

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA.....	11
■ COMPREENSÃO E INTELECÇÃO DE TEXTOS.....	11
■ TIPOLOGIA TEXTUAL	13
■ ORTOGRAFIA.....	16
■ ACENTUAÇÃO GRÁFICA	17
■ EMPREGO DO SINAL INDICATIVO DE CRASE	18
■ FORMAÇÃO, CLASSE E EMPREGO DE PALAVRAS	19
■ SINTAXE DA ORAÇÃO E DO PERÍODO.....	40
■ PONTUAÇÃO.....	49
■ CONCORDÂNCIA NOMINAL E VERBAL	51
■ COLOCAÇÃO PRONOMINAL	55
■ REGÊNCIA NOMINAL E VERBAL.....	55
■ EQUIVALÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO DE ESTRUTURAS.....	57
■ PARALELISMO SINTÁTICO	59
■ RELAÇÕES DE SINONÍMIA E ANTONÍMIA.....	60
LEGISLAÇÃO APLICADA AO SERVIDORES DO DF.....	63
■ LEI ORGÂNICA DO DISTRITO FEDERAL	63
■ LEI COMPLEMENTAR Nº 840 /2011.....	78
■ PLANO DISTRITAL DE POLÍTICA PÚBLICAS PARA AS MULHERES - DECRETO Nº 42.590, DE 07/10/2021.....	107
■ CONHECIMENTOS SOBRE A REALIDADE ÉTNICA, SOCIAL, HISTÓRICA, GEOGRÁFICA, CULTURAL, POLÍTICA E ECONÔMICA DO DISTRITO FEDERAL E DA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – RIDE.....	112
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS).....	117
■ EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SAÚDE NO BRASIL E A CONSTRUÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS): PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E ARCABOUÇO LEGAL	117

■ CONTROLE SOCIAL NO SUS	122
■ RESOLUÇÃO N°453, DE 2012, DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.....	123
■ POLÍTICA NACIONAL DE GESTÃO ESTRATÉGICA E PARTICIPATIVA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE	126
■ CONSTITUIÇÃO FEDERAL, ARTS. DE 194 A 200.....	127
■ LEI ORGÂNICA DA SAÚDE	131
LEI N° 8.080, DE 1990	131
LEI N° 8.142, DE 1990	143
DECRETO PRESIDENCIAL N° 7.508, DE 2011.....	144
■ DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE.....	148
■ SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE.....	150
 NOÇÕES DE INFORMÁTICA.....	 159
■ CONCEITOS BÁSICOS E MODOS DE UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS, FERRAMENTAS, APLICATIVOS E PROCEDIMENTOS ASSOCIADOS AO USO DE INFORMÁTICA NO AMBIENTE DE ESCRITÓRIO	 159
APLICATIVOS E USO DE FERRAMENTAS NA INTERNET E(OU) INTRANET	159
■ SOFTWARES DO PACOTE MICROSOFT OFFICE (WORD E EXCEL) E SUAS FUNCIONALIDADES	 167
■ SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS	183
■ ROTINAS DE BACKUP E PREVENÇÃO DE VÍRUS	195
■ ROTINAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ARQUIVOS	202
 PLANO DISTRITAL DE POLÍTICA PARA AS MULHERES.....	 219
■ DECRETO N° 42.590, DE 07 DE OUTUBRO DE 2021	219
 RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO.....	 225
■ CONJUNTOS NUMÉRICOS E OPERAÇÕES COM CONJUNTOS	225
NÚMEROS NATURAIS	225
INTEIROS.....	226
Operações, Propriedades e Aplicações	226
Soma.....	226

Subtração	226
Multiplicação.....	227
Divisão.....	227
Potenciação e Radiciação.....	228
RACIONAIS.....	228
REAIS.....	229
■ PRINCÍPIOS DE CONTAGEM E PROBABILIDADE.....	230
PERMUTAÇÕES.....	231
ARRANJOS.....	232
COMBINAÇÕES.....	232
■ RAZÕES E PROPORÇÕES	236
GRANDEZAS DIRETAMENTE PROPORCIONAIS E GRANDEZAS INVERSAMENTE PROPORCIONAIS.....	237
PORCENTAGEM	238
REGRAS DE TRÊS SIMPLES E COMPOSTAS.....	240
■ SISTEMAS DE MEDIDAS.....	243
■ VOLUMES.....	245
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS.....	251
■ FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM: ANATOMIA E FISIOLOGIA	251
■ SEMIOLOGIA; PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS	267
■ ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM CENTRO-CIRÚRGICO E ATUAÇÃO EM CENTRAL DE MATERIAL	275
MONTAGEM DA SALA CIRÚRGICA.....	275
REFERÊNCIAS.....	276
CONTROLE DE MATERIAL.....	276
PARAMENTAÇÃO E ASSEPSIA CIRÚRGICA	282
■ ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM CLÍNICA MÉDICO-CIRÚRGICA E EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA, CONSIDERANDO A FISIOPATOLOGIA, SINAIS E SINTOMAS, DIAGNÓSTICO E ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM.....	284
■ ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: SUPORTE BÁSICO DE VIDA, MÉTODOS E TÉCNICAS DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR.....	287
■ ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM SAÚDE MENTAL	292

■ ENFERMAGEM MATERNO INFANTIL	295
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PRÉ-NATAL, PUERPÉRIO	295
ALEITAMENTO MATERNO	300
PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÃO.....	300
■ PROGRAMAS DE ATENÇÃO À SAÚDE DA CRIANÇA, DO ADOLESCENTE, DA MULHER, DO ADULTO E DO IDOSO	302
■ PROCESSO DE ENFERMAGEM NO TRABALHO EM EQUIPE: ATUAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA COLETA DE DADOS, DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DE SAÚDE, PLANEJAMENTO, IMPLEMENTAÇÃO E ANOTAÇÕES DE ENFERMAGEM.....	306
■ ENFERMAGEM EM SAÚDE PÚBLICA.....	320
ATENDIMENTO À PESSOA COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....	320
DIABETES.....	321
DOENÇAS CARDIOVASCULARES	322
OBESIDADE	325
DOENÇA RENAL CRÔNICA.....	326
HANSENÍASE	327
TUBERCULOSE.....	328
DENGUE.....	330
DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS.....	331
NOÇÕES DE EPIDEMIOLOGIA	332
PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES EM SERVIÇOS DE SAÚDE E NA COMUNIDADE: DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS	334
DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA	335
DOENÇAS PREVENÍVEIS POR VACINAS.....	338
ORIENTAÇÕES AOS PACIENTES E FAMILIARES NOS CASOS DE DOENÇAS CONTAGIOSAS.....	338
ESQUEMA BÁSICO DE IMUNIZAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL	339
NOÇÕES DA POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO	340
REDE DE FRIOS, CONSERVAÇÃO E MANIPULAÇÃO DAS VACINAS	347
■ MEDIDAS GERAIS DE PRECAUÇÕES UNIVERSAIS (BIOSSEGURANÇA)	350
LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIES E ARTIGOS.....	350
LAVAGEM DAS MÃOS E UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS).....	351
MANUSEIO E SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE.....	354

■ FARMACOLOGIA APLICADA À ENFERMAGEM: PRINCÍPIOS BÁSICOS DE FARMACOLOGIA; CÁLCULOS, DILUIÇÕES E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS.....	365
■ NOÇÕES BÁSICAS DE ENFERMAGEM APLICADAS À REALIZAÇÃO DE EXAMES E À COLETA DE MATERIAIS	379
■ NOÇÕES DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA	380
■ CÓDIGOS E SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	383
■ NOÇÕES ACERCA DO COMITÊ DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR.....	385

.....

.....

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM: ANATOMIA E FISIOLOGIA

O corpo humano é composto por diversos sistemas que funcionam, de forma conjunta, visando a manutenção do equilíbrio interno do organismo. Neste material, estudaremos diversos sistemas humanos, observando a anatomia apresentada por eles e as funções que cada um deles desempenham no organismo.

Ao final destes tópicos, você deve saber descrever as funções desenvolvidas por cada um deles, as estruturas responsáveis pelo desenvolvimento de cada função e a importância deles para todo o organismo.

I SISTEMA ESQUELÉTICO

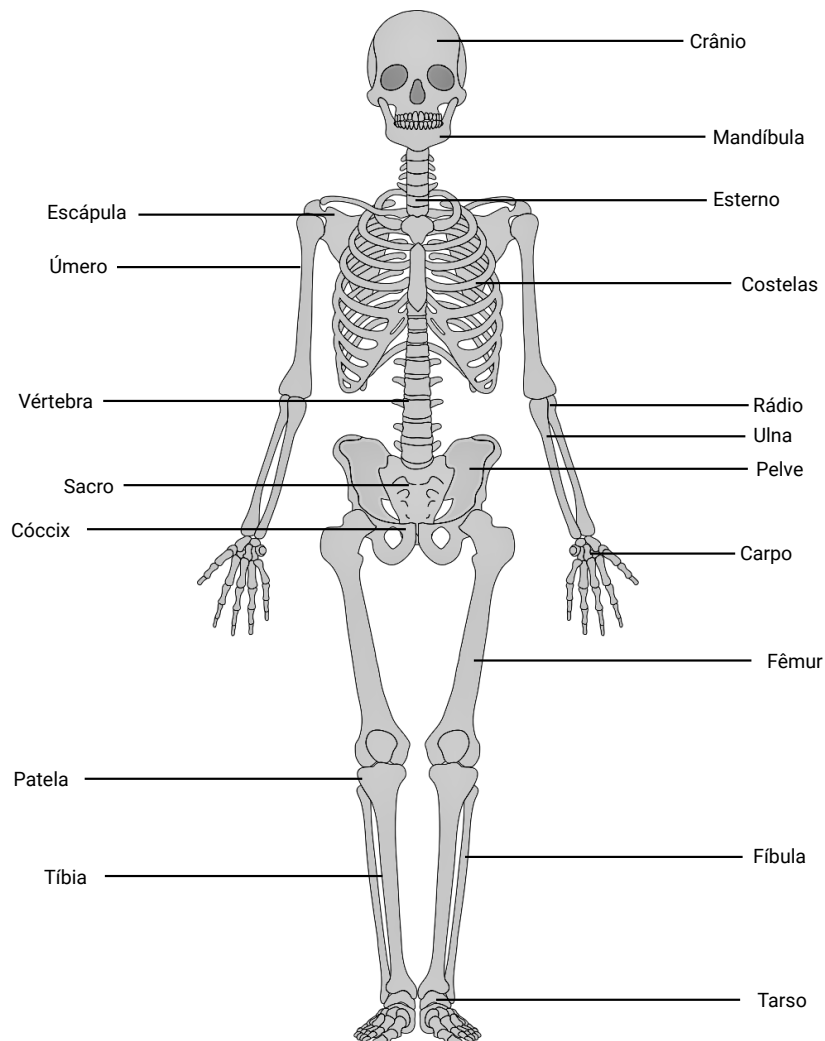
Você certamente já ouviu falar de esqueleto, não é mesmo? Mas saberia definir o que é o esqueleto humano?

Ossos

O esqueleto humano é um sistema formado por um conjunto de ossos (206 ao todo) que interagem com cartilagem, tendões e ligamentos. A função desse sistema é sustentar o corpo permitindo sua movimentação.

De forma geral, podemos dizer que é ele o responsável por fornecer apoio para os músculos e proteção para os órgãos vitais. Ele também funciona como local de armazenamento de íons (cálcio, fósforo) e de produção de células sanguíneas (tecido hematopoiético — medula óssea).

Observe a imagem a seguir para ter uma ideia melhor sobre o esqueleto e os principais ossos que o constituem:



O esqueleto humano pode ser dividido em duas partes principais: esqueleto axial e esqueleto apendicular. O **esqueleto axial** forma o eixo principal do corpo e é constituído por crânio, vértebras, costelas e esterno. Já o **esqueleto apendicular** engloba os membros (braços e pernas).

Essas partes não são totalmente independentes uma da outra: elas são unidas por meio da **cintura pélvica** e **escapular**. A primeira é formada pelos ossos do quadril, enquanto a segunda é formada pela escápula e clavícula.

Sua classificação é definida de acordo com o formato que apresentam. Esses formatos podem ser dos tipos: longos, curtos, planos, irregulares e sesamoides. A seguir, veja a descrição de cada um deles:

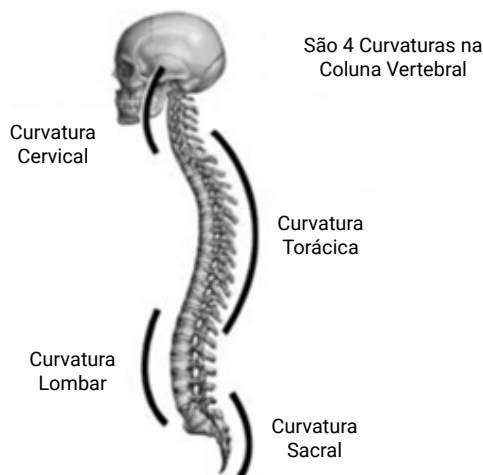
- **Longos:** apresentam comprimento maior que a largura. Ex.: fêmur e tíbia;
- **Curtos:** o comprimento, a largura e a espessura são equivalentes. Ex.: carpos e tarsos;
- **Planos:** o comprimento e a largura são maiores que a espessura. Ex.: costela e escápula;
- **Irregulares:** têm formatos variados, irregulares. Ex.: vértebras e ossículos da orelha;
- **Sesamoides:** pequenos e arredondados. São encontrados em tendões e ligamentos. Ex.: patela.

Coluna Vertebral

A coluna vertebral, também conhecida como espinha dorsal, é uma estrutura característica de animais vertebrados, sendo fundamental para diferenciá-los de outros grupos dentro do Reino Animal. Ela é composta por ossos irregulares denominados vértebras (normalmente, 33 vértebras) que se unem por meio de articulações entre elas.

Além disso, no interior dessas vértebras, existe um cordão cilíndrico, que parte da base do encéfalo e percorre toda a coluna vertebral; trata-se da chamada medula espinhal, a qual tem como função receber as informações de diversas partes do corpo e enviá-las para o encéfalo, e vice-versa. A medula espinhal é, portanto, responsável pelos atos reflexos (reflexo medular).

A seguir, temos um esquema que ilustra as 4 regiões que compõem a coluna vertebral, subdividida em duas regiões: uma região formada por ossos fundidos (por isso, imóvel), composta por 5 vértebras formando o sacro e 4 vértebras formando o cóccix; e outra região formada por ossos flexíveis, composta por 7 vértebras cervicais, 12 vértebras torácicas e 5 vértebras lombares.



Disponível em: <https://drcarloshumberto.com.br/blog/anatomia-da-coluna-vertebral>. Acesso em: 7 abri. 2022.

Atente-se para não confundir medula espinhal e medula óssea. A medula **espinhal** é encontrada dentro das vértebras da coluna vertebral. Já a medula **óssea** é encontrada no interior dos ossos longos e esponjosos, desempenhando funções do tecido hematopoiético, ou seja, produção de células sanguíneas.

Articulações

Sempre que existe contato entre ossos, podemos dizer que existe uma articulação no local. Essas articulações podem permitir movimentação ou não. Quando permitem a movimentação, são classificadas como articulações móveis (ex.: ossos dos braços e das pernas). Nesse caso, é possível perceber cartilagem na extremidade dos ossos.

Já quando não permitem movimentação, elas são classificadas como articulações imóveis ou fixas (ex.: ossos do crânio). Pode-se encontrar também classificações intermediárias chamadas de semimóveis, que é quando pequenos movimentos são permitidos (ex.: articulações da coluna).

De forma geral, os ossos são unidos por uma camada de cartilagem que interage com eles.

Dica

Quando as cartilagens são aliadas ao chamado líquido sinovial, elas impedem o desgaste desses ossos e, conseqüentemente, permitem que os ossos deslizem uns sobre os outros sem maiores complicações.

I SISTEMA MUSCULAR

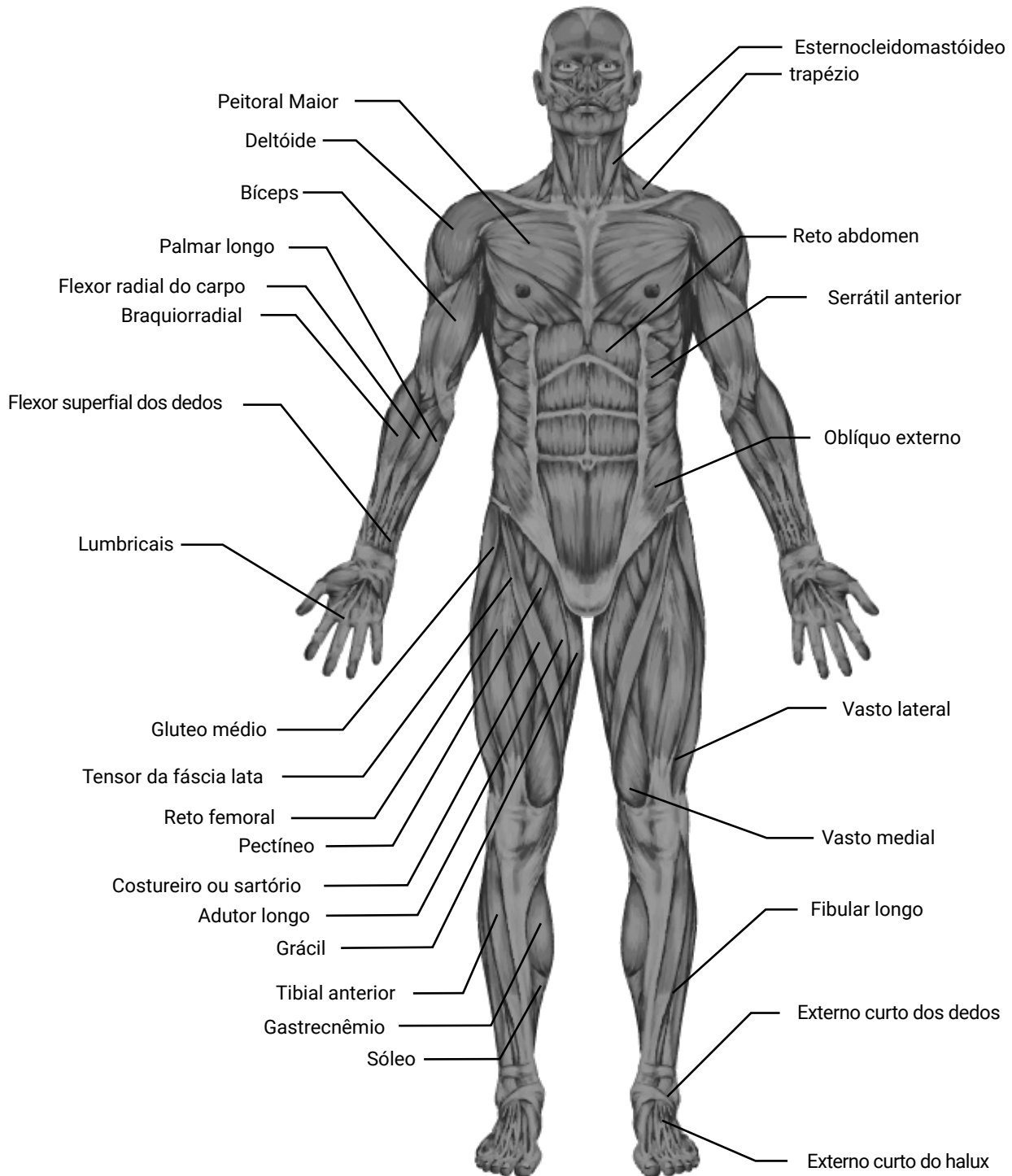
É possível deduzirmos que o Sistema Muscular engloba todos os músculos que formam o nosso organismo, certo? Como vimos na parte de histologia deste material ao estudarmos tecido muscular, os músculos são tecidos formados por fibras musculares. Essas fibras têm como função permitir que certas estruturas se contraíam, gerando movimento. O movimento gerado pode ser resultado de uma informação enviada pelo Sistema Nervoso, que foi decifrada, gerando uma ação como consequência.

