



# AVISO IMPORTANTE:

**Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila.

Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, **esta não é a apostila completa.**

## POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- × Questões gabaritadas
- × Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da **APROVAÇÃO.**

Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:  
<https://www.editorasolucao.com.br/>





# IFPB

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DA PARAÍBA

## Técnico em Enfermagem

**EDITAL Nº 2 DE 30 DE SETEMBRO DE 2025**

CÓD: SL-025OT-25  
7908433284192

## Língua Portuguesa

1. Leitura, compreensão e interpretação de textos verbais e não verbais .....	9
2. Sequências textuais: narrativa, descritiva, argumentativa, explicativa, injuntiva e dialogal ; Gêneros textuais/ discursivos.....	10
3. Fatores de textualidade: coerência e coesão textuais .....	12
4. Significação de palavras e expressões no contexto; Relações semânticas entre palavras: sinonímia, antonímia, hiponímia, hiperonímia e polissemia .....	13
5. Ortografia oficial conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa .....	15
6. Acentuação gráfica.....	17
7. Emprego da crase .....	18
8. Pontuação e suas funções no texto .....	19
9. Concordância nominal e verbal .....	21
10. Regência nominal e verbal.....	23
11. Classes de palavras: variáveis e invariáveis - usos e adequações.....	25
12. Formação de palavras: derivação e composição.....	34
13. Locuções verbais (perífrases verbais) .....	35
14. Funções do “que” e do “se” .....	38
15. Elementos de comunicação (emissor, receptor, mensagem, canal, código e referente) .....	39
16. Organização sintática do período simples e do período composto por coordenação e subordinação.....	40
17. Relações sintático-semântico-discursivas no processo argumentativo .....	42
18. Elementos de coesão e função textual dos vocábulos.....	50
19. Variação linguística: norma padrão e usos sociais da linguagem.....	51
20. Colocação pronominal: próclise, ênclise e mesóclise .....	53

## Informática

1. Conceitos básicos de Hardware: Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e Periféricos de computadores .....	59
2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus) .....	62
3. Ambientes operacionais: utilização básica dos sistemas operacionais Windows 10 e 11 (em português) .....	63
4. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) - versão 365 (em português).....	89
5. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) - versão 7 (em português) .....	98
6. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet, busca e pesquisa na Web. Navegadores de internet: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome.....	111
7. Segurança da informação: vírus, phishing, spam, backup, uso de antivírus/firewall, boas práticas, segurança na web. Conceitos básicos de segurança na Internet e malwares .....	116
8. LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) .....	122

# Conhecimentos Específicos Técnico em Enfermagem

1. Anatomia e Fisiologia.....	141
2. Técnicas de Enfermagem: higiene e conforto do paciente .....	163
3. Cálculo e administração de medicação e soluções .....	170
4. Nutrição enteral e parenteral .....	176
5. Sondagens: gástrica e vesical .....	186
6. Transfusões de sangue e hemoderivados .....	189
7. Lavagem gástrica; enema.....	193
8. Balanço hídrico .....	194
9. Oxigenoterapia e inaloterapia.....	195
10. Enfermagem Médico Cirúrgica: definição, etiologia; Recuperação Pós-anestésica: cuidados de enfermagem no pré, trans e pós-operatório de cirurgias.....	197
11. Cuidados de enfermagem das doenças infecciosas, respiratórias, cardiovasculares, neurológicas e crônicas degenerativas; Doenças transmissíveis e sexualmente transmissíveis: formas de prevenção, isolamento e cuidados de enfermagem.....	215
12. Vacinação: normas do Ministério da Saúde; Programa Nacional de Imunização .....	218
13. Unidade de Centro Cirúrgico.....	224
14. Central de Material Esterilizado; Desinfecção e esterilização de materiais; Processamento de artigos hospitalares: limpeza, desinfecção e esterilização .....	234
15. Biossegurança; Prevenção de infecções em serviços de saúde; Métodos de controle de infecção hospitalar; Fontes de infecções: ambiente, paciente e equipe médica.....	243
16. Enfermagem Materno-infantil: assistência de enfermagem à mulher durante o período gravídico, puerperal; Enfermagem ginecológica .....	249
17. Enfermagem na Assistência Integral à Saúde do Adulto e do Idoso: Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes melius (DM); Enfermagem nos programas Nacionais de Controle da Tuberculose e Hanseníase.....	258
18. Enfermagem Pediátrica: atendimento à criança sadia e hospitalizada, doenças comuns na infância, vacinação, cuidados especiais com medicamentos e sua administração .....	263
19. Administração Aplicada à Enfermagem: o hospital, serviços hospitalares, rotinas hospitalares, passagem de plantão, relatório de enfermagem, sistema de comunicação com os serviços, recursos humanos, físicos e materiais para a prestação da assistência de enfermagem; Técnicas e procedimentos: Admissão, alta, transferência e óbito de pacientes .....	268
20. Legislação profissional de enfermagem; Lei Federal nº 7.498/1986; Enfermagem: conceito, objetivos, categorias e atribuições .....	274
21. Enfermagem em UTI e Pronto Socorro: atendimento de enfermagem ao paciente crítico, parada cardiorrespiratória, primeiro atendimento em pronto socorro em pacientes clínicos, cirúrgicos ou politraumatizados; Principais medicações usadas em emergência .....	283
22. Enfermagem em Saúde Mental e Psiquiatria: principais doenças psiquiátricas e tratamento, drogas usadas em psiquiatria .....	287
23. Saúde da família: vigilância epidemiológica, doenças emergentes e reemergentes em saúde pública e controle de zoonoses .....	300
24. Assistência de enfermagem nas enfermidades endócrinas e circulatórias: hemorragias, trombose, embolia, choque, isquemia, edema agudo do pulmão e infarto do miocárdio.....	304
25. Técnicas de enfermagem: cálculo, preparo, administração de medicamentos e hemoderivados, higiene, oxigenoterapia, drenagens, monitorização cardíaca, controle hídrico, alimentação enteral e parenteral.....	305
26. Aspiração de secreção .....	305
27. Transporte.....	307
28. Sinais vitais.....	309

## ÍNDICE

29. Exame e Anamnese.....	322
30. Primeiros socorros e emergências: parada cardiorrespiratória, obstrução das vias aéreas superiores, hemorragias, traumatismos, desmaios, convulsões, queimaduras .....	339
31. Sistema de informação em enfermagem - prontuário.....	353
32. Aferição de altura e peso .....	355
33. Lavagem das mãos .....	355
34. Inalação, aspiração.....	356
35. Retirada de pontoS .....	357
36. Posições para exames .....	362
37. Processamento de artigos ambulatoriais (limpeza, desinfecção, esterilização, acondicionamento, métodos de controle de infecção hospitalar .....	364
38. Programas nacionais de imunizações, controle de doenças transmissíveis e não transmissíveis .....	364
39. Conhecimento sobre as principais doenças infecciosas e parasitárias: aids, coqueluche, dengue, difteria, doença de chagas, esquistossomose, febre amarela, hanseníase, hepatites, leptospirose, malária, meningite, parotidite, poliomielite, raiva, rubéola, sarampo, tétano, tifoide, tuberculose, varicela e outras doenças do aparelho respiratório e circulatório.....	368
40. Assistência de enfermagem em primeiros socorros e emergências .....	390
41. Assistência de enfermagem na saúde do adolescente, do adulto e do idoso .....	390
42. Assistência de enfermagem à saúde do trabalhador .....	394
43. Legislação aplicada à Enfermagem (Código de Ética da Enfermagem; legislação e normas aplicadas à saúde do escolar e do trabalhador); Código de Ética Profissional.....	397
44. Humanização dos serviços de saúde.....	405
45. Educação em saúde .....	408
46. Sistema Único de Saúde (SUS): princípios, diretrizes, estrutura e organização; políticas de saúde; estrutura e funcionamento das instituições e suas relações com os serviços de saúde; Participação e controle social; Legislação básica do SUS; Lei Federal nº 8.080/1990; Lei Federal nº 8.142/1990 .....	409
47. Níveis progressivos de assistência à saúde .....	427
48. Políticas públicas do SUS para gestão de recursos físicos, financeiros, materiais e humanos .....	428
49. Sistema de planejamento do SUS; planejamento estratégico e normativo.....	435
50. Direitos dos usuários do SUS .....	436
51. Ações e programas do SUS .....	438

## Material Digital Legislação

1. Constituição da República Federativa do Brasil 1988: Princípios fundamentais.....	3
2. Direitos e garantias fundamentais; Direitos sociais, com ênfase no direito à educação .....	4
3. Da Administração Pública; Dos Servidores Públicos .....	10
4. Da Ordem Social: Capítulo III –Da Educação, da Cultura e do Desporto.....	16
5. Capítulo IV –Da Ciência e Tecnologia .....	21
6. Lei Federal nº 8.112/1990.....	22
7. Decreto Federal nº 1.171/1994 .....	47
8. Lei Federal nº 9.394/1996.....	50
9. Lei Federal nº 11.892/2008.....	69

## ÍNDICE

10. Lei Federal nº 11.091/2005.....	74
11. Lei Federal nº 12.527/2011.....	79
12. Decreto Federal nº 7.724/2012 .....	86
13. Lei Federal 13.709/2018 .....	97
14. Lei Federal nº 14.133/2021.....	111
15. Lei Federal nº 9.784/1999.....	125
16. Lei Federal nº 8.429/1992.....	131

### Atenção

▪ Para estudar o Material Digital acesse sua “Área do Aluno” em nosso site ou faça o resgate do material seguindo os passos da página 2.

<https://www.editorasolucao.com.br/customer/account/login/>

# LÍNGUA PORTUGUESA

## LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS VERBAIS E NÃO VERBAIS

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:**

**Alternativa A – Correta:** A inclusão social está garantida na Constituição Federal de 1988, especialmente nos artigos que tratam dos direitos fundamentais e da educação (art. 205 e art. 206), bem como na garantia de acesso à educação para pessoas com deficiência (art. 208, III).

**Alternativa B – Incorreta:** O complemento “mais ou menos severas” refere-se às deficiências mencionadas no texto, e não às leis. Assim, a afirmação de que “as leis podem ser mais ou menos severas” não tem respaldo no trecho fornecido.

**Alternativa C – Correta:** O direito à educação é universal, ou seja, abrange todas as pessoas, incluindo aquelas com ou sem deficiência. Isso está de acordo com o trecho apresentado.

**Alternativa D – Correta:** O texto menciona explicitamente a inclusão de pessoas com deficiências permanentes ou temporárias, confirmando a afirmação.

**Alternativa E – Correta:** A expressão “educação para todos” inclui também as pessoas com deficiência, o que está claramente expresso no texto.

**Resposta: Letra B.**

**SEQUÊNCIAS TEXTUAIS: NARRATIVA, DESCRITIVA, ARGUMENTATIVA, EXPLICATIVA, INJUNTIVA E DIALOGAL ; GÊNEROS TEXTUAIS/DISCURSIVOS**

Os **tipos textuais** configuram-se como modelos fixos e abrangentes que objetivam a distinção e definição da estrutura, bem como aspectos linguísticos de narração, dissertação, descrição e explicação. Além disso, apresentam estrutura definida e tratam da forma como um texto se apresenta e se organiza.

**Existem cinco tipos clássicos que aparecem em provas:** descritivo, injuntivo, expositivo (ou dissertativo-expositivo) dissertativo e narrativo. Vejamos alguns exemplos e as principais características de cada um deles.

► **Tipo textual descritivo**

A descrição é uma modalidade de composição textual cujo objetivo é fazer um retrato por escrito (ou não) de um lugar, uma pessoa, um animal, um pensamento, um sentimento, um objeto, um movimento etc.

**Características principais:**

- Os recursos formais mais encontrados são os de valor adjetivo (adjetivo, locução adjetiva e oração adjetiva), por sua função caracterizadora.
- Há descrição objetiva e subjetiva, normalmente numa enumeração.
- A noção temporal é normalmente estática.
- Normalmente usam-se verbos de ligação para abrir a definição.
- Normalmente aparece dentro de um texto narrativo.
- **Os gêneros descritivos mais comuns são estes:** manual, anúncio, propaganda, relatórios, biografia, tutorial.

**Exemplo:**

Era uma casa muito engraçada  
 Não tinha teto, não tinha nada  
 Ninguém podia entrar nela, não  
 Porque na casa não tinha chão  
 Ninguém podia dormir na rede  
 Porque na casa não tinha parede  
 Ninguém podia fazer pipi  
 Porque penico não tinha ali  
 Mas era feita com muito esmero  
 Na rua dos bobos, número zero  
 (Vinícius de Moraes)

► **Tipo textual injuntivo**

A injunção indica como realizar uma ação, aconselha, impõe, instrui o interlocutor. Chamado também de texto instrucional, o tipo de texto injuntivo é utilizado para prever acontecimentos e comportamentos, nas leis jurídicas.

**Características principais:**

- Normalmente apresenta frases curtas e objetivas, com verbos de comando, com tom imperativo; há também o uso do futuro do presente (10 mandamentos bíblicos e leis diversas).
- **Marcas de interlocução:** vocativo, verbos e pronomes de 2ª pessoa ou 1ª pessoa do plural, perguntas reflexivas etc.

**Exemplo:**

▪ **Impedidos do Alistamento Eleitoral (art. 5º do Código Eleitoral) Não podem alistar-se eleitores:** os que não saibam exprimir-se na língua nacional, e os que estejam privados, temporária ou definitivamente dos direitos políticos. Os militares são alistáveis, desde que oficiais, aspirantes a oficiais, guardas-marinha, subtenentes ou suboficiais, sargentos ou alunos das escolas militares de ensino superior para formação de oficiais.

► **Tipo textual expositivo**

A dissertação é o ato de apresentar ideias, desenvolver raciocínio, analisar contextos, dados e fatos, por meio de exposição, discussão, argumentação e defesa do que pensamos. A dissertação pode ser expositiva ou argumentativa.

A dissertação-expositiva é caracterizada por esclarecer um assunto de maneira atemporal, com o objetivo de explicá-lo de maneira clara, sem intenção de convencer o leitor ou criar debate.

**Características principais:**

- Apresenta introdução, desenvolvimento e conclusão.
- O objetivo não é persuadir, mas meramente explicar, informar.
- Normalmente a marca da dissertação é o verbo no presente.
- Amplia-se a ideia central, mas sem subjetividade ou defesa de ponto de vista.
- Apresenta linguagem clara e imparcial.

**Exemplo:**

O texto dissertativo consiste na ampliação, na discussão, no questionamento, na reflexão, na polemização, no debate, na expressão de um ponto de vista, na explicação a respeito de um determinado tema.

- **Existem dois tipos de dissertação bem conhecidos:** a dissertação expositiva (ou informativa) e a argumentativa (ou opinativa).

Portanto, pode-se dissertar simplesmente explicando um assunto, imparcialmente, ou discutindo-o, parcialmente.

► **Tipo textual dissertativo-argumentativo**

Este tipo de texto — muito frequente nas provas de concursos — apresenta posicionamentos pessoais e exposição de ideias apresentadas de forma lógica. Com razoável grau de objetividade,

clareza, respeito pelo registro formal da língua e coerência, seu intuito é a defesa de um ponto de vista que convença o interlocutor (leitor ou ouvinte).

#### Características principais:

- **Presença de estrutura básica (introdução, desenvolvimento e conclusão):** ideia principal do texto (tese); argumentos (estratégias argumentativas: causa-efeito, dados estatísticos, testemunho de autoridade, citações, confronto, comparação, fato, exemplo, enumeração...); conclusão (síntese dos pontos principais com sugestão/solução).
- Utiliza verbos na 1ª pessoa (normalmente nas argumentações informais) e na 3ª pessoa do presente do indicativo (normalmente nas argumentações formais) para imprimir uma atemporalidade e um caráter de verdade ao que está sendo dito.
- Privilegiam-se as estruturas impessoais, com certas modalidades discursivas (indicando noções de possibilidade, certeza ou probabilidade) em vez de juízos de valor ou sentimentos exaltados.
- Há um cuidado com a progressão temática, isto é, com o desenvolvimento coerente da ideia principal, evitando-se rodeios.

#### Exemplo:

▪ **A maioria dos problemas existentes em um país em desenvolvimento, como o nosso, podem ser resolvidos com uma eficiente administração política (tese), porque a força governamental certamente se sobrepõe a poderes paralelos, os quais por negligência de nossos representantes vêm aterrorizando as grandes metrópoles. Isso ficou claro no confronto entre a força militar do RJ e os traficantes, o que comprovou uma verdade simples:** se for do desejo dos políticos uma mudança radical visando o bem-estar da população, isso é plenamente possível (estratégia argumentativa: fato-exemplo). É importante salientar, portanto, que não devemos ficar de mãos atadas à espera de uma atitude do governo só quando o caos se estabelece; o povo tem e sempre terá de colaborar com uma cobrança efetiva (conclusão).

#### ► Tipo textual narrativo

O texto narrativo é uma modalidade textual em que se conta um fato, fictício ou não, que ocorreu num determinado tempo e lugar, envolvendo certos personagens. Toda narração tem um enredo, personagens, tempo, espaço e narrador (ou foco narrativo).

#### Características principais:

- O tempo verbal predominante é o passado.
- Foco narrativo com narrador de 1ª pessoa (participa da história onipresente) ou de 3ª pessoa (não participa da história onisciente).
- Normalmente, nos concursos públicos, o texto aparece em prosa, não em verso.

#### Exemplo:

##### Solidão

João era solteiro, vivia só e era feliz. Na verdade, a solidão era o que o tornava assim. Conheceu Maria, também solteira, só e feliz. Tão iguais, a afinidade logo se transforma em paixão. Casam-se. Dura poucas semanas. Não havia mesmo como dar certo: ao se unirem, um tirou do outro a essência da felicidade.

Nelson S. Oliveira

Fonte: <https://www.recantodasletras.com.br/contosurreais/4835684>

#### ► Gêneros textuais

Já os **gêneros textuais** (ou discursivos) são formas diferentes de expressão comunicativa. As muitas formas de elaboração de um texto se tornam gêneros, de acordo com a intenção do seu produtor. Logo, os gêneros apresentam maior diversidade e exercem funções sociais específicas, próprias do dia a dia. Ademais, são passíveis de modificações ao longo do tempo, mesmo que preservando características preponderantes. Vejamos, agora, uma tabela que apresenta alguns gêneros textuais classificados com os tipos textuais que neles predominam.

Tipo Textual Predominante	Gêneros Textuais
Descritivo	Diário Relatos (viagens, históricos, etc.) Biografia e autobiografia Notícia Currículo Lista de compras Cardápio Anúncios de classificados
Injuntivo	Receita culinária Bula de remédio Manual de instruções Regulamento Textos prescritivos
Expositivo	Seminários Palestras Conferências Entrevistas Trabalhos acadêmicos Enciclopédia Verbetes de dicionários
Dissertativo-argumentativo	Editorial Jornalístico Carta de opinião Resenha Artigo Ensaio Monografia, dissertação de mestrado e tese de doutorado

Narrativo	Romance Novela Crônica Contos de Fada Fábula Lendas
-----------	--

Sintetizando, os tipos textuais são fixos, finitos e tratam da forma como o texto se apresenta. Os gêneros textuais são fluidos, infinitos e mudam de acordo com a demanda social.

### FATORES DE TEXTUALIDADE: COERÊNCIA E COESÃO TEXTUAIS

Coesão e coerência são dois conceitos distintos, um texto coeso pode ser incoerente, assim como um texto coerente pode não ter coesão. O que existe em comum entre os dois é o fato de constituírem mecanismos fundamentais para uma produção textual satisfatória.

Resumidamente, a coesão textual se volta para as questões gramaticais, isto é, na articulação interna do texto. Já a coerência textual tem seu foco na articulação externa da mensagem.

#### COESÃO TEXTUAL

Consiste no efeito da ordenação e do emprego adequado das palavras que proporcionam a ligação entre frases, períodos e parágrafos de um texto. A coesão auxilia na sua organização e se realiza por meio de palavras denominadas **conectivos**.

##### ► As técnicas de coesão

A coesão pode ser obtida por meio de dois mecanismos principais, a anáfora e a catáfora. Por estarem relacionados à mensagem expressa no texto, esses recursos classificam-se como endofóricos. Enquanto a anáfora retoma um componente, a catáfora o antecipa, contribuindo com a ligação e a harmonia textual.

##### ► As regras de coesão

Para que se garanta a coerência textual, é necessário que as regras relacionadas abaixo sejam seguidas.

##### Referência:

- **Pessoal:** emprego de pronomes pessoais e possessivos. Exemplo: «Ana e Sara foram promovidas. Elas serão gerentes de departamento.» Aqui, tem-se uma referência pessoal anafórica (retoma termo já mencionado).
- **Comparativa:** emprego de comparações com base em semelhanças. Exemplo: “Mais um dia como os outros...”. Temos uma referência comparativa endofórica.
- **Demonstrativa:** emprego de advérbios e pronomes demonstrativos. Exemplo: “Inclua todos os nomes na lista, menos este: Fred da Silva.” Temos uma referência demonstrativa catafórica.

- **Substituição:** consiste em substituir um elemento, quer seja nome, verbo ou frase, por outro, para que ele não seja repetido. Analise o exemplo: “Iremos ao banco esta tarde, elas foram pela manhã.”

Perceba que a diferença entre a referência e a substituição é evidente, principalmente no fato de que a substituição adiciona ao texto uma informação nova. No exemplo usado para a referência, o pronome pessoal retoma as pessoas “Ana e Sara”, sem acrescentar quaisquer informações ao texto.

- **Elipse:** trata-se da omissão de um componente textual nominal, verbal ou frasal por meio da figura, denominando elipse.
- **Exemplo:** “Preciso falar com Ana. Você a viu?” Aqui, é o contexto que proporciona o entendimento da segunda oração, pois o leitor fica ciente de que o locutor está procurando por Ana.

- **Conjunção:** é o termo que estabelece ligação entre as orações.

- **Exemplo:** “Embora eu não saiba os detalhes, sei que um acidente aconteceu.” Conjunção concessiva.

- **Coesão lexical:** consiste no emprego de palavras que fazem parte de um mesmo campo lexical ou que carregam sentido aproximado. É o caso dos nomes genéricos, sinônimos, hiperônimos, entre outros.

- **Exemplo:** “Aquele *hospital* público vive lotado. A *instituição* não está dando conta da demanda populacional.”

#### COERÊNCIA TEXTUAL

A Coerência é a relação de sentido entre as ideias de um texto que se origina da sua argumentação – consequência decorrente dos saberes conhecimentos do emissor da mensagem. Um texto redundante e contraditório, ou cujas ideias introduzidas não apresentam conclusão, é um texto incoerente.

A falta de coerência prejudica a fluência da leitura e a clareza do discurso. Isso quer dizer que a falta de coerência não consiste apenas na ignorância por parte dos interlocutores com relação a um determinado assunto, mas da emissão de ideias contrárias e do mal uso dos tempos verbais.

##### Observe os exemplos:

“A apresentação está finalizada, mas a estou concluindo até o momento.” - Aqui, temos um processo verbal acabado e um inacabado.

“Sou vegana e só como ovos com gema mole.” - Os veganos não consomem produtos de origem animal.

##### Princípios Básicos da Coerência:

- **Relevância:** as ideias têm que estar relacionadas.
- **Não Contradição:** as ideias não podem se contradizer.
- **Não Tautologia:** as ideias não podem ser redundantes.

