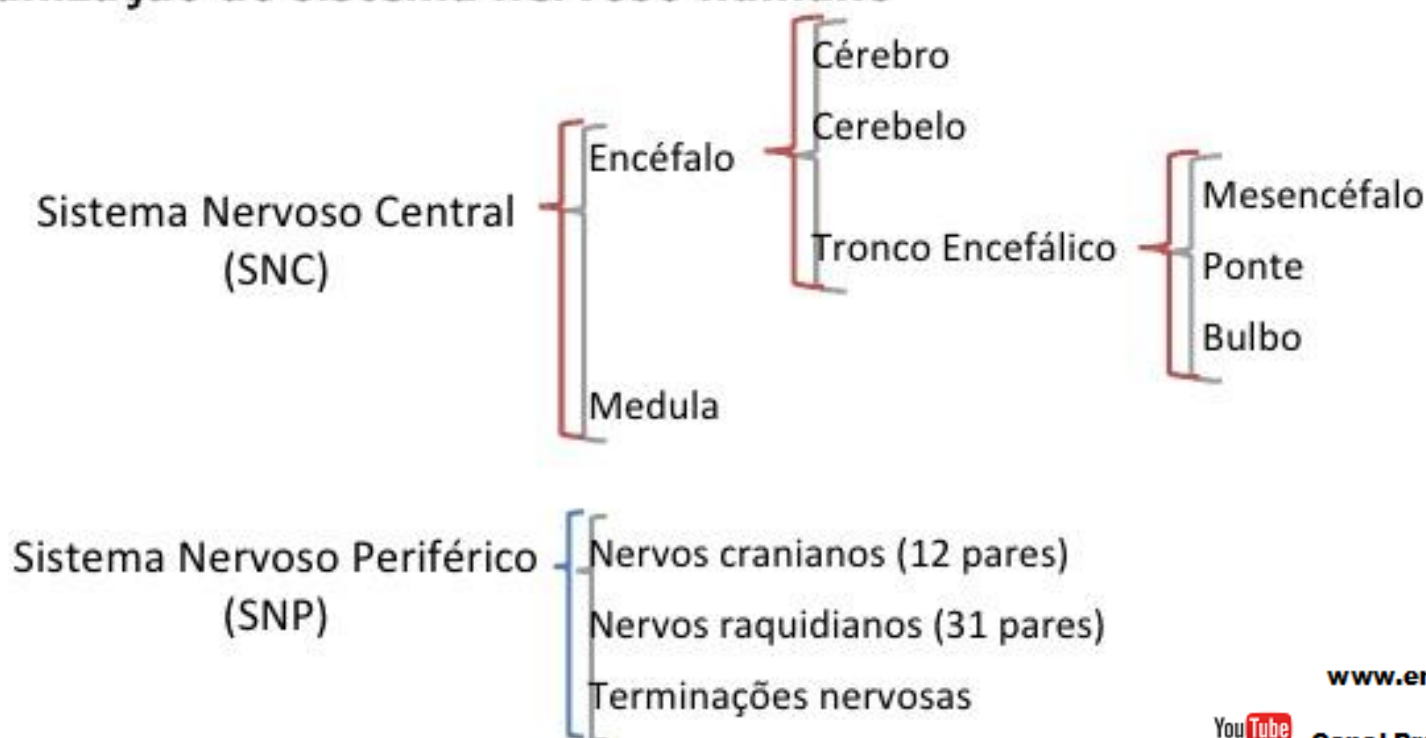


# Sistema Nervoso

## • Introdução

O sistema nervoso é responsável pelo ajustamento do organismo ao ambiente. Sua função é perceber e identificar as condições ambientais externas, bem como as condições reinantes dentro do próprio corpo e elaborar respostas que adaptem a essas condições.

