** um processo globoso grande;

– **Tubérculo:** um nódulo ou pequeno processo arredondado;

– **Tuberosidade:** um processo amplo, maior do que um tubérculo.

Ossos do esqueleto axial

O crânio pode ser dividido em duas principais regiões: a calota craniana, também conhecida como calvária, e a base do crânio. A calota craniana é a porção superior e é atravessada por três suturas:

– **Sutura Coronal:** esta sutura está localizada entre os ossos frontais e parietais.

– **Sutura Sagital:** a sutura sagital percorre a linha mediana e é formada pela articulação dos ossos parietais.

– **Sutura Lambdoide:** a sutura lambdoide encontra-se entre os ossos parietais e o osso occipital.

O ponto de encontro das suturas coronal e sagital é chamado de Bregma, enquanto o ponto de encontro das suturas sagital e lambdoide é denominado Lambda.

O neurocrânio é composto por oito ossos, que são:

– **Ossos frontais:** este osso ímpar forma a região da testa (frente), o teto da cavidade nasal e as órbitas.

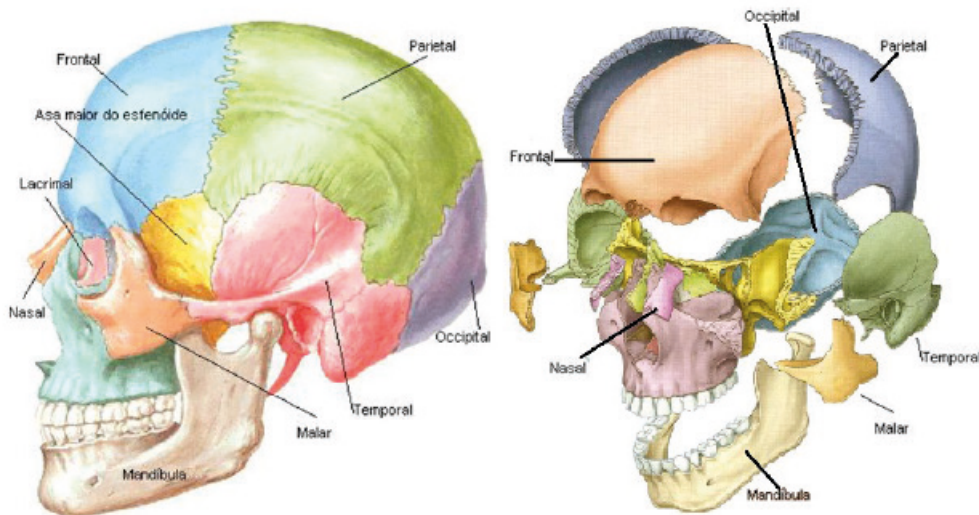
– **Ossos parietais:** são ossos pares, um direito e outro esquerdo, que formam os lados e o teto do crânio. Eles se articulam na linha mediana, formando a sutura sagital.

– **Ossos temporais:** os ossos temporais são pares, com um lado direito e outro esquerdo. Eles constituem as paredes laterais do crânio e são compostos por várias porções, incluindo a escamosa (articulada com o parietal na sutura escamosa), a mastoide, a timpânica e a petrosa ou rochosa.

– **Ossos esfenóide:** Este osso ímpar tem uma forma irregular e está situado na base do crânio, à frente dos ossos temporais e na porção basilar do osso occipital.

– **Ossos etmoide:** o osso etmoide é ímpar e mediano. Ele está localizado na base do crânio, mais precisamente na zona anterior medial.

– **Ossos occipital:** este osso ímpar forma a parte posterior e parte da base do crânio. Ele se articula anteriormente com os ossos parietais, formando a sutura lambdoide.



Gray's **Anatomia clínica para estudantes** /Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell; ilustrações Richard Tibbitts e Paul Richardson. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Caixa craniana

A face, também conhecida como viscerocrânio, é composta por 14 ossos irregulares, cada um desempenhando um papel importante na formação da estrutura facial. Esses ossos incluem:

- **Ossos Maxilares:** é formado pelas maxilas direita e esquerda, ocupando quase toda a região da face.
- **Ossos Palatinos:** os ossos palatinos, um par direito e esquerdo, possuem uma forma de "L" com uma lâmina vertical e uma lâmina horizontal. Eles estão localizados atrás das maxilas e desempenham um papel na delimitação das cavidades nasal, bucal e orbitária.
- **Ossos Zigomáticos:** também conhecido como osso malar, consiste em um par direito e esquerdo de ossos irregulares que formam as proeminentes maçãs do rosto.
- **Ossos Nasais:** os ossos nasais, um par direito e esquerdo, são ossos irregulares articulados entre si no plano mediano, formando o esqueleto ósseo da parte do dorso do nariz.
- **Ossos Lacrimais:** são ossos pares localizados na parte anterior da parede medial da órbita ocular, delimitando a fossa do saco lacrimal.
- **Conchas Nasais Inferiores:** são ossos laminares, independentes e irregulares, situados na cavidade nasal.
- **Ossos Vômeres:** o osso vômer é ímpar e está situado na face anterior do crânio. Ele se articula com o osso esfenoide e possui uma lâmina que, juntamente com a lâmina perpendicular do esfenoide, forma o septo nasal ósseo.
- **Mandíbula:** a mandíbula é o único osso móvel da face. Ela é ímpar e se articula com os ossos temporais, formando a articulação temporomandibular (ATM). A mandíbula tem uma forma de ferradura e contém os alvéolos da arcada dentária inferior, além de apresentar dois ramos, um prolongamento do corpo em um ângulo conhecido como ângulo da mandíbula.
- **Ossos Hioide:** o osso hioide é um pequeno osso em forma de ferradura que não faz parte do crânio ou da face. Ele está localizado na região do pescoço, abaixo da mandíbula e acima da cartilagem tireoideia da laringe. O osso hioide não se articula com nenhum outro osso e é sustentado pelos músculos do pescoço.

Coluna Vertebral (espinha dorsal)

A coluna vertebral, que se estende do crânio até a pelve, é responsável por cerca de dois quintos do peso total do corpo humano. Ela é constituída por tecido conjuntivo e por uma série de ossos chamados vértebras, que se sobrepõem para formar uma estrutura em forma de coluna, daí o nome coluna vertebral. Este componente anatômico é composto por 24 vértebras, juntamente com o sacro e o cóccix, e desempenha um papel fundamental no esqueleto axial, juntamente com a cabeça, esterno e costelas. A coluna vertebral é considerada um pilar ósseo e ocupa o eixo mediano do corpo, estabelecendo articulações com o crânio, costelas e raízes dos membros superiores e inferiores. Suas funções incluem o suporte do peso do tronco e sua distribuição aos membros inferiores, bem como a proteção da medula espinhal, gânglios e nervos espinhais, juntamente com os vasos sanguíneos, proporcionando mobilidade ao tronco.

As vértebras ou espôndilos são as peças ósseas irregulares que se unem para formar a coluna vertebral. Na anatomia, a referência das vértebras é feita através de uma abreviação que inclui a região da coluna (C para cervical, T para torácica, L para lombar, S para sacral e Co para cóccigea), seguida do número da vértebra em algarismos romanos. A coluna vertebral é composta por 33 vértebras distribuídas nas seguintes regiões: