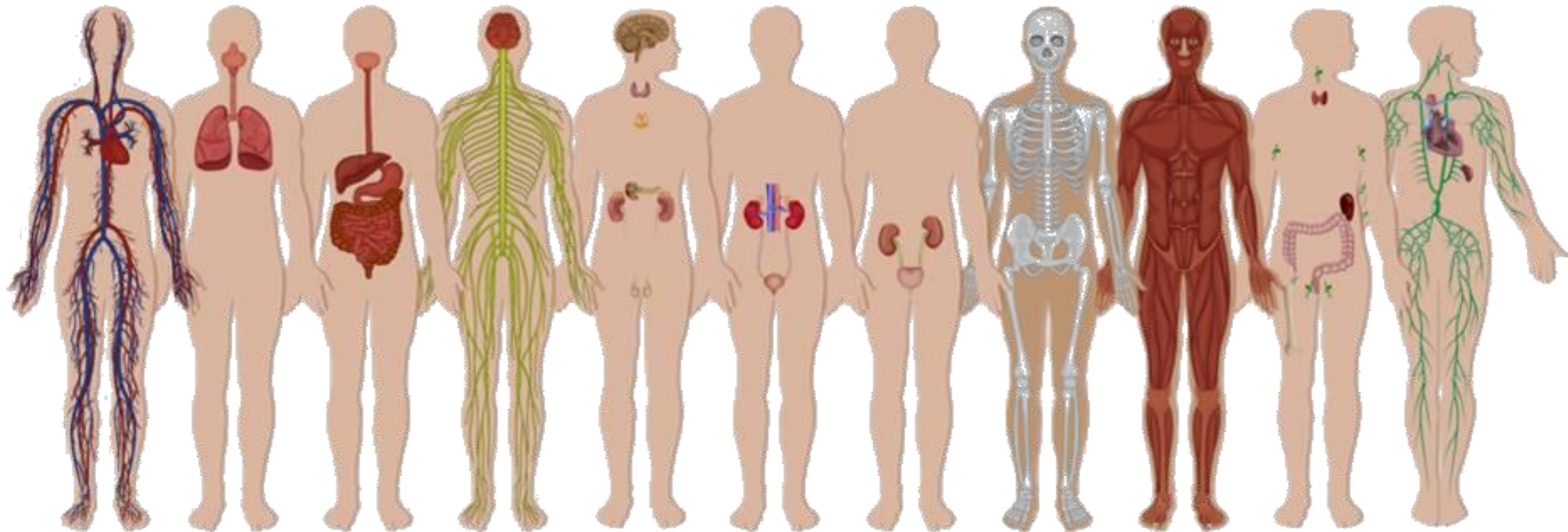


Biologia

Fisiologia Humana



Cardiovascular

Respiratório

Digestório

Nervoso

Endócrino

Excretor

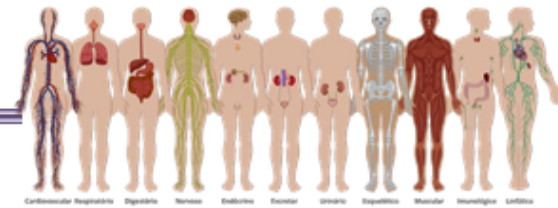
Urinário

Esquelético

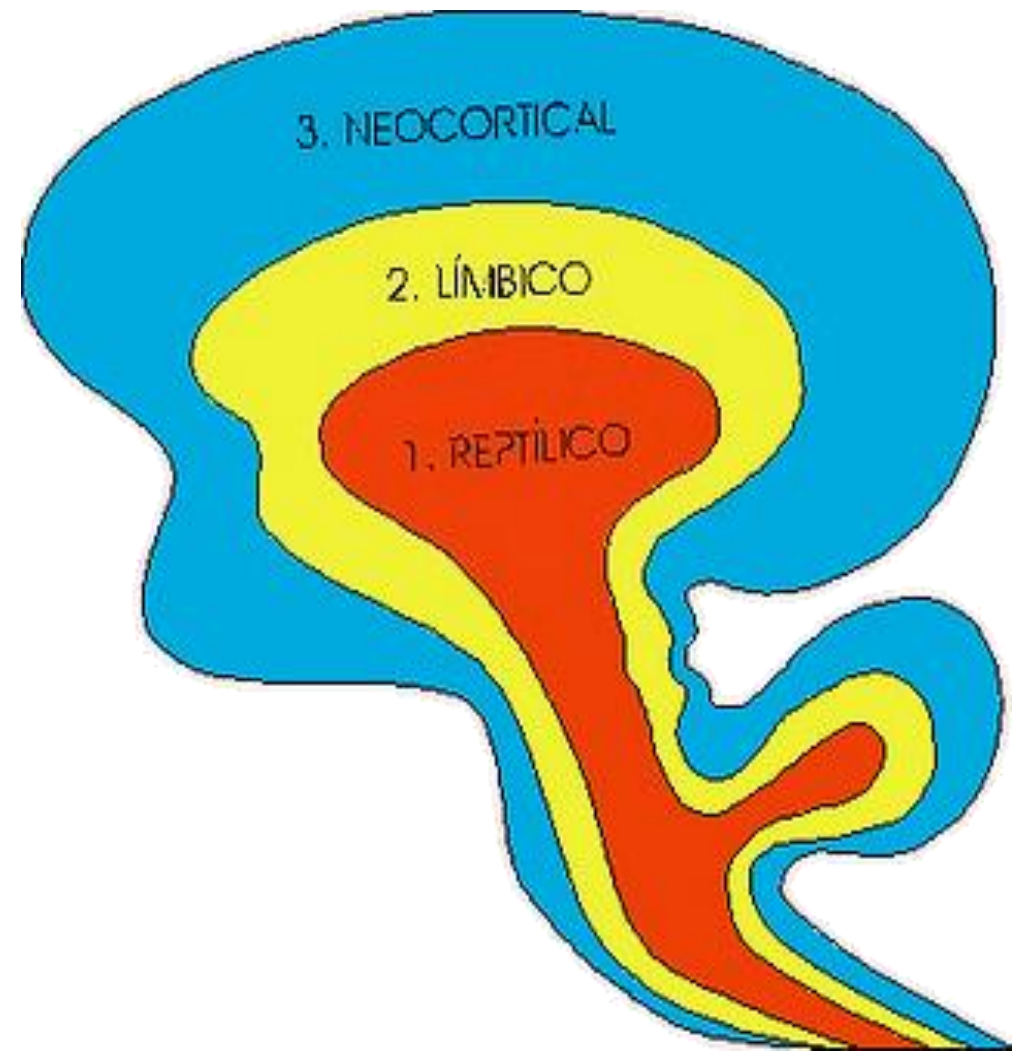
Muscular

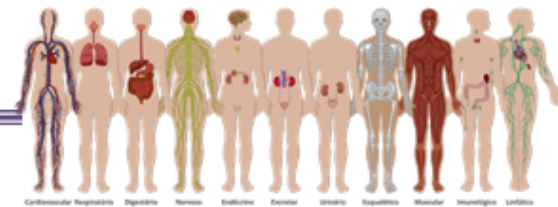
Imunológico

Linfático



SISTEMA NERVOSO





As origens



Zigoto



2 células



4 células



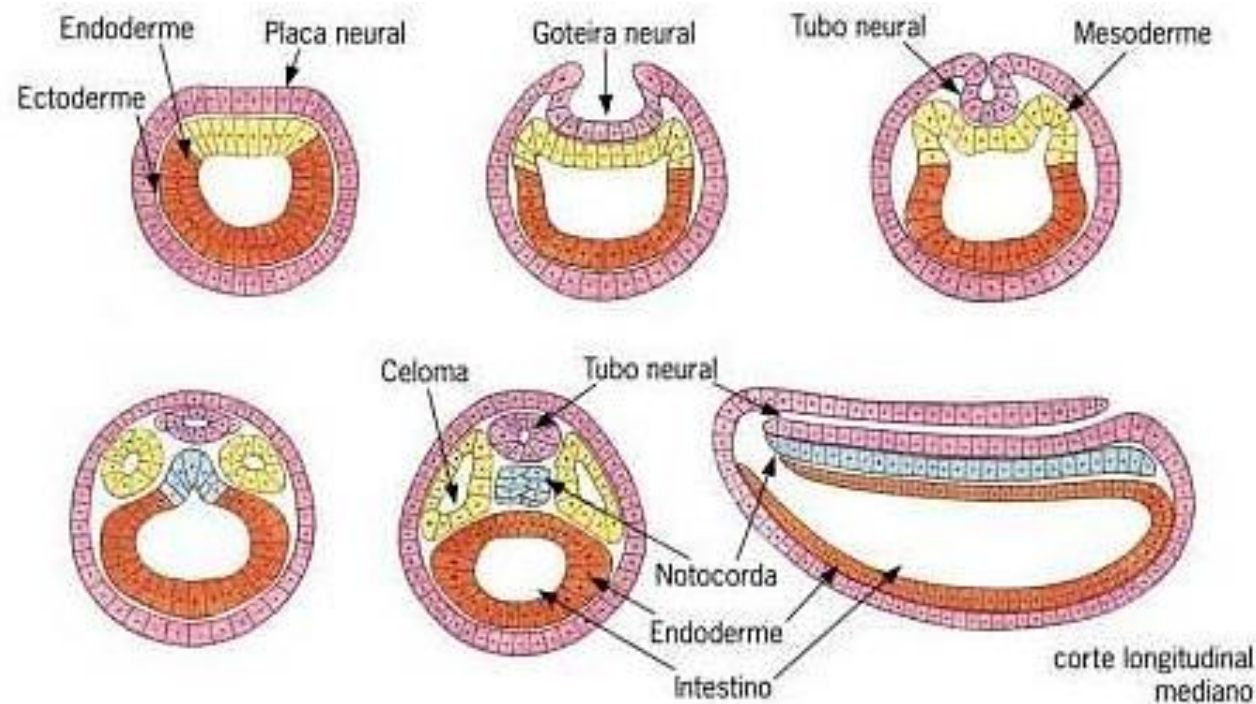
8 células



Mórula

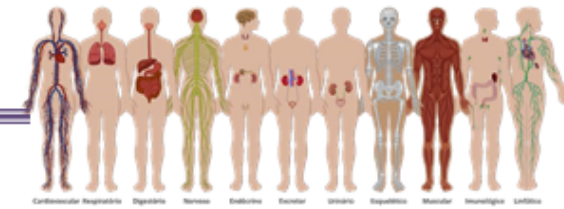


Blástula

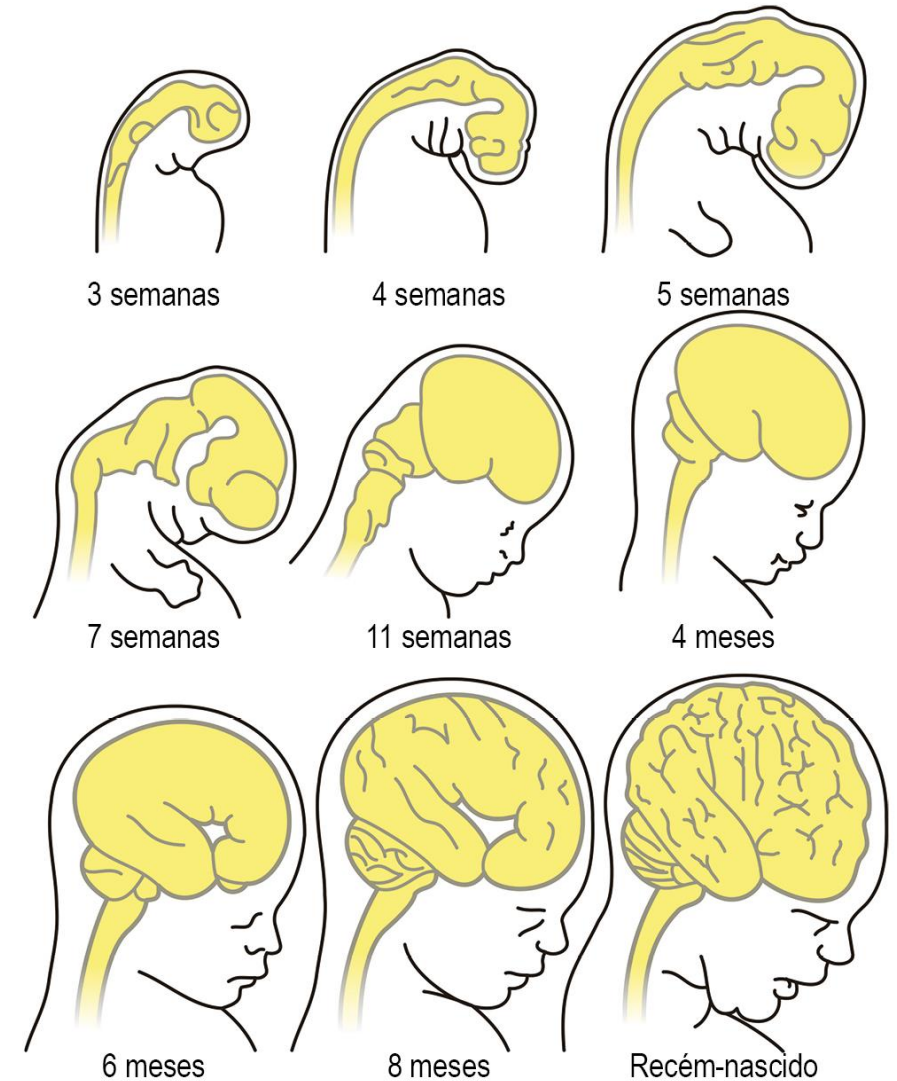
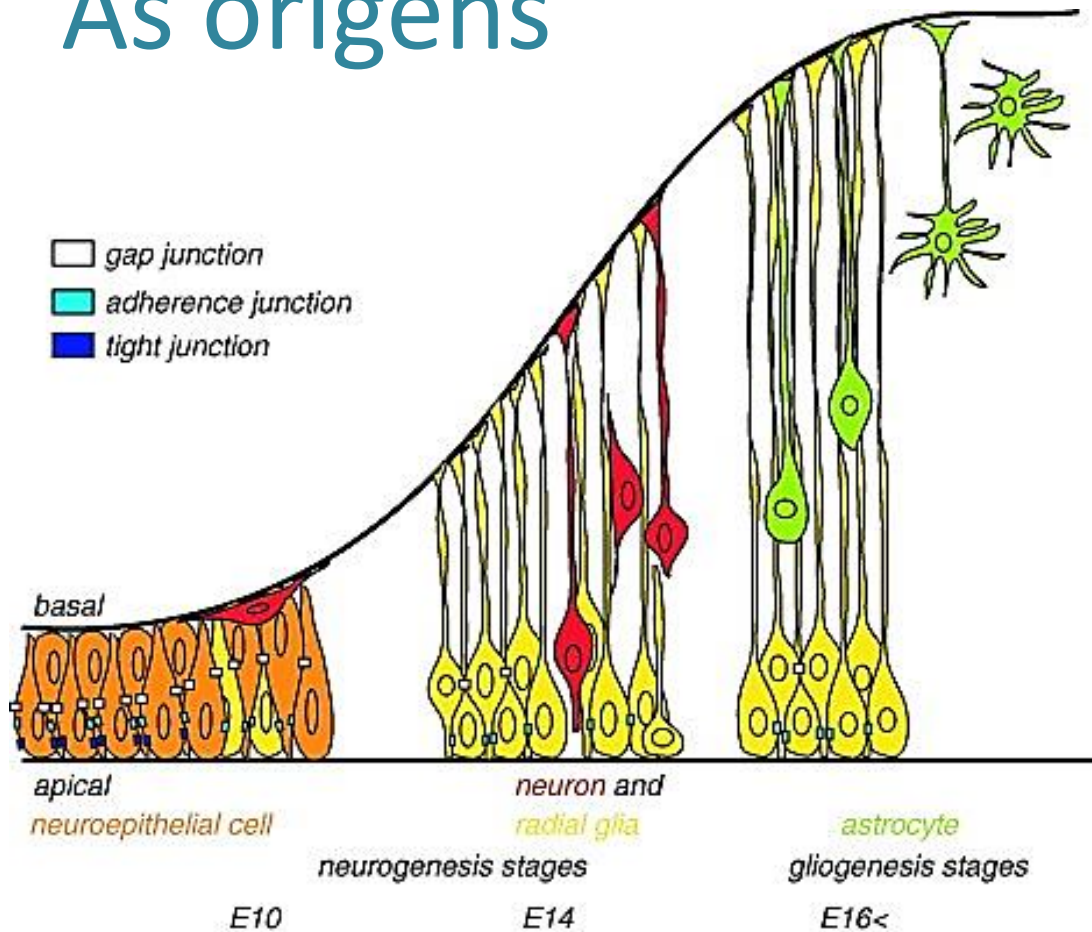


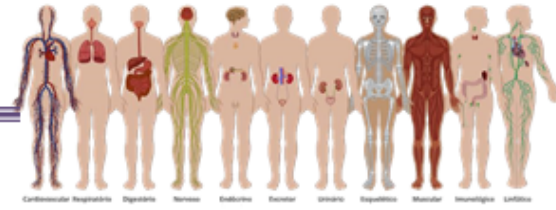
Biologia

Fisiologia Humana



As origens

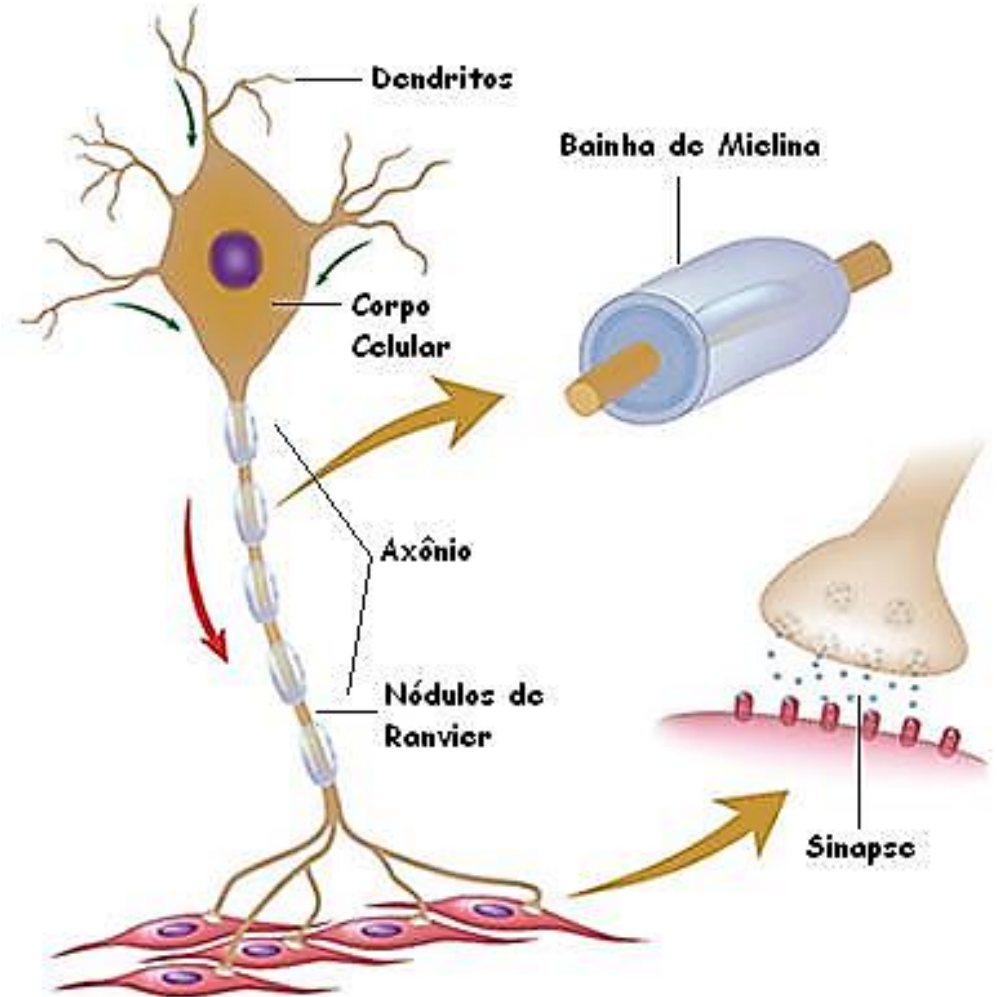


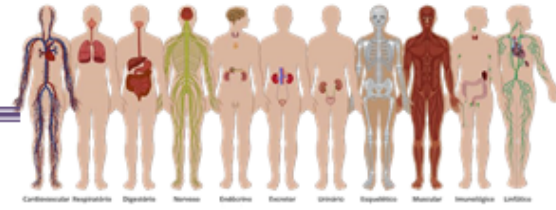


Tipos celulares no tecido nervoso

☑ Neurônio:

- Principal tipo celular, está envolvido no transporte do impulso nervoso.

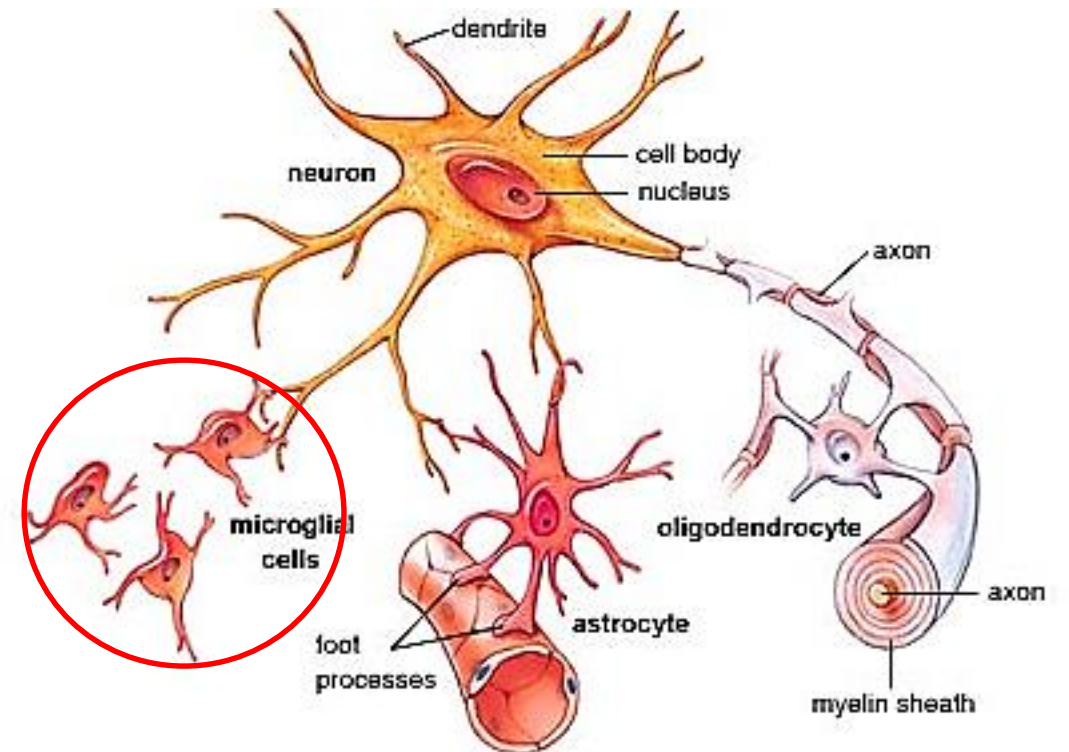


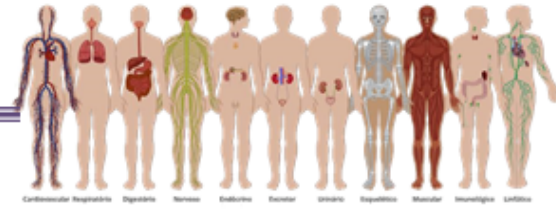


Tipos celulares no tecido nervoso

☑ Micróglias:

- Função imunológica, atua na defesa do tecido nervoso.

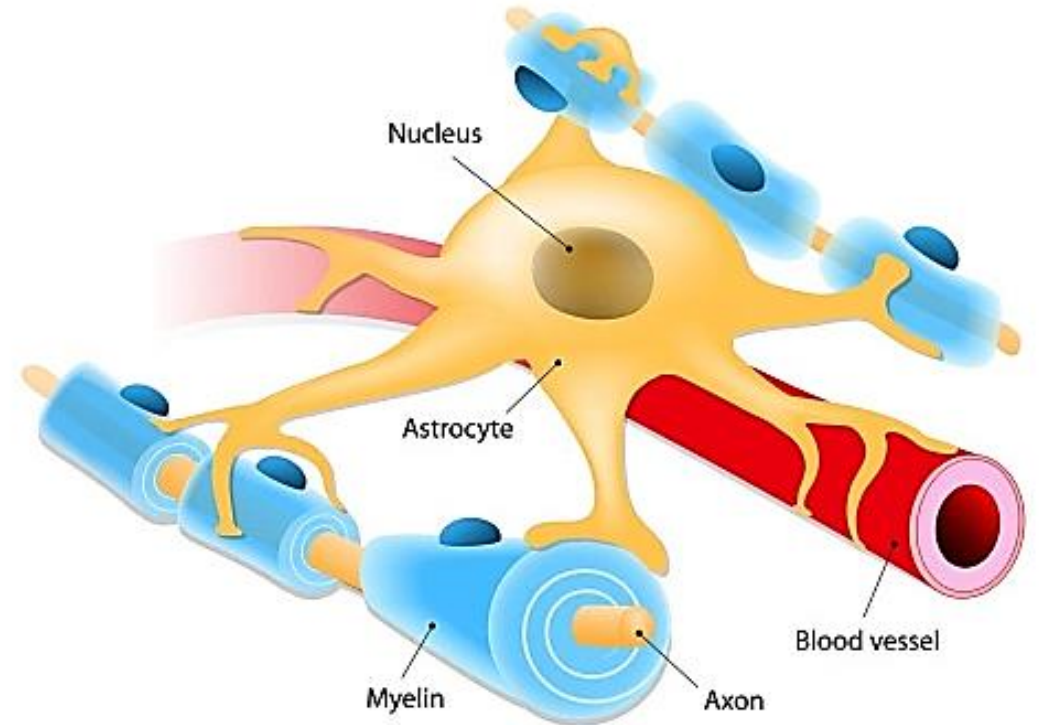


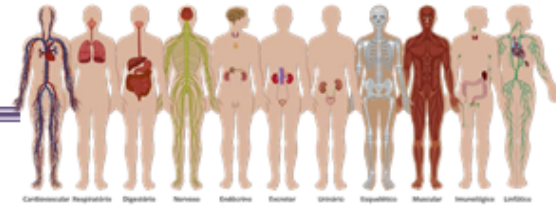


Tipos celulares no tecido nervoso

☑ Astrócitos:

- Envolvidos na transferência de nutrientes para o tecido nervoso.

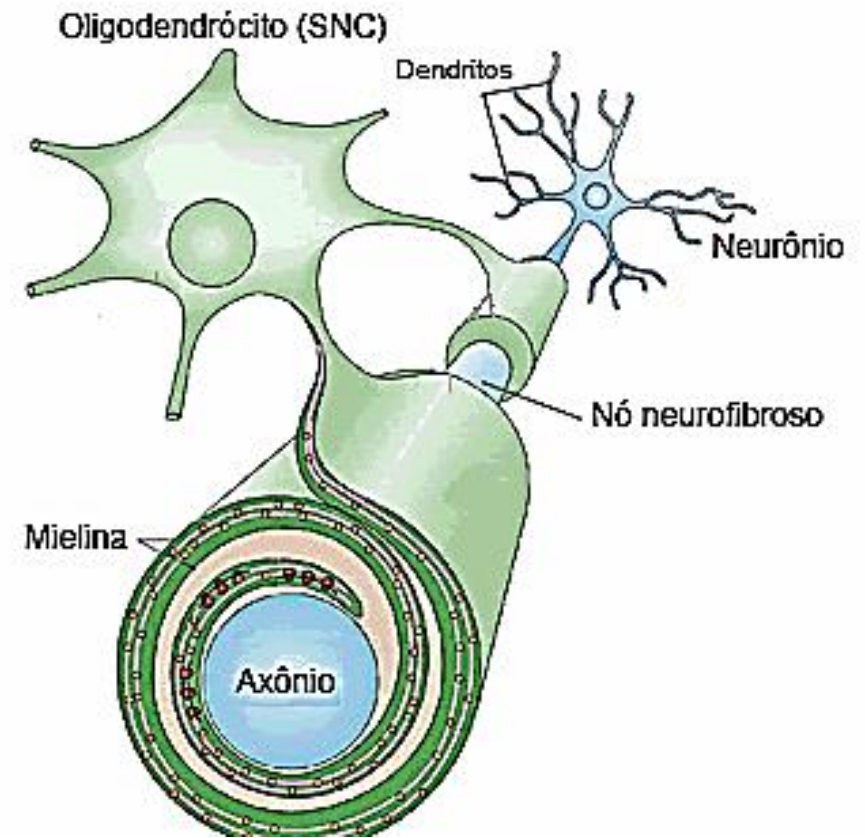


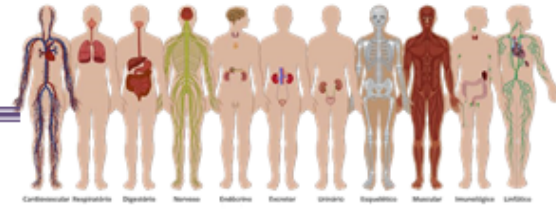


Tipos celulares no tecido nervoso

☑ Oligodendrócitos:

- Envolvidos na formação da bainha de mielina.

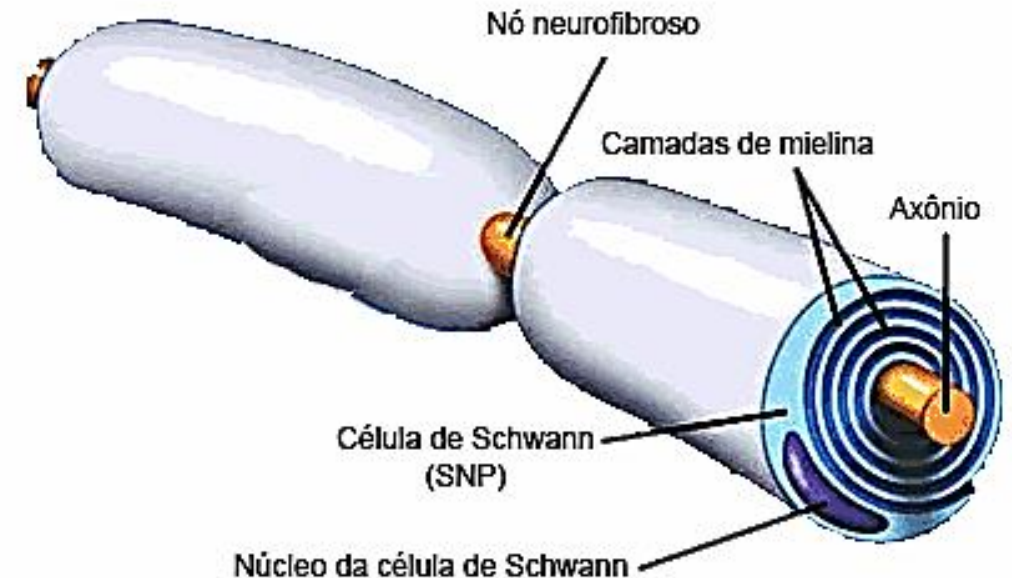


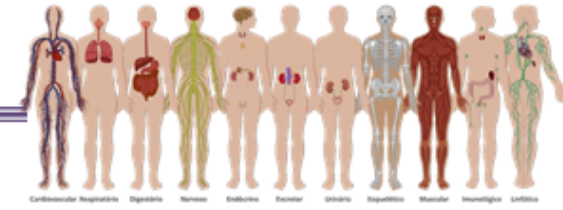


Tipos celulares no tecido nervoso

✓ Células de Schwann:

- Potencializam o impulso nervoso (efeito “saltitante” do impulso).





Tipos celulares no tecido nervoso

☑ Células endoteliares:

- Constituem o plexo coróide (cavidades internas ao cérebro) e facilitam o movimento do líquido cefalorraquidiano.

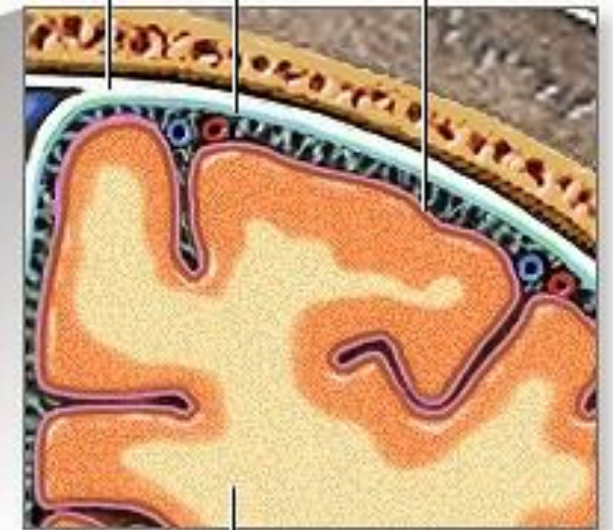
The meninges are the membranes covering the brain and spinal cord



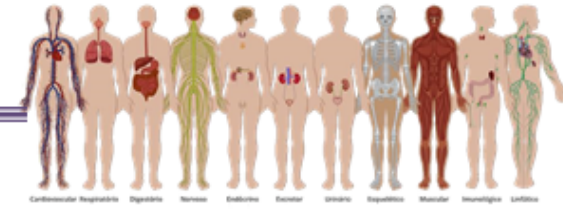
Dura mater (2 layers)

Arachnoid

Pia mater



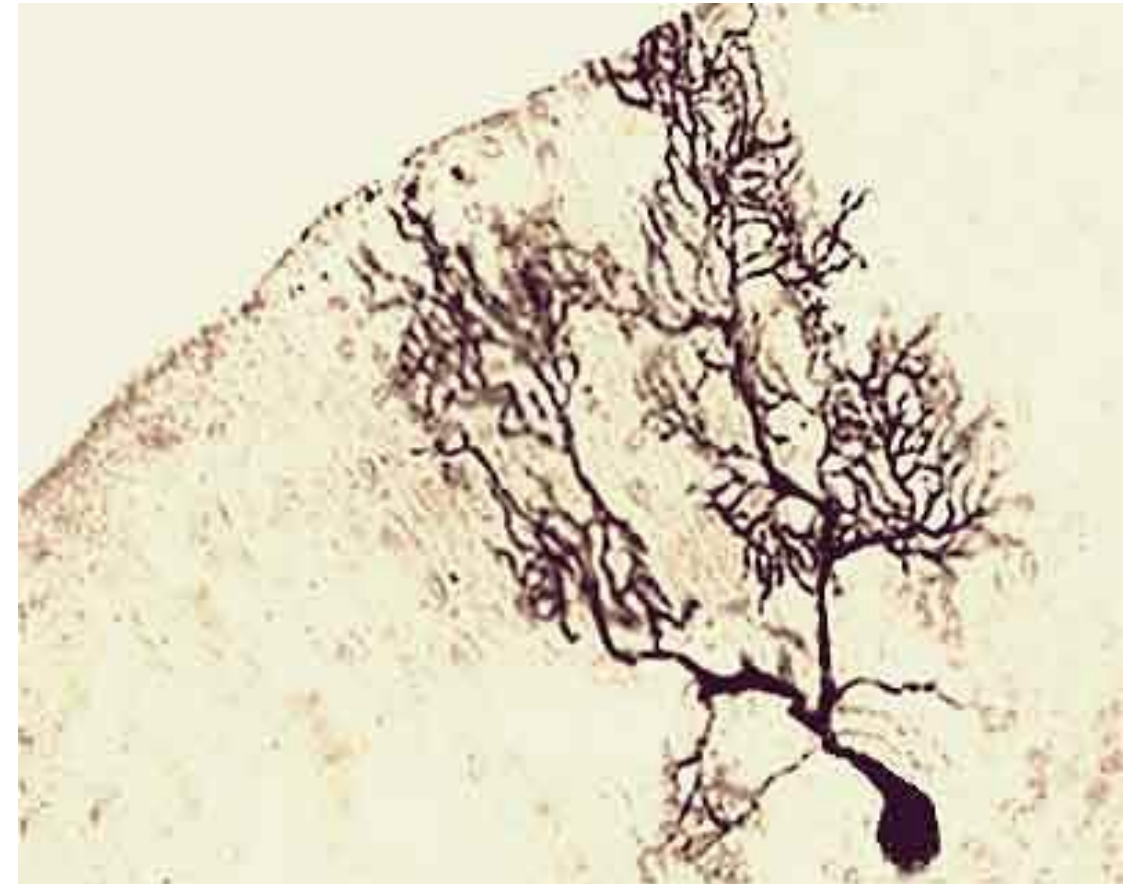
Brain

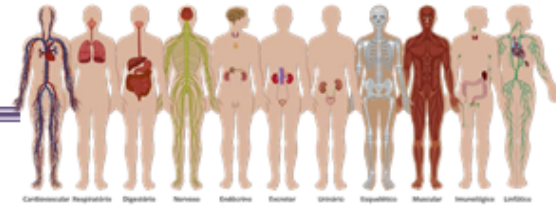


Tipos celulares no tecido nervoso

☑ Células de Purkinge:

- Constituem o córtex eferente do cerebelo. Representa o único tipo de neurônio desse órgão.