Vimos, também, que existem diferentes tipos de músculo: o músculo liso, o músculo estriado cardíaco e o músculo estriado esquelético, cada um com suas particularidades e função específica.

Sabemos, também, que as funções desempenhadas pelo Sistema Muscular são: sustentação do corpo, produção de movimentos, auxílio aos vasos sanguíneos para aguentar o fluxo de sangue, estabilidade corporal, dentre outras.

No corpo humano, existem cerca de 600 músculos que se associam com articulações, tendões e ossos, para que sejamos capazes de nos movimentar a todo momento. Esses músculos são agrupados nos estudos de uma forma que visa facilitar seu entendimento.

Temos os músculos da cabeça e do pescoço, os músculos do tórax e do abdômen e os músculos que são encontrados nos nossos membros superiores e inferiores. Você pode observar na imagem a seguir alguns dos principais músculos que compõem esse sistema:



SISTEMA NERVOSO

O Sistema Nervoso, assim como o Sistema Endócrino, é um sistema responsável pela comunicação dentro de um organismo e pela manutenção da homeostase (equilíbrio). Porém, neste caso, a comunicação é do tipo elétrica, uma comunicação muito mais rápida do que a endócrina. Sua principal função é processar e armazenar informações, tanto de origem interna quanto de origem externa ao corpo do indivíduo, elaborando respostas adaptativas frente a cada situação vivida.

A principal célula desse sistema é o neurônio e, de forma geral, o Sistema Nervoso encontra-se dividido em duas partes importantes: o Sistema Nervoso Central (SNC) e o Sistema Nervoso Periférico (SNP). Adiante, compreenderemos cada uma delas.

O SNC é composto pelo encéfalo e pela medula espinhal. Já o SNP é composto por nervos, gânglios nervosos e terminações nervosas. Os nervos que têm origem no tronco encefálico recebem o nome de nervos cranianos, e aqueles que se originam a partir da medula são denominados nervos raquidianos (ou nervos espinhais).

Vejam, de forma esquemática, os componentes do SNC e do SNP:

SISTEMA NERVOSO CENTRAL (SNC)	SISTEMA NERVOSO PERIFÉRICO (SNP)
Encéfalo <ul style="list-style-type: none"> ● Cérebro ● Cerebelo ● Tronco Encefálico <ul style="list-style-type: none"> ■ Mesencéfalo ■ Ponte ■ Bulbo Medula	Nervos cranianos (12 pares) Nervos raquidianos (31 pares) Terminações nervosas

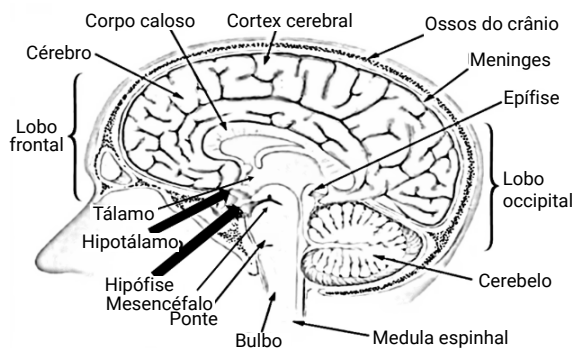
Sistema Nervoso Central (SNC)

● Encéfalo

Constitui cerca de 90% da massa encefálica. Sua superfície é bastante pregueada (aumento da superfície). É dividido em dois hemisférios (esquerdo e direito) e em duas partes:

- **Córtex (externo):** substância cinzenta (corpos neuronais);
- **Região interna:** substância branca (dendritos e axônios).