# INFORMÁTICA

## CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE: PLACA MÃE, MEMÓRIAS, PROCESSADORES (CPU) E PERIFÉRICOS DE COMPUTADORES

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

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um dos componentes seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio desses componentes até sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e mandar para a placa de som do seu computador, etc. Dentro do sistema operacional você ainda terá os programas, que dão funcionalidades diferentes ao computador.

### Gabinete

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



Gabinete

### Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)

É o cérebro de um computador. É a base sobre a qual é construída a estrutura de um computador. Uma CPU funciona, basicamente, como uma calculadora. Os programas enviam cálculos para o CPU, que tem um sistema próprio de "fila" para fazer os cálculos mais importantes primeiro, e separar também

os cálculos entre os núcleos de um computador. O resultado desses cálculos é traduzido em uma ação concreta, como por exemplo, aplicar uma edição em uma imagem, escrever um texto e as letras aparecerem no monitor do PC, etc. A velocidade de um processador está relacionada à velocidade com que a CPU é capaz de fazer os cálculos.



CPU

### Cooler

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



Cooler

### Placa-mãe

Se o CPU é o cérebro de um computador, a placa-mãe é o esqueleto. A placa mãe é responsável por organizar a distribuição dos cálculos para o CPU, conectando todos os outros

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



Placa-mãe

**Fonte**

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



Fonte

**Placas de vídeo**

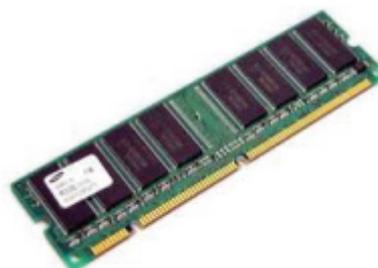
São dispositivos responsáveis por renderizar as imagens para serem exibidas no monitor. Elas processam dados gráficos e os convertem em sinais visuais, sendo essenciais para jogos, edição de vídeo e outras aplicações gráficas intensivas.



Placa de vídeo

**Memória RAM**

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



Memória RAM

**Memória ROM**

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

**Memória cache**

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

**Barramentos**

Os barramentos são componentes críticos em computadores que facilitam a comunicação entre diferentes partes do sistema, como a CPU, a memória e os dispositivos periféricos. Eles são canais de comunicação que suportam a transferência de dados. Existem vários tipos de barramentos, incluindo:

- **Barramento de Dados:** Transmite dados entre a CPU, a memória e outros componentes.
- **Barramento de Endereço:** Determina o local de memória a partir do qual os dados devem ser lidos ou para o qual devem ser escritos.
- **Barramento de Controle:** Carrega sinais de controle que dirigem as operações de outros componentes.

**Periféricos de entrada, saída e armazenamento**

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

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



*Periféricos de entrada*

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



*Periféricos de saída*

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



*Periféricos de entrada e saída*

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



*Periféricos de armazenamento*

**Conexões e Conectores**

Conexões e conectores são os meios físicos pelos quais os componentes internos e periféricos externos se comunicam com o computador. Cada conector tem uma função específica e é projetado para permitir a troca de dados ou energia entre dispositivos. Principais tipos de conectores:

- **USB (Universal Serial Bus):** É um dos conectores mais utilizados atualmente. Serve para conectar uma grande variedade de dispositivos como teclados, mouses, impressoras, pendrives, HDs externos, câmeras, entre outros. Existem várias versões, como USB 2.0, 3.0, 3.1 e USB-C, que oferecem diferentes velocidades de transferência de dados.
- **HDMI (High-Definition Multimedia Interface):** É usado para transmitir áudio e vídeo em alta definição. É comum em monitores, TVs, projetores e placas de vídeo. Permite a conexão com qualidade digital, substituindo os antigos conectores analógicos como VGA e RCA.
- **VGA (Video Graphics Array):** É um conector analógico tradicional, utilizado para conectar monitores a computadores. Apesar de estar em desuso em muitos equipamentos modernos, ainda pode ser encontrado em dispositivos mais antigos.

- **DisplayPort:** Semelhante ao HDMI, é usado principalmente em computadores e monitores para transmitir áudio e vídeo com alta qualidade. Suporta resoluções e taxas de atualização elevadas, sendo muito usado por profissionais de imagem e gamers.
- **SATA (Serial ATA):** É usado para conectar unidades de armazenamento internas, como HDs, SSDs e drives ópticos, à placa-mãe. É mais moderno e rápido que o antigo conector IDE, permitindo transferências de dados mais eficientes.
- **PCIe (Peripheral Component Interconnect Express):** Não é um conector visível externamente, mas sim uma interface de conexão interna da placa-mãe. É utilizada para conectar componentes como placas de vídeo, placas de som, SSDs NVMe e placas de rede. Possui diferentes tamanhos e velocidades (x1, x4, x8, x16).
- **Áudio (P2 ou Jack 3.5mm):** Conector utilizado para fones de ouvido, microfones e caixas de som. Pode ser estéreo (áudio em dois canais) ou P3 (que inclui microfone junto ao áudio).
- **Ethernet (RJ-45):** É o conector utilizado para rede cabeada, permitindo conectar o computador a um roteador, modem ou switch para acesso à internet ou redes locais com alta estabilidade e velocidade.
- **Conectores de energia:** Conectores vindos da fonte de alimentação, como Molex, SATA power e 24 pinos ATX, servem para distribuir energia elétrica para os diferentes componentes internos do gabinete.

**CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS SOFTWARES UTILITÁRIOS (COMPACTADORES DE ARQUIVOS, CHAT, CLIENTES DE E-MAILS, REPRODUTORES DE VÍDEO, VISUALIZADORES DE IMAGEM, ANTIVÍRUS)**

Os softwares utilitários são programas criados para realizar tarefas específicas que auxiliam o funcionamento e a organização dos sistemas computacionais. Eles não executam as funções principais do sistema, como edição de textos ou navegação na internet, mas são fundamentais para garantir segurança, desempenho e praticidade no uso do computador. Abaixo, são descritas as principais categorias desses utilitários, com explicações e exemplos.

**COMPACTADORES DE ARQUIVOS**

São programas utilizados para reduzir o tamanho de arquivos e pastas por meio de compressão. Também podem agrupar vários arquivos em um único pacote. Essa prática facilita o envio por e-mail, o armazenamento e a organização dos dados. Arquivos compactados ocupam menos espaço no disco e podem ser transferidos mais rapidamente. Além disso, é possível protegê-los com senha e dividi-los em partes menores para facilitar o transporte em mídias removíveis.

Exemplos:

- **WinRAR:** Muito usado para compactar e descompactar arquivos nos formatos .rar e .zip. Permite colocar senha e dividir arquivos grandes.

- **7-Zip:** Gratuito e de código aberto. Suporta vários formatos e é conhecido pela eficiência da compressão no formato .7z.
- **WinZip:** Um dos compactadores mais antigos, com interface amigável e recursos extras, como integração com serviços de nuvem.

**PROGRAMAS DE CHAT**

São aplicativos que permitem a comunicação rápida entre usuários, por meio de mensagens de texto, voz ou vídeo. Também permitem o envio de arquivos e links, além de integrarem recursos para reuniões e colaboração. A comunicação instantânea é essencial tanto no uso pessoal quanto no ambiente profissional. Esses programas tornam mais ágil o contato entre pessoas, equipes e setores.

Exemplos:

- **Microsoft Teams:** Muito usado em empresas e instituições de ensino. Suporta chats, chamadas, videoconferências e integração com ferramentas como o Word, Excel e Outlook.
- **Slack:** Voltado ao ambiente corporativo, organiza conversas por canais e integra ferramentas de produtividade e programação.
- **Telegram e WhatsApp Desktop:** Versões para computador dos populares apps de mensagens. Permitem troca de arquivos, chamadas e mensagens em tempo real.

**CLIENTES DE E-MAIL**

São programas usados para acessar, enviar e organizar e-mails, sem a necessidade de usar o navegador. Oferecem recursos mais avançados de gerenciamento do que os serviços de webmail. Facilitam a leitura e o envio de mensagens, principalmente quando o usuário possui mais de uma conta. Também oferecem recursos adicionais como agendas, contatos e tarefas.

Exemplos:

- **Microsoft Outlook:** Muito usado em ambientes corporativos. Integra e-mail, calendário, contatos e tarefas em uma única plataforma.
- **Mozilla Thunderbird:** Gratuito e de código aberto, oferece suporte a múltiplas contas e recursos como filtros, pastas e complementos.
- **Mail (macOS):** Cliente nativo dos computadores Apple. Simples e integrado ao sistema, oferece sincronização com outras ferramentas da Apple.

**REPRODUTORES DE VÍDEO**

São programas usados para abrir e assistir a vídeos nos mais variados formatos. Suportam arquivos de mídia armazenados localmente ou transmitidos por rede. Nem todos os formatos de vídeo são compatíveis com os recursos nativos do sistema operacional. Os reprodutores especializados oferecem compatibilidade ampla e mais controle sobre a reprodução.

Exemplos:

- **VLC Media Player:** Suporta quase todos os formatos de vídeo e áudio. Gratuito e muito popular por sua estabilidade e recursos avançados.