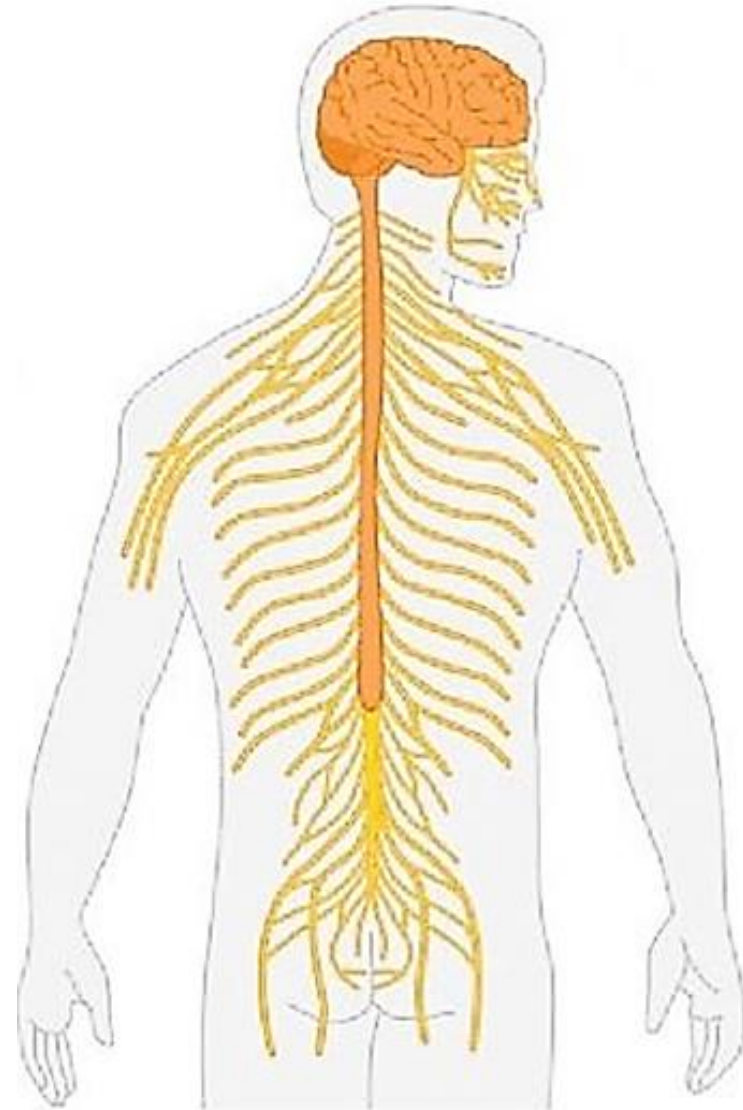
Classificações do Sistema Nervoso

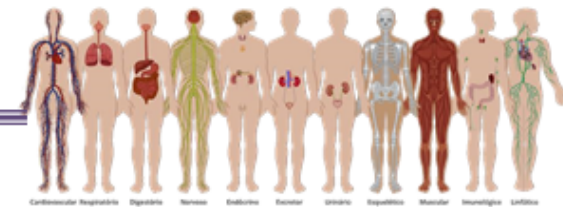
Sistema Nervoso Central (SNC)

- Cérebro
- Medula Espinhal

Sistema Nervoso Periférico (SNP)

- Nervos (cranianos e espinhais)
- Gânglios





O Sistema Nervoso Ce

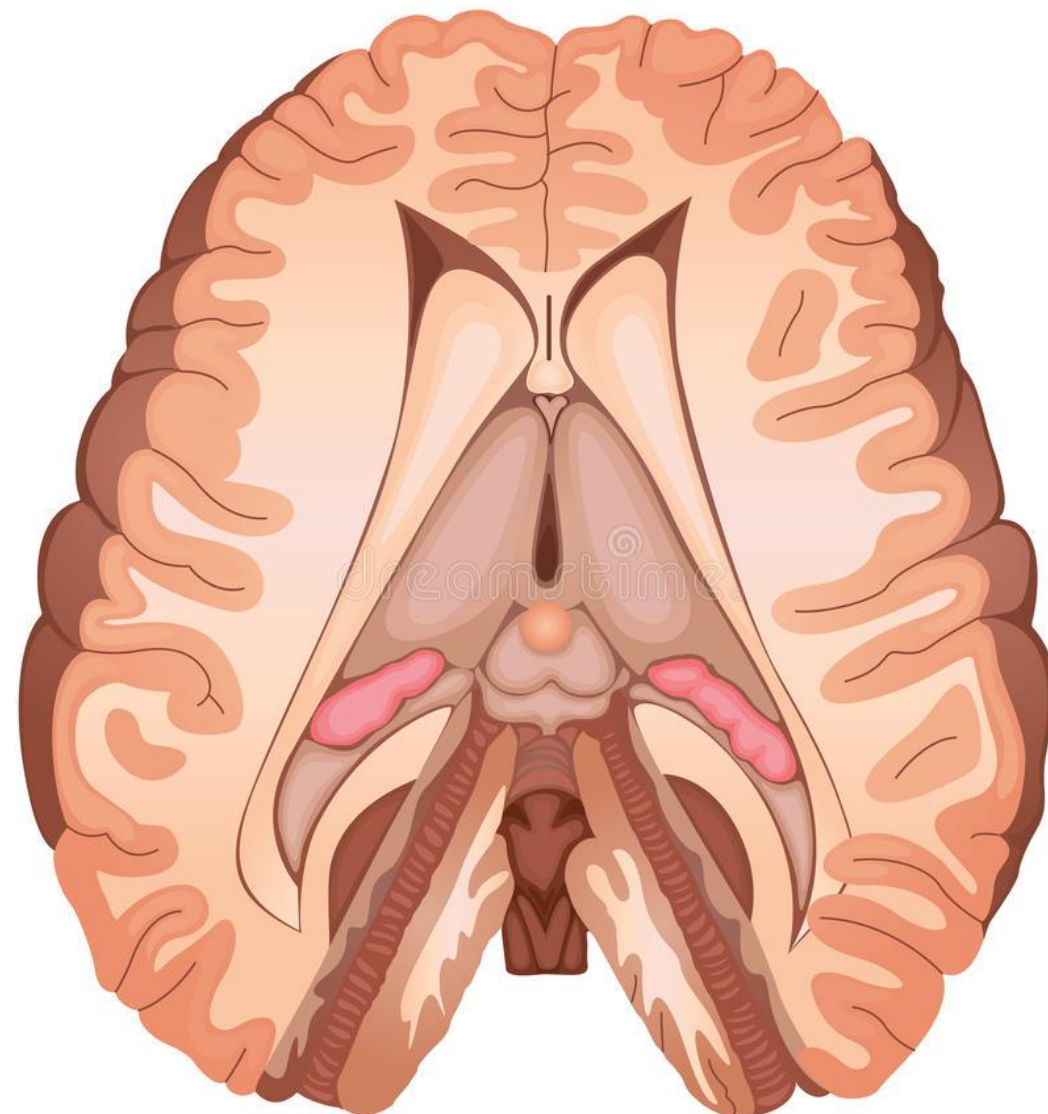
O Cérebro

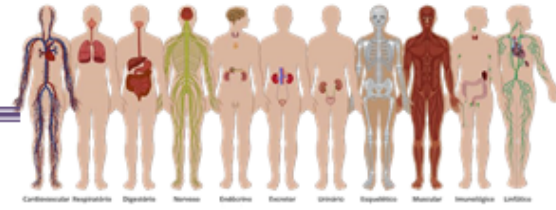
Dividido em **hemisférios** direito e esquerdo conectados pelo corpo caloso.

Apresenta lobos com características fisiológicas distintas:

- Frontal;
- Parietal;
- Temporal;
- Occipital.