Principais estruturas que ocupam o cérebro e suas funções:

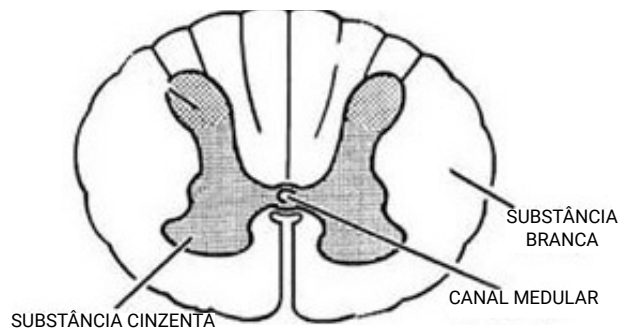


- **Tálamo:** reorganização dos estímulos nervosos e percepção sensorial (consciência);
- **Hipotálamo:** regulador da homeostase corporal, controle da temperatura e do apetite, balanço hídrico e controle da hipófise e de outras glândulas;
- **Cerebelo:** responsável pelo equilíbrio do corpo, pelo tônus e vigor muscular, pela orientação espacial e pela coordenação dos movimentos. A ingestão de álcool afeta o cerebelo, prejudicando a coordenação dos movimentos. É por esse motivo que uma pessoa bêbada fica tonta, com dificuldades em manter o equilíbrio do corpo;
- **Tronco Encefálico:**
 - **Mesencéfalo:** recepção e coordenação da contração muscular e postura corporal;
 - **Ponte:** manutenção da postura corporal, equilíbrio do corpo e tônus muscular;
 - **Bulbo:** controle dos batimentos cardíacos, controle dos movimentos respiratórios e controle da deglutição (engolir).

● Medula Espinhal

É um cordão cilíndrico que parte da base do encéfalo, percorre toda a coluna vertebral e se aloja dentro das perfurações das vértebras. Da Medula Espinhal, partem 31 pares de nervos raquidianos.

Tem como funções: receber as informações de diversas partes do corpo e enviá-las para o encéfalo, e vice-versa, além de ser responsável pelos atos reflexos (reflexo medular).



Fica o lembrete para **não confundir** medula espinhal e Medula Óssea. A medula **espinhal** é encontrada dentro das vértebras da coluna vertebral. Já a medula **óssea** é encontrada no interior dos ossos longos e esponjosos, desempenhando funções do tecido hematopoiético, como a produção de células sanguíneas.

Dica

No encéfalo, a substância cinzenta é mais externa, enquanto a branca é mais interna. Na medula, é o contrário: a substância cinzenta é mais interna e a branca, mais externa.

● Ato Reflexo

Ocorre em situações de risco ou emergência. Nesses casos, a medula espinhal elabora respostas rápidas, sem a interferência do encéfalo. Exemplo: resposta patelar.

O mecanismo de resposta envolve apenas um neurônio sensitivo (aférente), a medula e um neurônio motor (eferente). Por esse motivo, a resposta ao estímulo é mais rápida.

- **Meninges**

Tanto o encéfalo quanto a medula são protegidos por membranas denominadas meninges. Elas são descritas como um conjunto de membranas que reveste e protege o Sistema Nervoso Central (SNC).

Essas membranas são classificadas como: dura-máter (mais externa), aracnoide (intermediária) e pia-máter (mais interna). Além disso, é importante lembrar que o espaço entre elas é preenchido por líquido cefalorraquidiano (ou líquido).

Vale notar que a meningite é uma infecção meningocócica causada por bactérias que se alojam no interior dessas membranas, podendo gerar inflamação ou até infecção generalizada.

Sistema Nervoso Periférico (SNP)

- **Nervos**

São fios finos formados por vários axônios de neurônios envolvidos por tecido conjuntivo que transmitem mensagens de várias partes do corpo para o Sistema Nervoso Central ou destes para as regiões corporais.

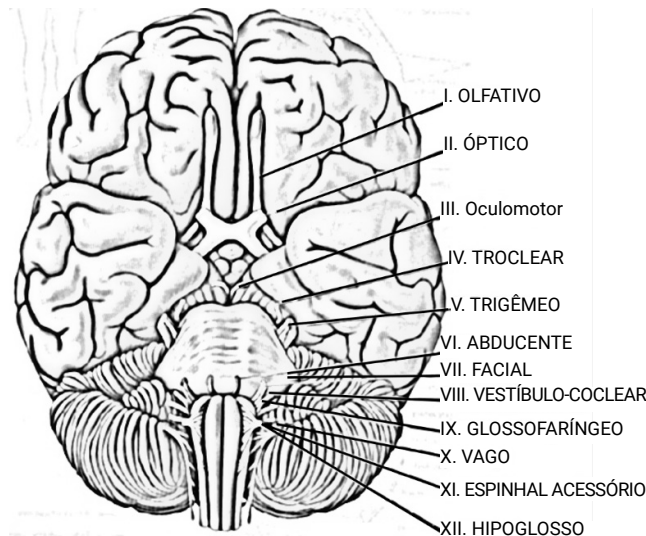
Observe a seguir a classificação dos nervos, que pode ser feita quanto ao tipo de neurônio e quanto à posição anatômica.

Quanto ao **tipo de neurônio**:

- Sensitivos ou aferentes (contêm apenas neurônios sensoriais);
- Motores ou eferentes (contêm apenas neurônios motores);
- Mistos (contêm neurônios sensitivos e motores).