### 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.

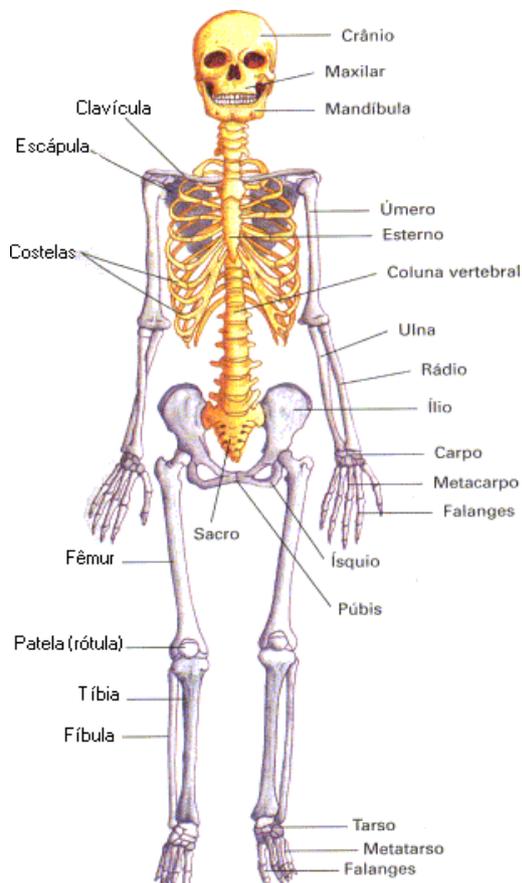


Imagem: AVANCINI & FAVARETTO. *Biologia – Uma abordagem evolutiva e ecológica*. Vol. 2. São Paulo, Ed. Moderna, 1997.

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.

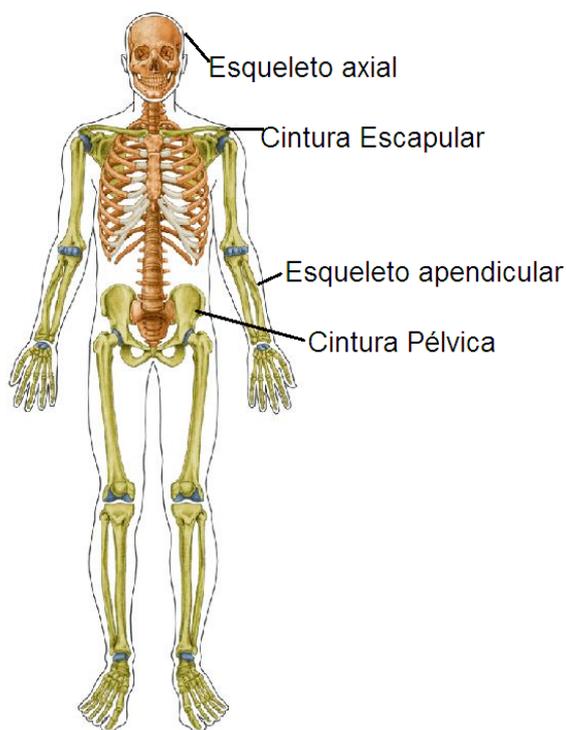
**c) Critérios de Contagem:** às vezes, os anatomistas aplicam critérios pessoais ao contar ossos, como incluir ou excluir os ossos sesamoides ou os ossículos do ouvido médio.

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 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, esferoide, 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

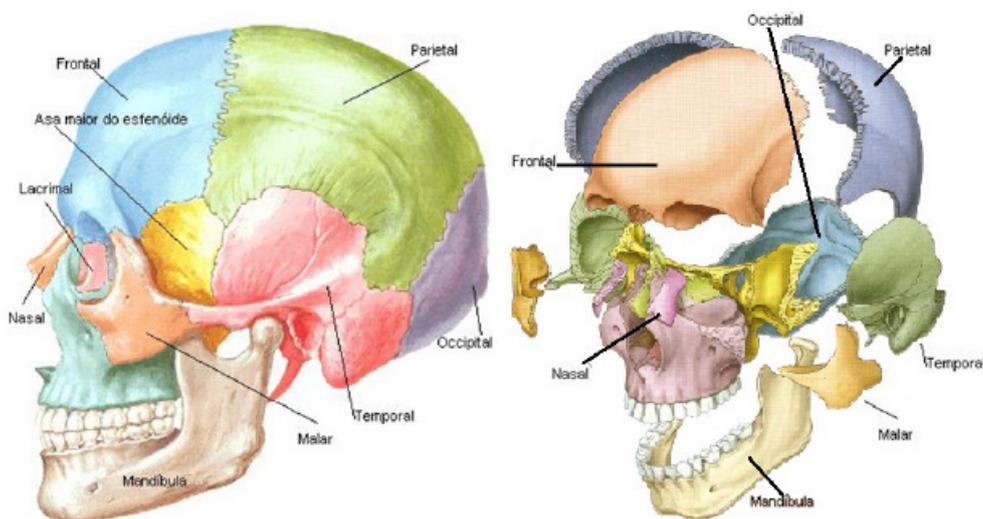
O crânio pode ser dividido em duas principais regiões: a calota craniana, também conhecida como calvária, e a base do crânio. A calota craniana é a porção superior e é atravessada por três suturas:

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