Constitui o neocórtex

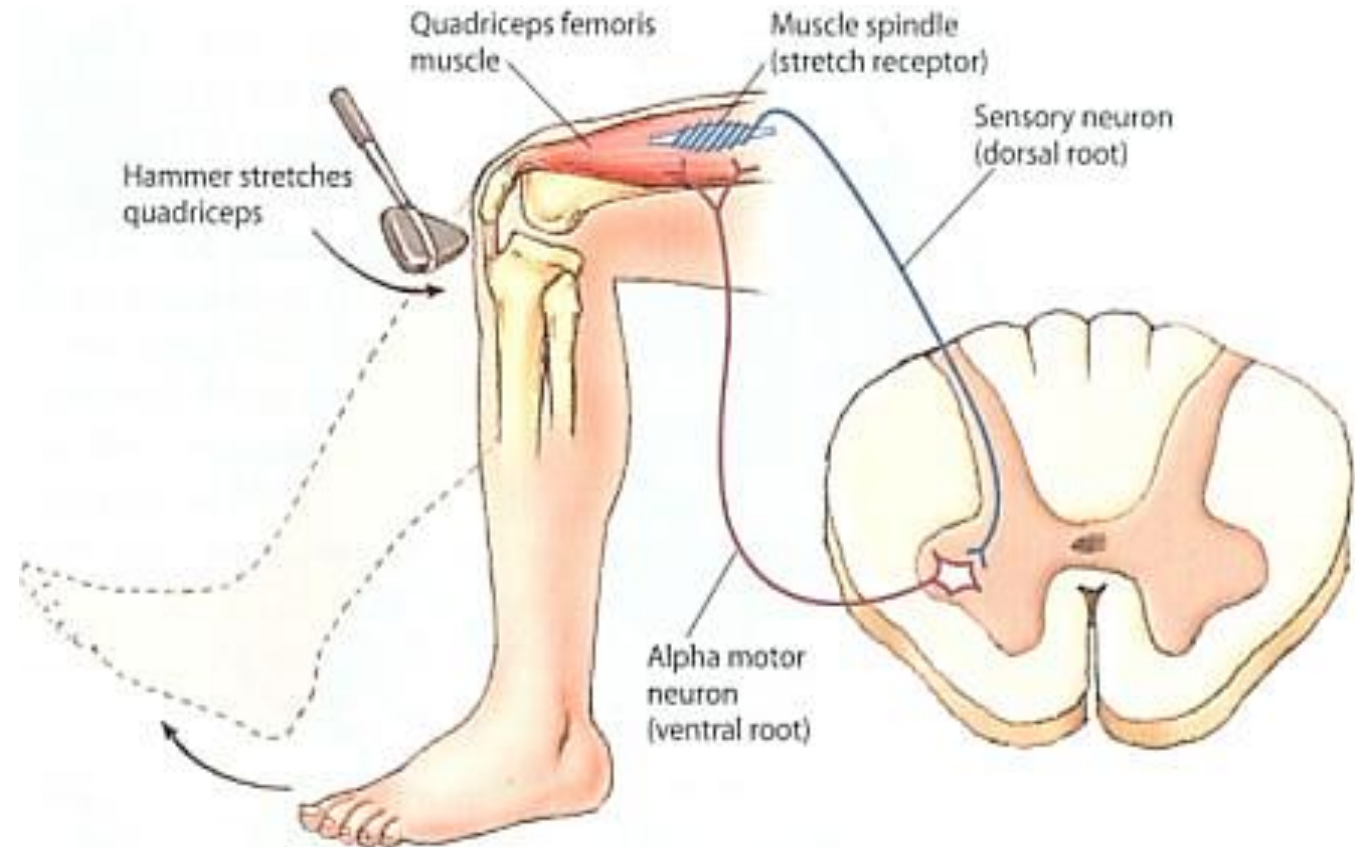


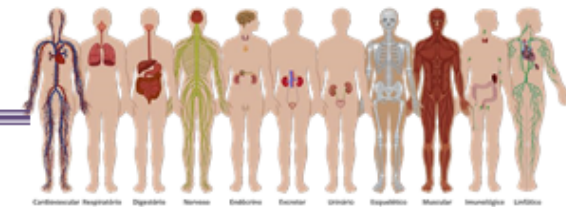


O Sistema Nervoso Cer

A Medula Espinhal

Situada no canal medula, na coluna vertebral, apresenta nervos emergentes os quais podem ser dorsais ou ventrais.

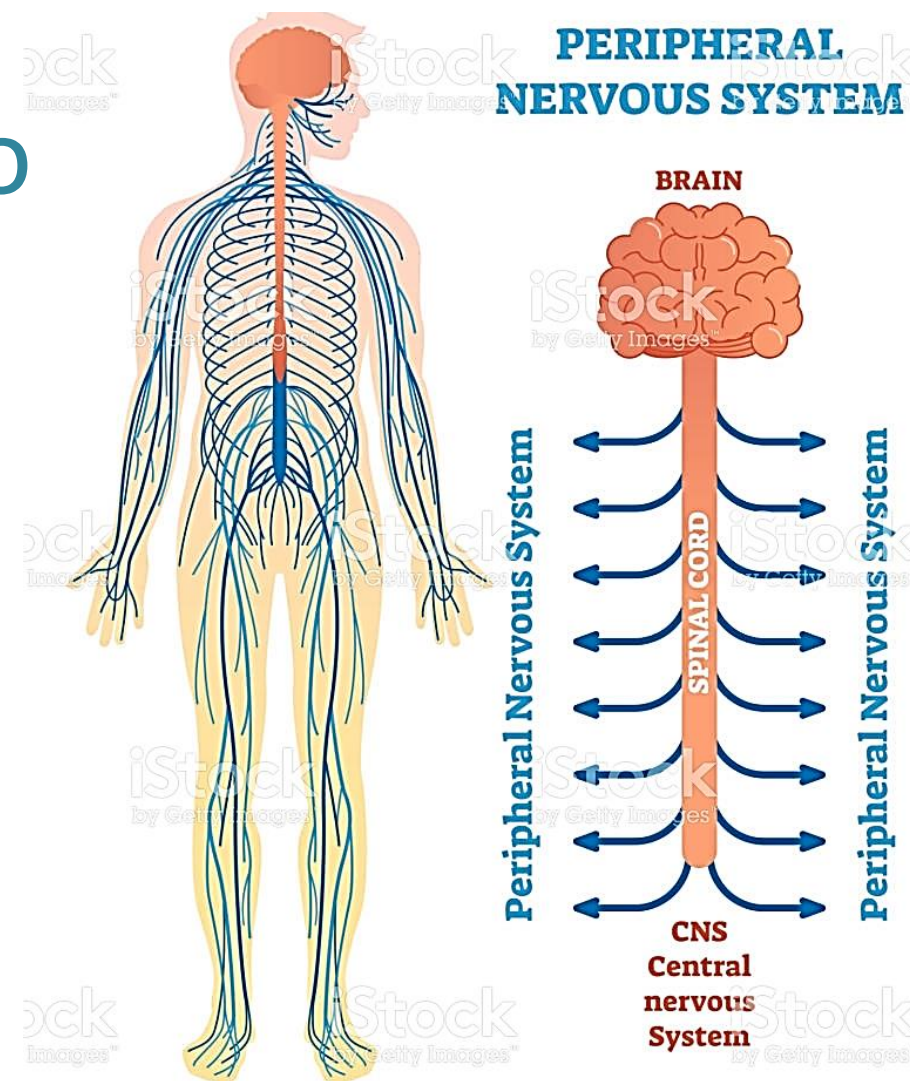


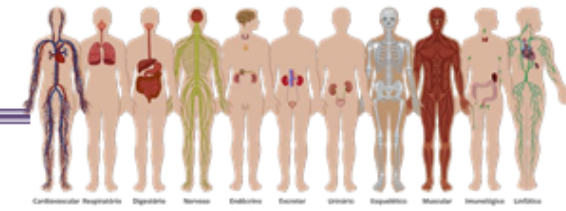


O Sistema Nervoso Periférico

Formado por nervos e gânglios, pode ser subdividido em:

- Somático ————— **Movimentos Voluntários (musculatura esquelética)**
- Visceral
 - ✓ Autônomo ————— **Movimentos Involuntários (musculatura cardíaca e lisa)**
 - Simpático
 - Parassimpático