Quanto à **posição anatômica**:

- Cranianos (ligados ao encéfalo): 12 pares;

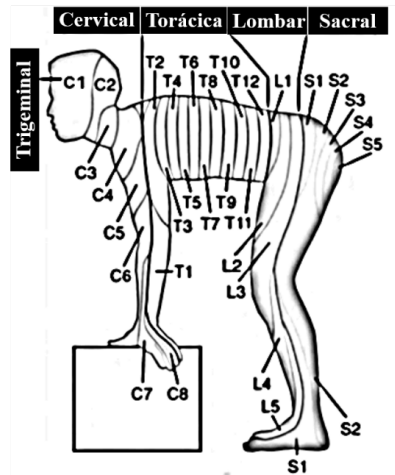


NERVO	TIPO DE NEURÔNIO	FUNÇÃO
Olfativo	Sensitivo	Condução dos impulsos olfativos
Óptico	Sensitivo	Percepção através da visão, condução dos impulsos visuais
Oculomotor	Motor	Movimentação ocular e das pálpebras; controle da abertura da pupila
Troclear	Motor	Movimentação ocular
Trigêmeo	Misto	Parte sensitiva: Permite percepções da pele, da face e do couro cabeludo Parte motora: Controla a movimentação de músculos associados à mandíbula e à mastigação
Abducente	Motor	Movimentação ocular
Facial	Misto	Movimentação da face (permite expressão facial); percepção da gustação na parte anterior da língua
Auditivo ou Vestíbulo-Coclear	Sensitivo	Percepção da audição e do equilíbrio
Glossofaríngeo	Misto	Percepção da gustação na parte anterior da língua; controle de glândulas salivares (inervação da glândula parótida); movimentação dos músculos da faringe e da laringe

NERVO	TIPO DE NEURÔNIO	FUNÇÃO
Vago	Misto	Associado à inervação das vísceras
Espinal acessório	Motor	Relacionado com a inervação dos músculos esqueléticos e com a movimentação
Hipoglosso	Motor	Movimentação da língua da faringe e da laringe

- Raquidianos ou espinhais (ligados à medula): 31 pares.

São nervos mistos que apresentam ramificações ao longo da medula. São os responsáveis pela inervação da cabeça, do tronco e dos membros superiores. Esses 31 pares encontram-se divididos em 8 de nervos cervicais, 12 de nervos torácicos, 5 de nervos lombares, 5 de nervos sacrais e 1 de nervo coccígeo. Para facilitar o entendimento, observe a figura a seguir.



Disponível em: <https://www.pinterest.pt/@sonhodefisio>. Adaptado. Acesso em: 13 set. 2021.

Para nos aprofundarmos no assunto, observe a seguir alguns conceitos e suas definições.

- **Gânglios Nervosos:** caracterizados como um aglomerado de corpos celulares de neurônios encontrados fora do Sistema Nervoso Central;
- **Terminações Nervosas:** responsáveis por captar estímulos do meio interno ou externo e levá-los para o Sistema Nervoso Central. As terminações nervosas são as receptoras para dor, tato, frio, pressão, calor, paladar etc.;
- **Sistema Nervoso Periférico Voluntário:** formado por nervos motores que conduzem impulsos do Sistema Nervoso Central (SNC) à musculatura estriada esquelética. É responsável por determinar ações conscientes: andar, falar, abraçar, correr etc.;
- **Sistema Nervoso Periférico Involuntário:** constituído por nervos motores que conduzem impulsos do Sistema Nervoso Central à musculatura lisa de órgãos viscerais, músculos cardíacos e glândulas. É responsável por realizar o controle da digestão e dos sistemas cardiovascular, excretor e endócrino.

Os nervos do SNP autônomo possuem dois tipos de neurônios:

- **Pré-ganglionares** (corpo celular dentro do SNC);
- **Pós-ganglionares** (corpo celular dentro do gânglio).

Além disso, o Sistema Nervoso Periférico Involuntário encontra-se dividido em duas partes: Simpático e Parassimpático. Vejamos:

- **Sistema Nervoso Simpático:** prepara o organismo para situações de estresse (instinto de fuga ou luta);
- **Sistema Nervoso Parassimpático:** Responsável por estimular atividades relaxantes (repouso).

Eles desenvolvem **ações antagônicas** no organismo. Vamos exemplificar os dois Sistemas utilizando uma mesma situação: resposta corporal perante um assalto. Nesse caso, o Sistema Simpático agirá, preparando o organismo para lutar ou para fugir, ou seja, as pupilas se dilatarão, a saliva será inibida, deixando a boca seca, os batimentos cardíacos aumentarão, a bexiga relaxará, adrenalina e noradrenalina serão liberadas, entre outras consequências. Já o parassimpático, nessa situação, agirá tentando equilibrar o organismo após a situação de estresse. Assim, atuará contraindo as pupilas, estimulando a salivação, diminuindo a frequência dos batimentos cardíacos, contraindo a bexiga, levando à liberação de acetilcolina.