## 2) Organização do sistema nervoso humano

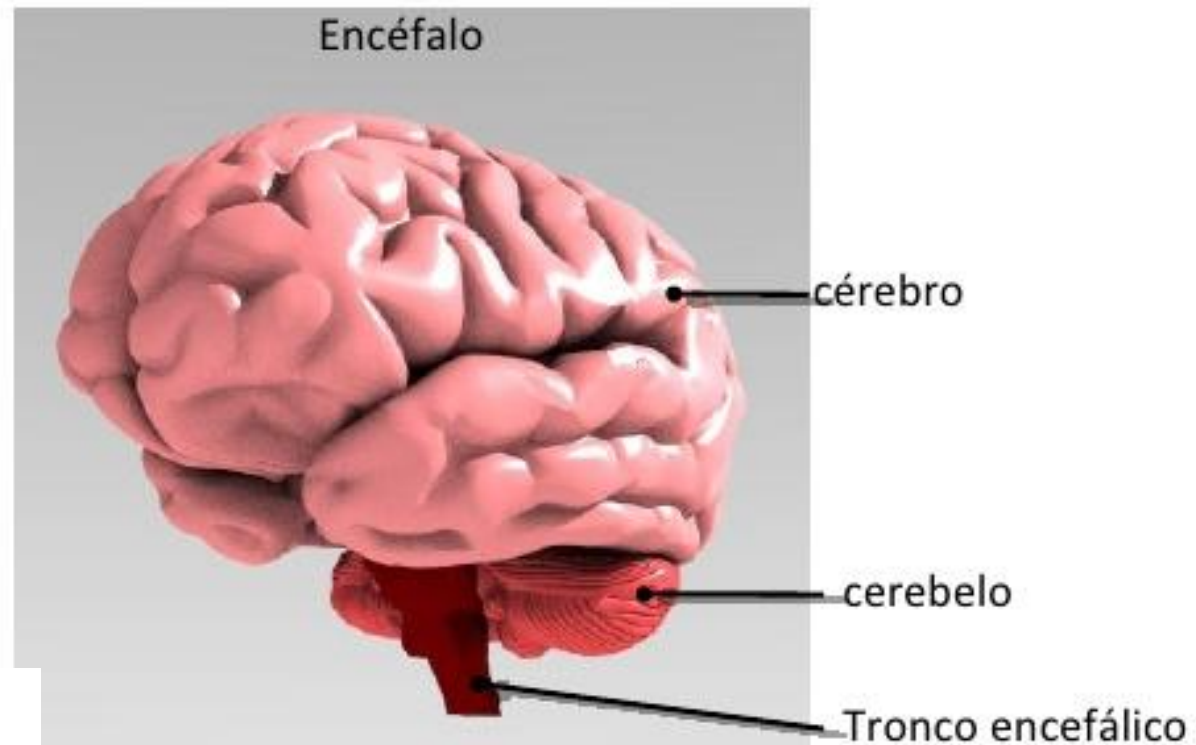


# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### a) Encéfalo

- Possui cerca de 1,4 kg nos adultos
- Está localizado na caixa craniana
- Dividido em 3 partes: cérebro, cerebelo e tronco encefálico



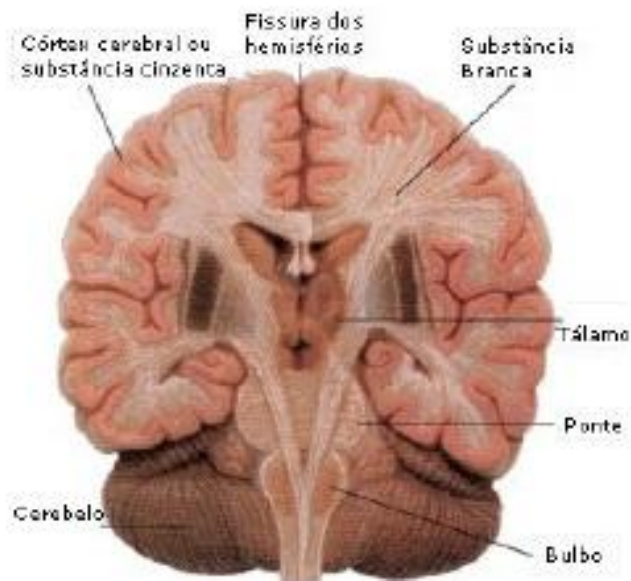
# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### a) Encéfalo

#### I) Cérebro

- Constitui cerca de 90% da massa encefálica
- Sua superfície é bastante pregueada (aumento da superfície)
- Dividido em dois hemisférios (esquerdo e direito)
- Dividido em duas partes:
  - Córtex (externo) – substância cinzenta (corpos neuronais)
  - Região interna – substância branca (dendritos e axônios)



# Sistema Nervoso

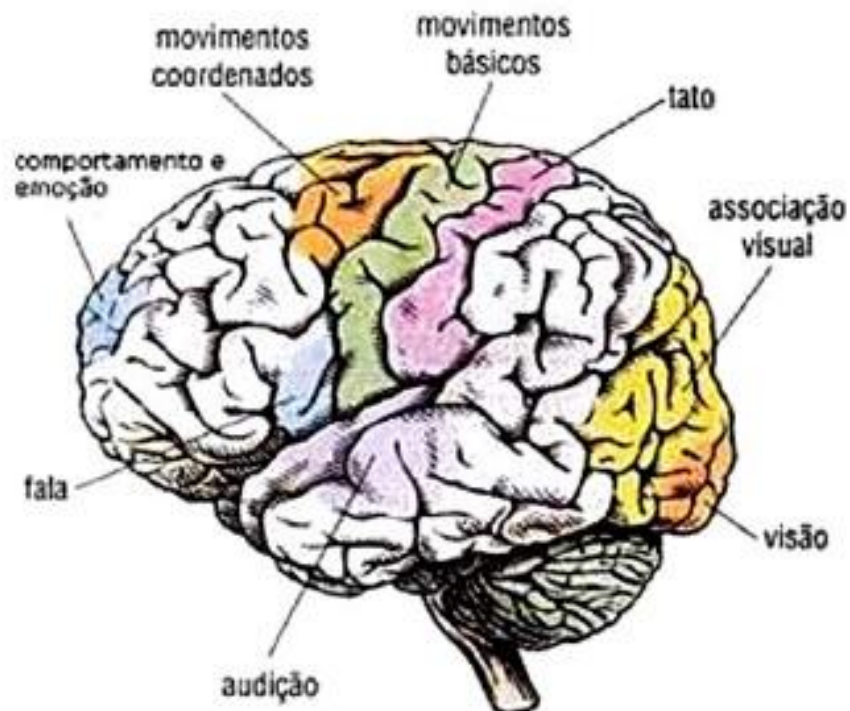
## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### a) Encéfalo

#### I) Cérebro

- Funções:

- Sensações
- Atos conscientes e voluntários (movimentos)
- Pensamento
- Memória
- Inteligência
- Aprendizagem
- Sentidos
- Equilíbrio





# Sistema Nervoso

## 3) Sistema nervoso central (SNC)

### a) Encéfalo

#### 1) Cérebro

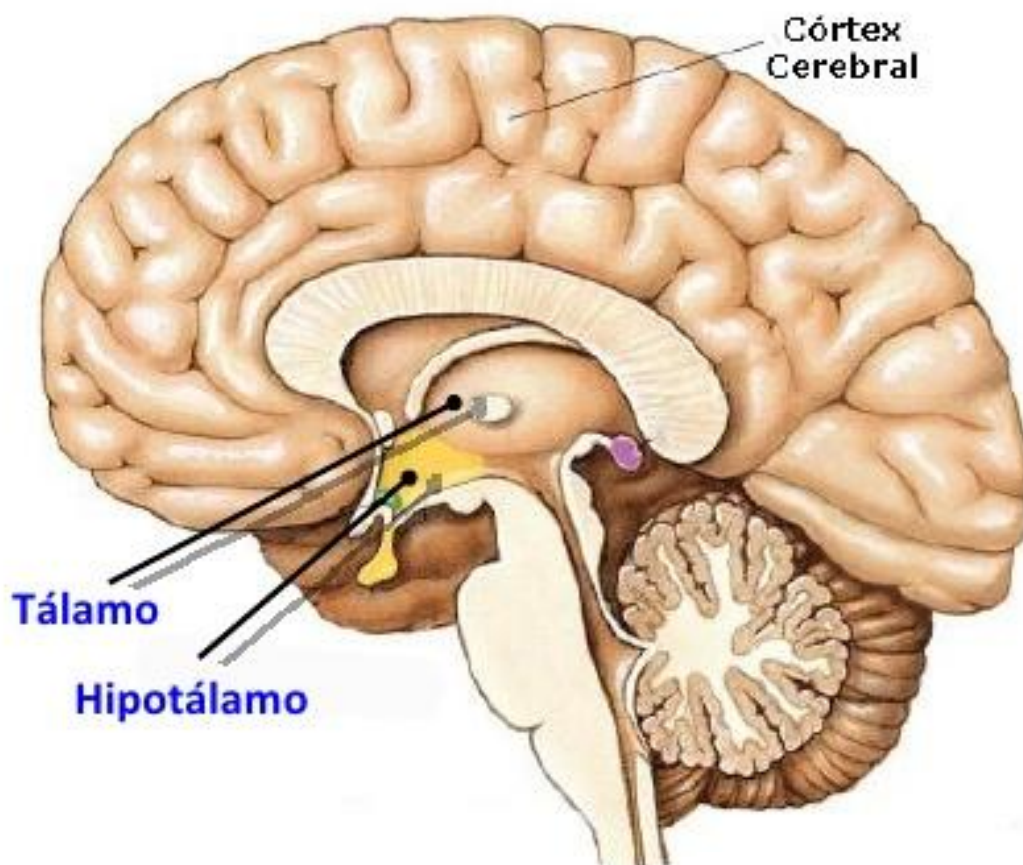
- Tálamo e Hipotálamo (presentes na região inferior do cérebro)
  - Tálamo
    - Reorganização dos estímulos nervosos
    - Percepção sensorial (consciência)
  - Hipotálamo
    - Regulador da homeostase corporal
      - Temperatura
      - Appetite
      - Balanço hídrico
      - Controle da hipófise e outras glândulas

# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### I) Cérebro

Tálamo e Hipotálamo

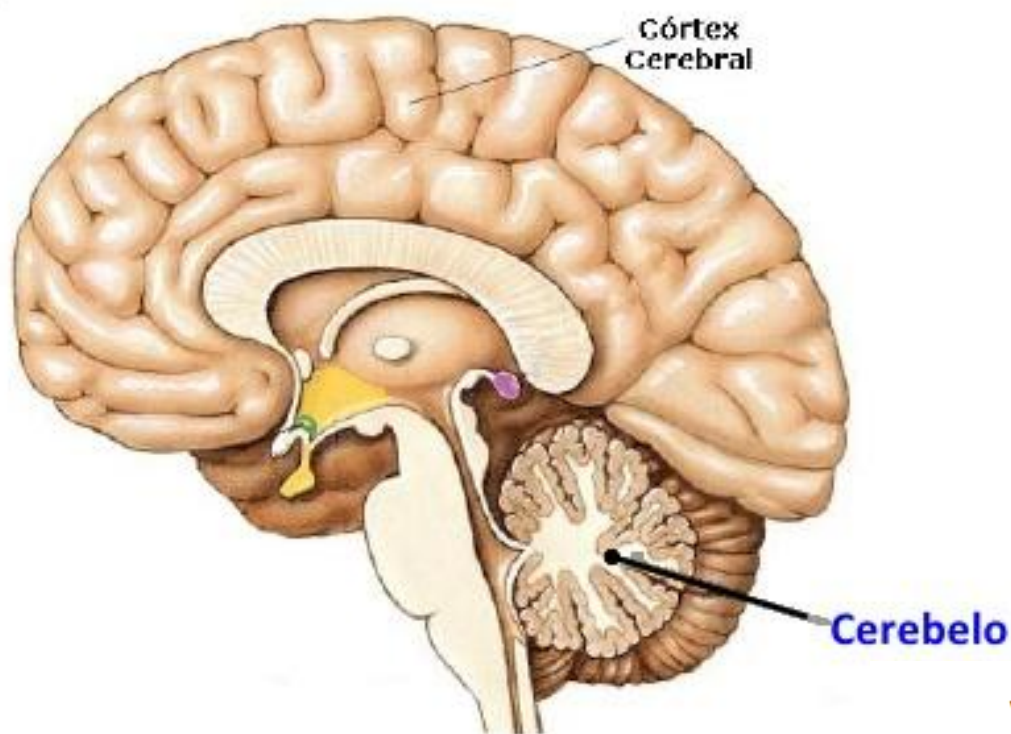


# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### II) Cerebelo

- Responsável pelo equilíbrio do corpo
- Tônus e vigor muscular
- Orientação espacial
- Coordenação dos movimentos



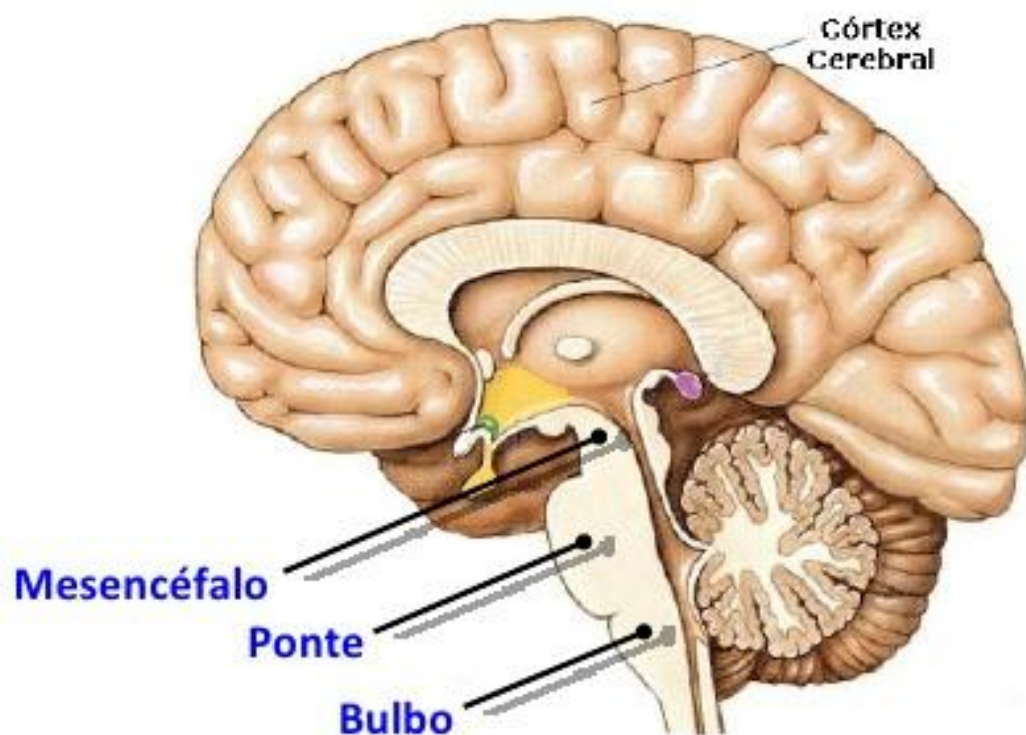
# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### III) Tronco encefálico

3 divisões:

- Mesencéfalo
- Ponte
- Bulbo





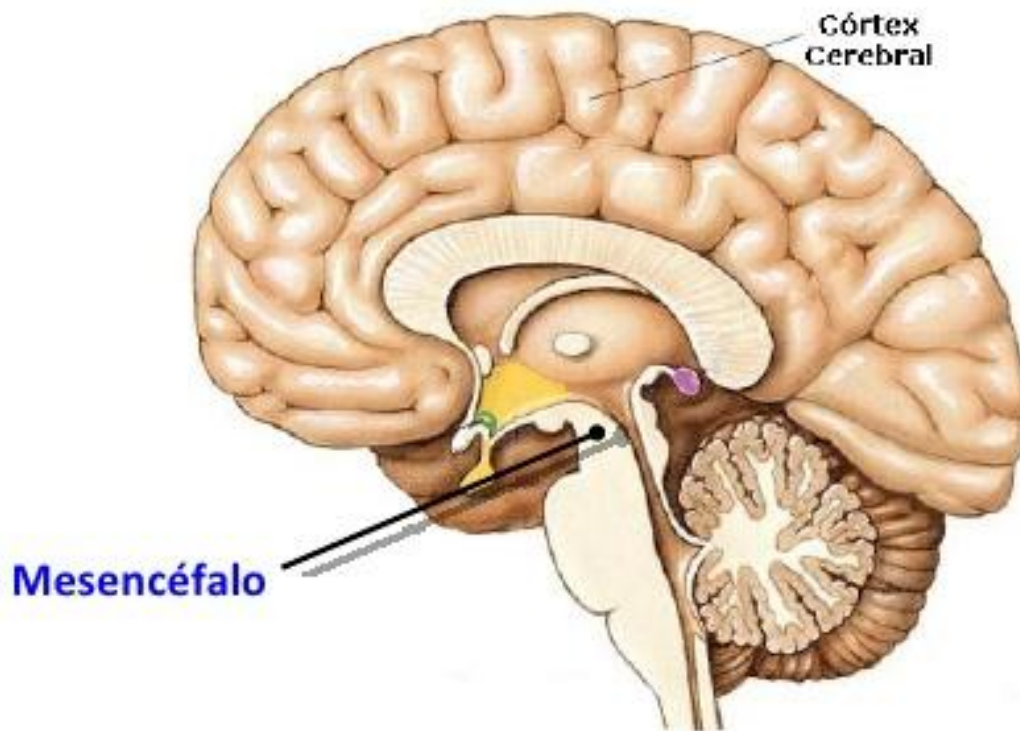
# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### III) Tronco encefálico

#### ▪ Mesencéfalo

- Recepção e coordenação da contração muscular
- Postura corporal



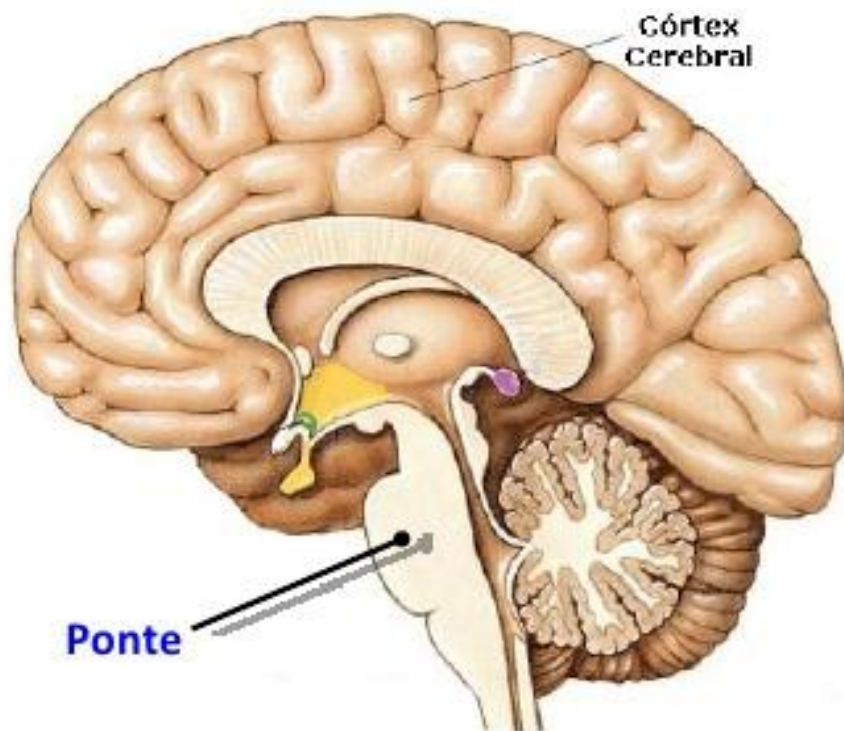
# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### III) Tronco encefálico

- Ponte

- Manutenção da postura corporal, equilíbrio do corpo e tônus muscular.



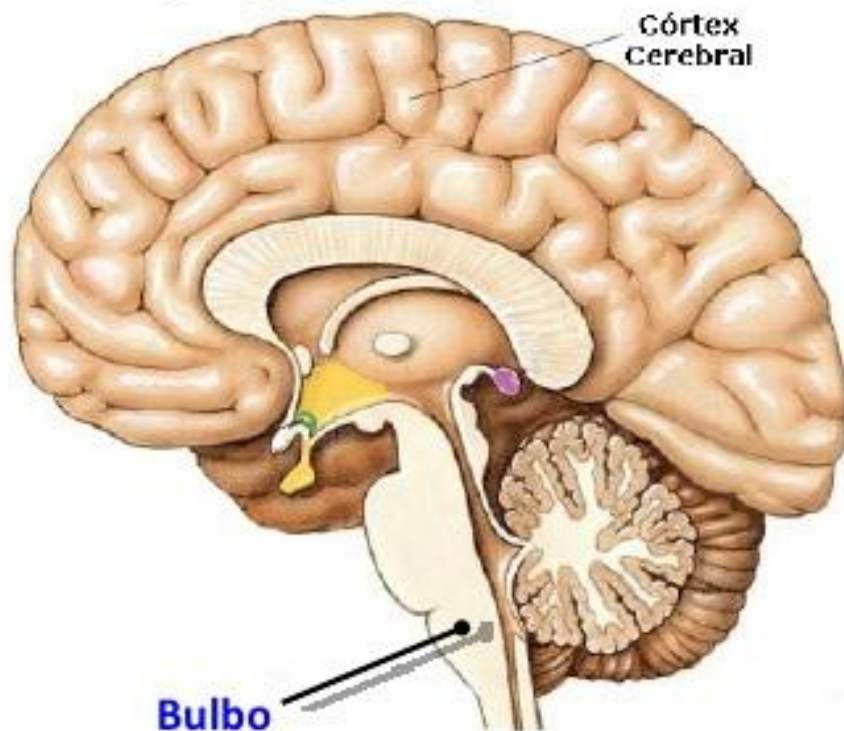
# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### III) Tronco encefálico

#### ▪ Bulbo

- Controle dos batimentos cardíacos
- Controle dos movimentos respiratórios
- Controle da deglutição (engolir)



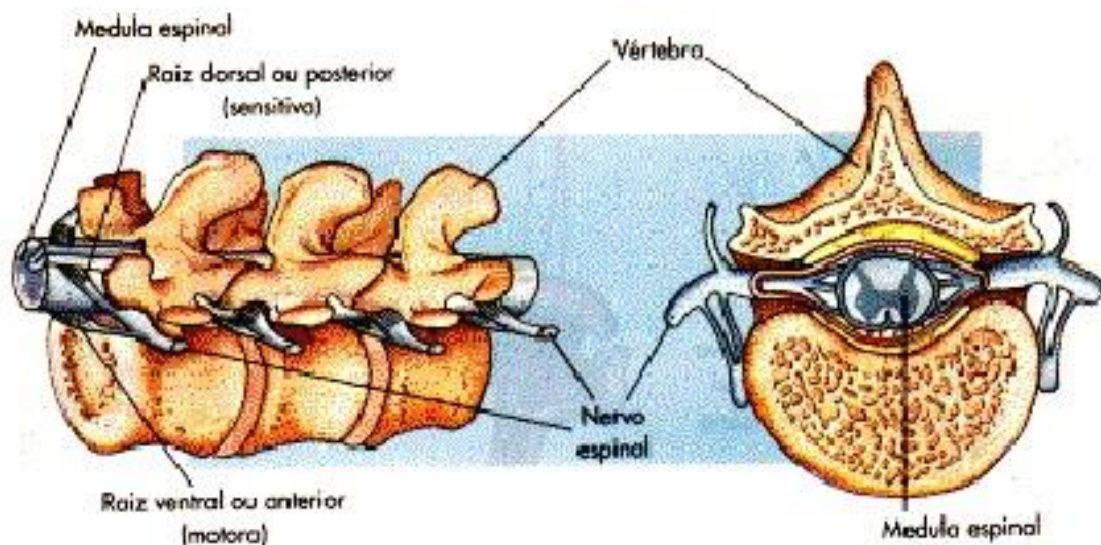
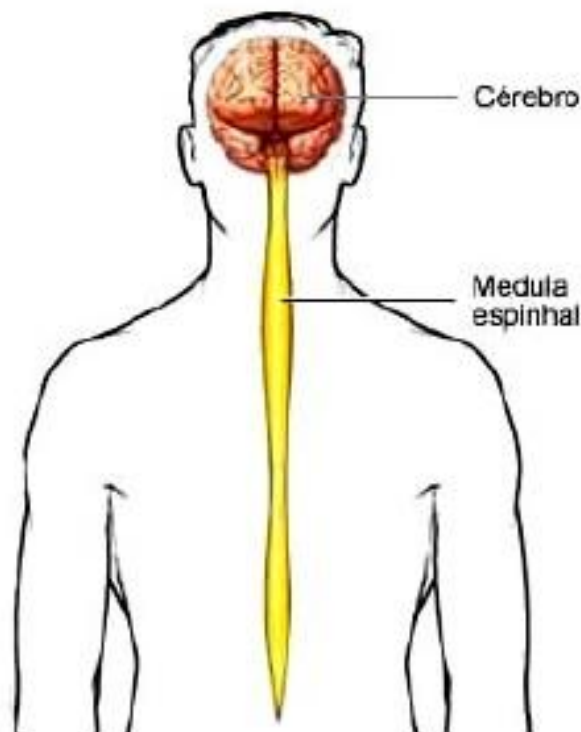


# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### b) Medula Espinhal (raque)

- Cordão cilíndrico que parte da base do encéfalo e percorre toda a coluna vertebral.
- Aloja-se dentro das perfurações das vértebras.
- Da medula espinhal partem 31 pares de nervos raquidianos





# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### b) Medula Espinhal (raque)

#### ▪ Funções da medula

- Recebe as informações de diversas partes do corpo e as envia para o encéfalo e vice-versa.
- Responsável pelos atos reflexos (reflexo medular).



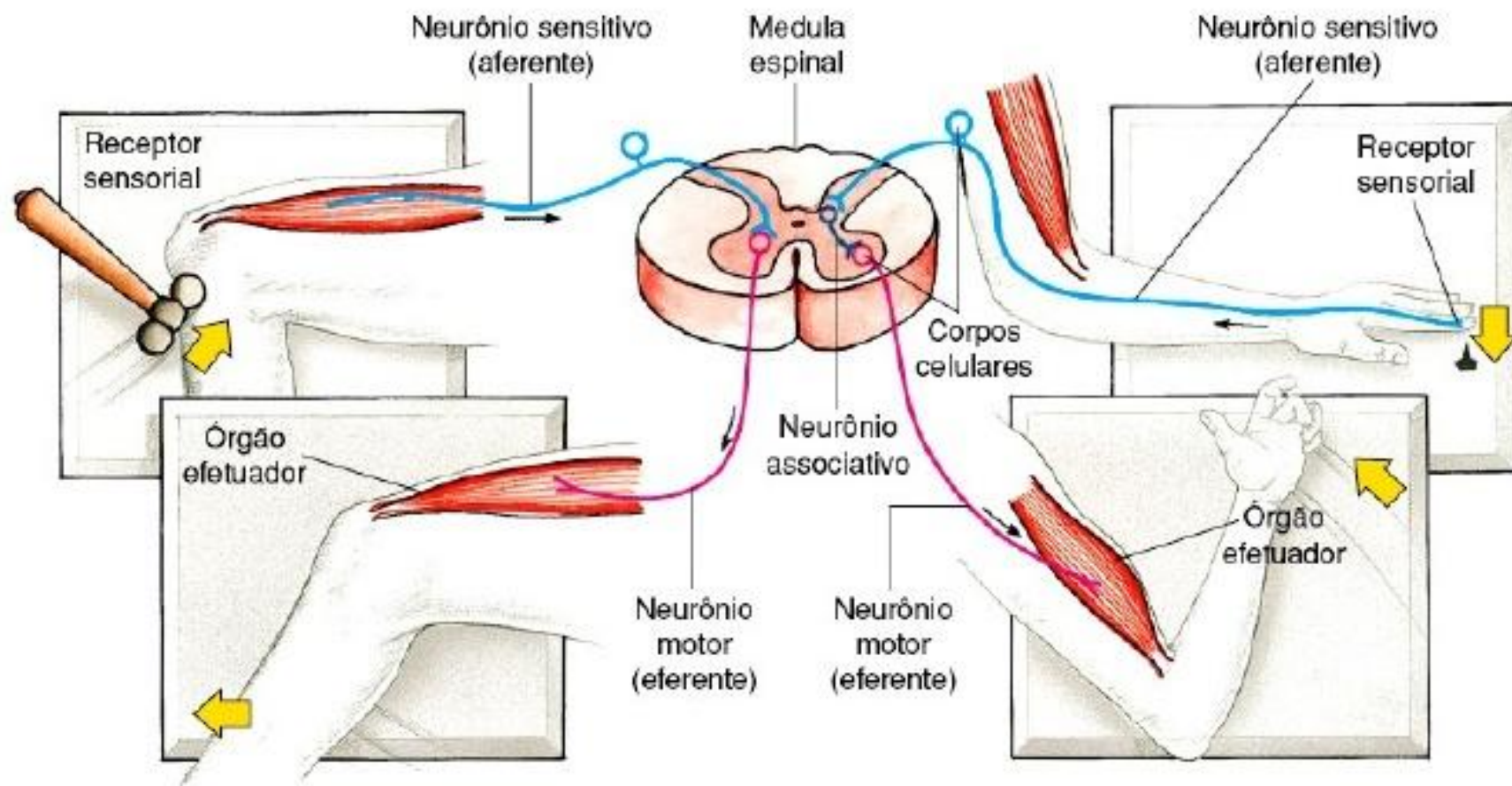
# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### b) Medula Espinhal (raque)