O Sistema Nervoso Perif

Simpático e Parassimpático

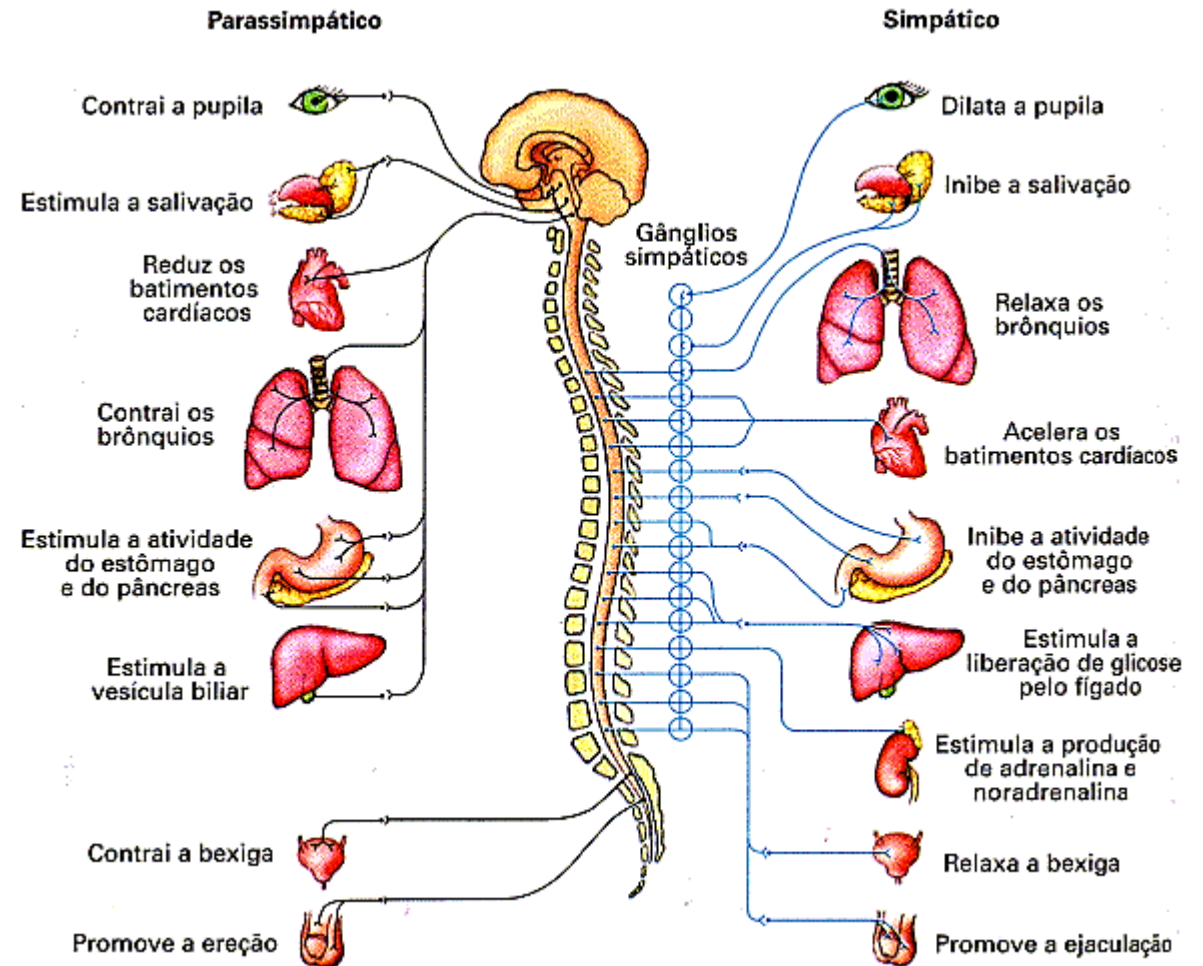
Antagônicos

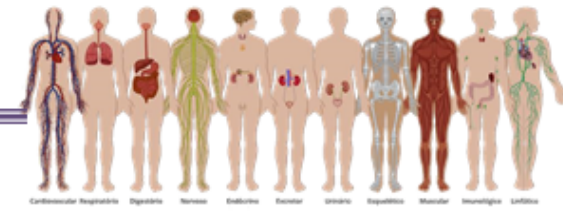
Simpático:

- Apresenta as fibras nervosas pré-ganglionares no tronco encefálico e na região sacral.
 - **Tóraco-lombar.**

Parassimpático:

- Apresenta as fibras nervosas pré-ganglionares no tórax e na lombar.
 - **Crânio-sacral.**

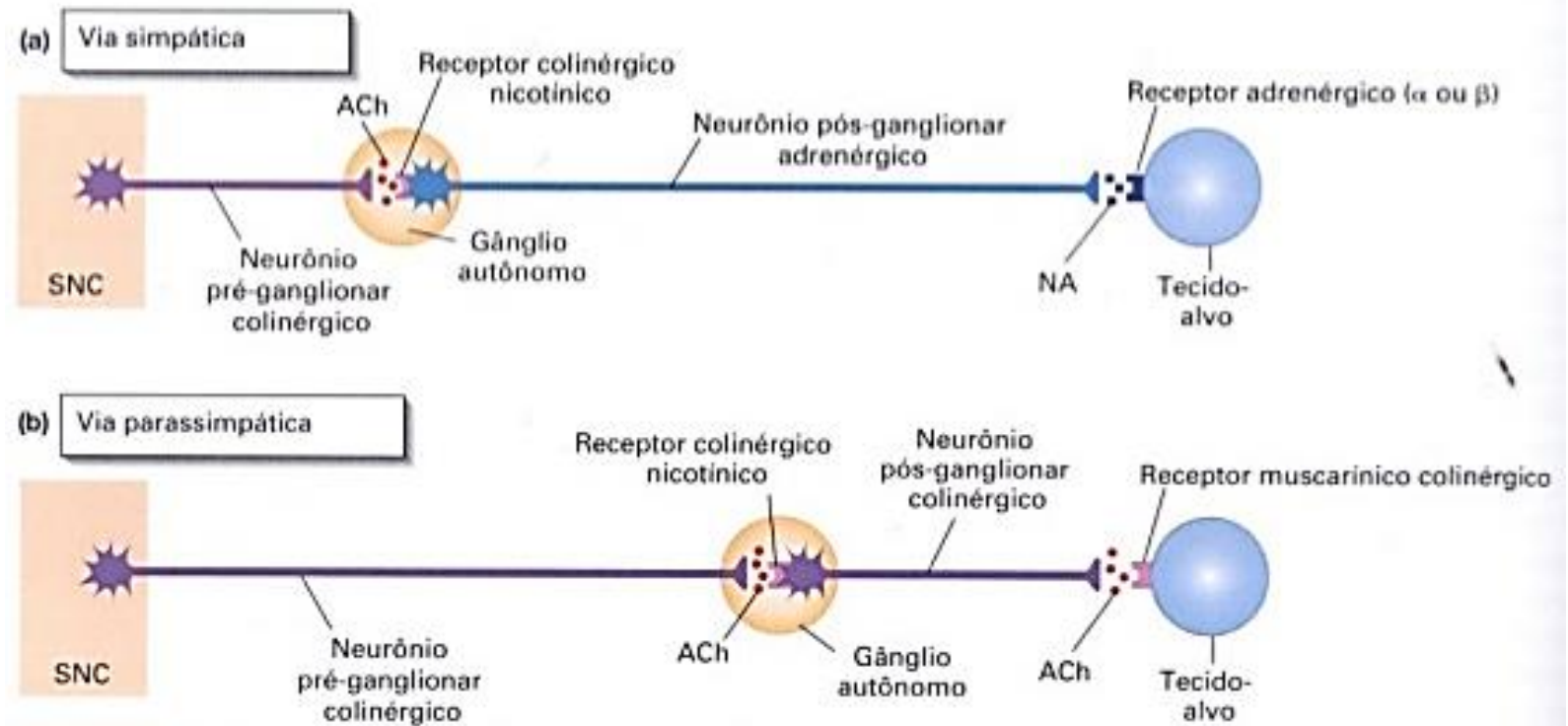




O Sistema Nervoso Periférico

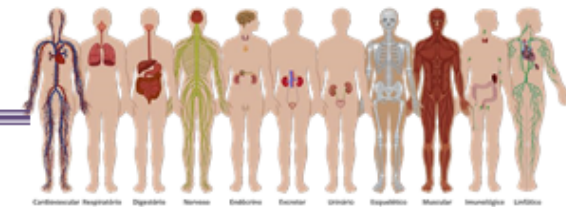
Receptores adrenérgicos na via simpática.

Neurônio pós-ganglionar



Receptores colinérgicos na via simpática.

Neurônio pós-ganglionar



O Sistema Nervoso Periférico

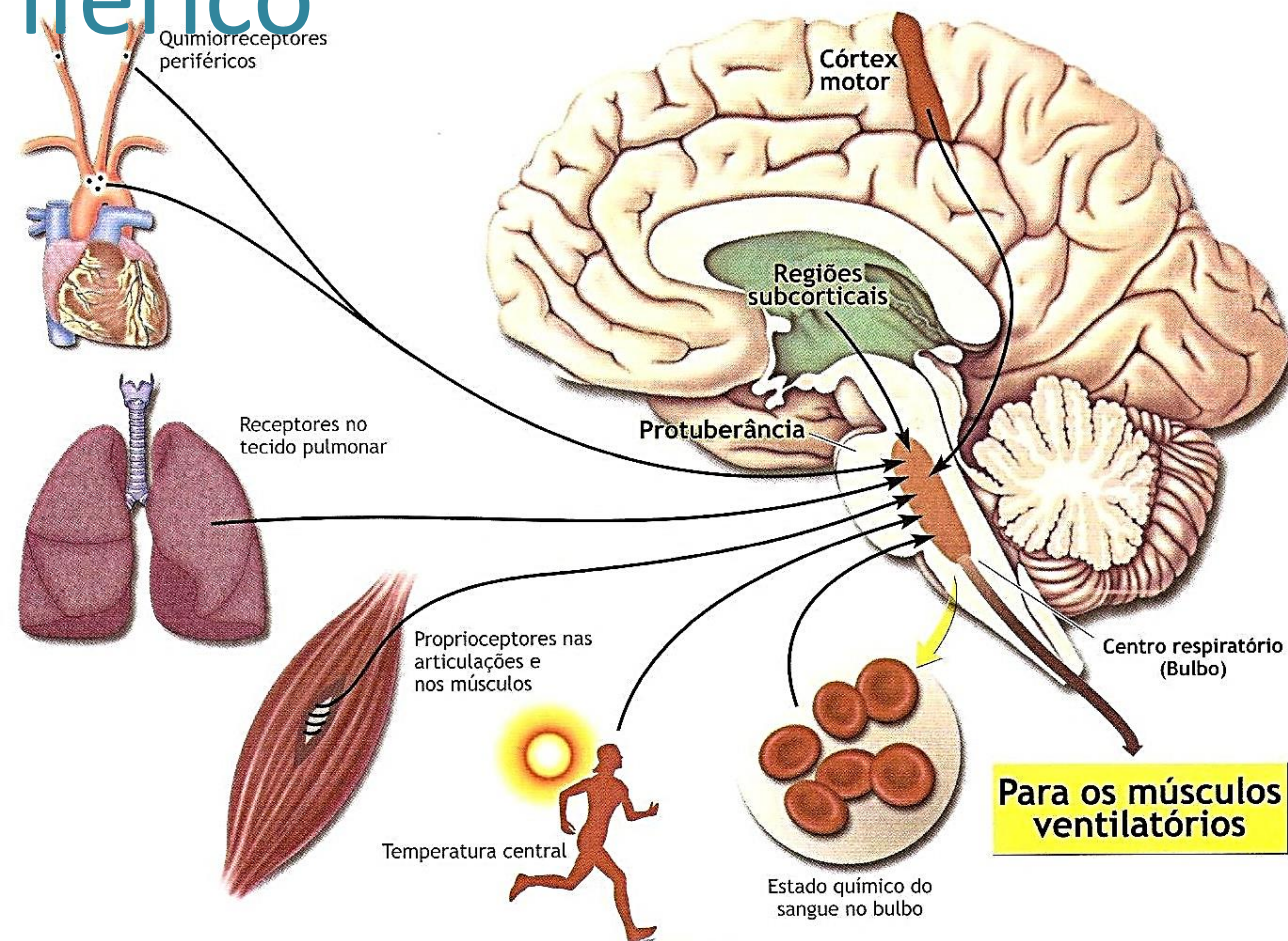
O Centro de Controle Respiratório (CCR)

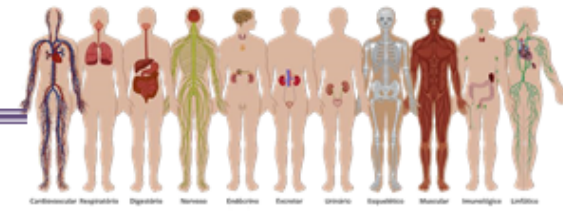
Estimulado por:

- Elevação nos níveis de CO_2 .
- Diminuição do pH plasmático.
- Redução na concentração de O_2 .