O Sistema Circulatório é conhecido também como Sistema Cardiovascular, visto que é composto pelo **coração** (bomba muscular), pelos **vasos sanguíneos** e pelo **sangue** (tecido líquido). Sua função é, basicamente, garantir que todas as células receberão nutrientes e oxigênio, os quais são transportados pelo sangue. Então, o coração é responsável pelo bombeamento de sangue e os vasos sanguíneos, pelo transporte do sangue por todo o corpo.

Coração

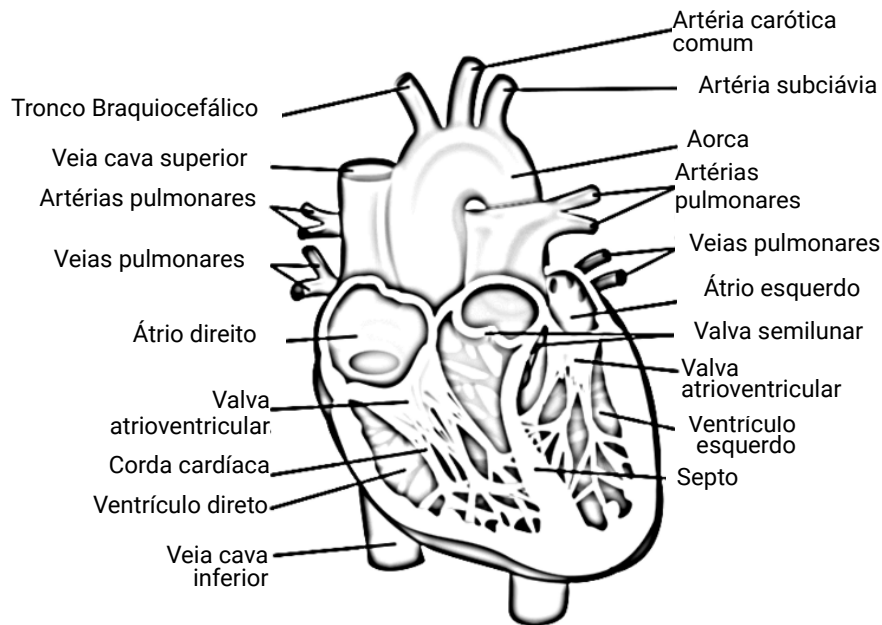
O coração de mamíferos, incluindo o de humanos, é formado por quatro câmaras: dois átrios e dois ventrículos. O lado direito do coração é formado pelo átrio direito e pelo ventrículo direito, enquanto o lado esquerdo é formado pelo átrio esquerdo e pelo ventrículo esquerdo. Em meio a essas câmaras, podemos encontrar também válvulas, ou seja, estruturas que de certa forma controlam a passagem de sangue, impedindo o retorno dele.

Podemos dizer que os **átrios** são responsáveis pela chegada de sangue ao coração, e os ventrículos, pela saída de sangue e bombeamento para o corpo. Além disso, é importante saber que o lado esquerdo do corpo é preenchido com sangue rico em oxigênio, enquanto o lado direito é preenchido com sangue rico em gás carbônico.

Já as **valvas** do coração, também conhecidas como válvulas, podem ser classificadas em **atrioventriculares** ou **semilunares**. As atrioventriculares encontram-se localizadas entre o átrio e o ventrículo, tanto do lado direito quanto do lado esquerdo do coração. Já as semilunares controlam a passagem de sangue para os pulmões e para a artéria aorta. As valvas atrioventriculares são subdivididas em **tricúspide** (entre o átrio direito e o ventrículo direito) e **bicúspide ou mitral** (entre o átrio esquerdo e o ventrículo esquerdo). Assim como as semilunares, são subdivididas em aórtica e pulmonar: a aórtica, na saída para a aorta, e a pulmonar, na saída para o pulmão.

Além disso, o coração apresenta três camadas: o **endocárdio** (mais interna), o **miocárdio** (camada média, composta por musculatura estriada cardíaca e, por isso, a principal responsável pelo bombeamento sanguíneo) e o **epicárdio** (mais externa — na qual pode ocorrer o acúmulo de tecido adiposo).

A seguir, temos uma figura representativa da anatomia do coração humano. Observe a imagem, unindo a parte visual aos conhecimentos que foram expostos até aqui.



O batimento do coração apresenta sincronia com os movimentos de **sístole** e **diástole**, que são movimentos de contração e relaxamento do órgão, respectivamente. Durante cada contração, ocorre o bombeamento do sangue, e, a cada relaxamento, o coração é novamente preenchido pelo sangue.

Importante!

Existe uma região responsável por originar os batimentos cardíacos: é o chamado **nó sinusal**. Por definição, é uma região de aglomeração celular capaz de produzir impulsos elétricos.