Inibido por:

- Redução nos níveis de CO_2 .
- Aumento do pH plasmático.
- Aumento na concentração de O_2 .

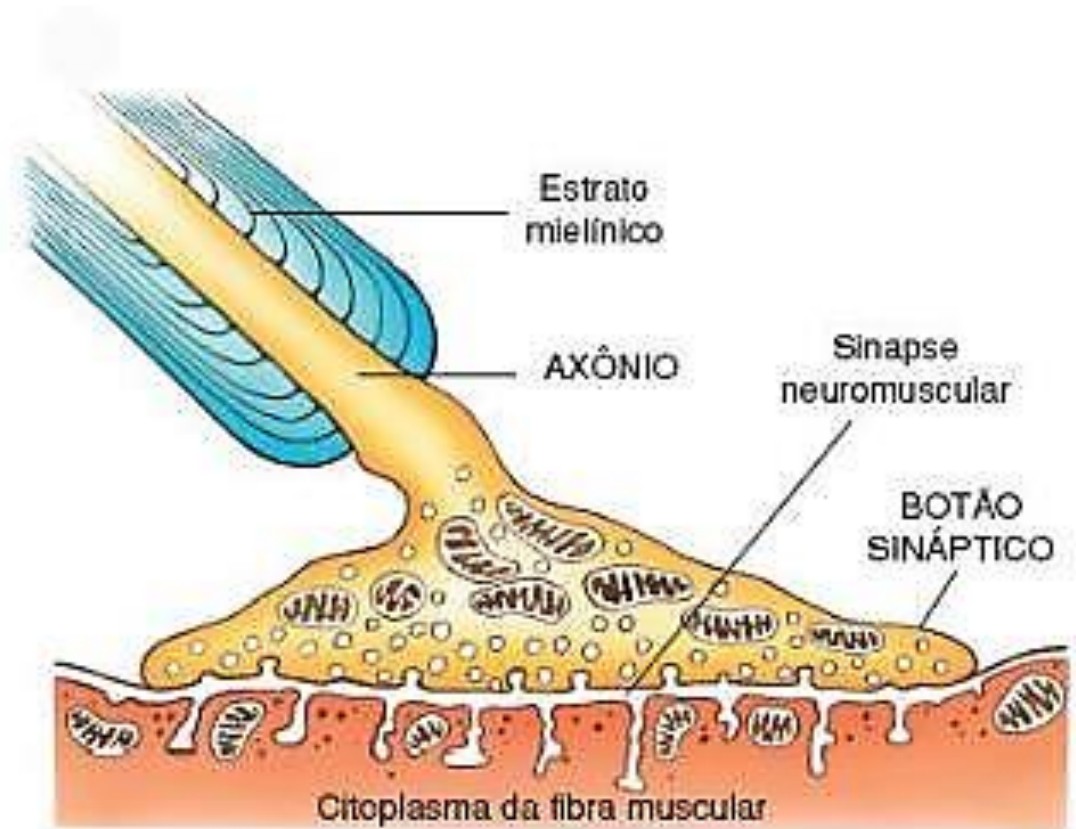




O Sistema Nervoso Periférico

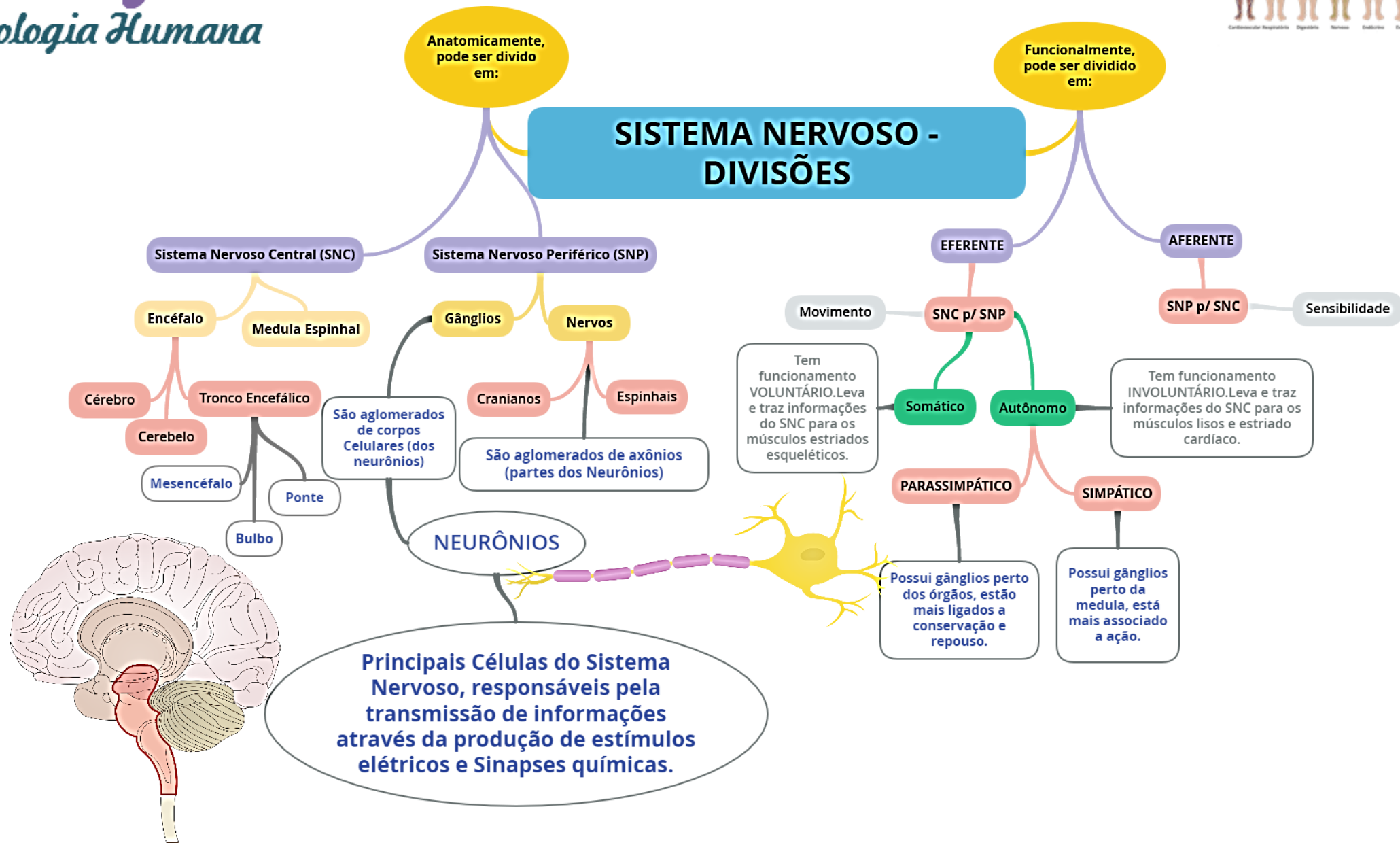
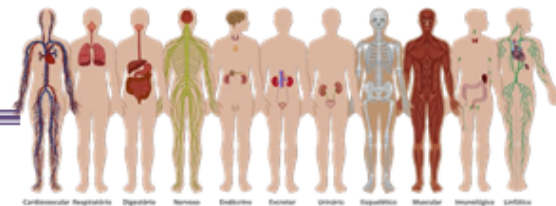
A contração muscular esquelética ocorre por estímulo provocado pelo sistema nervoso periférico somático (voluntário). Onde,

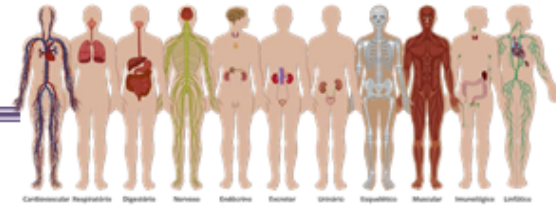
- neurotransmissores liberados na sinapse neuromuscular promove um potencial de ação na membrana plasmática da fibra muscular;
- estimulado por esse potencial, o retículo sarcoplasmático libera íons Ca^{2+} , que se ligam às troponina liberando o sítio de ligação da miosina;
- essa, então, se ligando às fibras de actina promove a contração dos sarcômeros.



Biologia

Fisiologia Humana





SISTEMA NERVOSO