- Reflexo Medular

A medula espinhal é capaz de elaborar respostas rápidas em situações de emergência, sem a interferência do encéfalo.

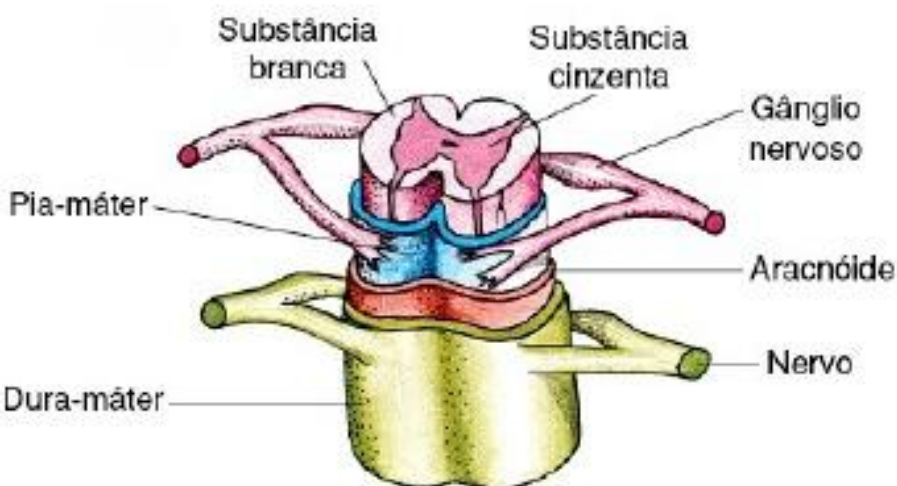


# Sistema Nervoso

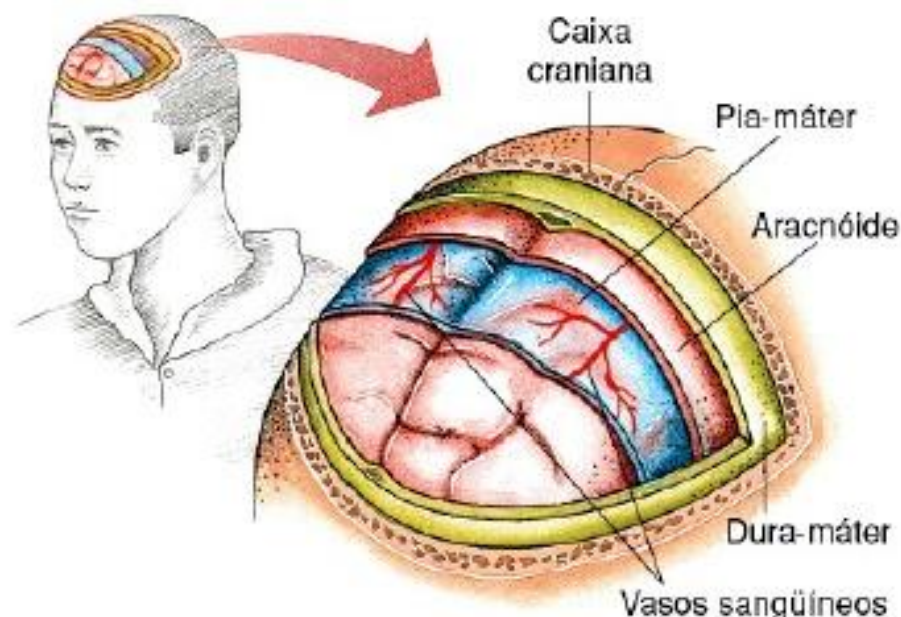
## 1) Sistema nervoso central (SNC)

### c) Meninges

- São três delicadas membranas que revestem e protegem o sistema nervoso central (SNC).
  - Dura-máter
  - Aracnóide
  - Pia-máter



Medula espinhal



Encéfalo



# Sistema Nervoso

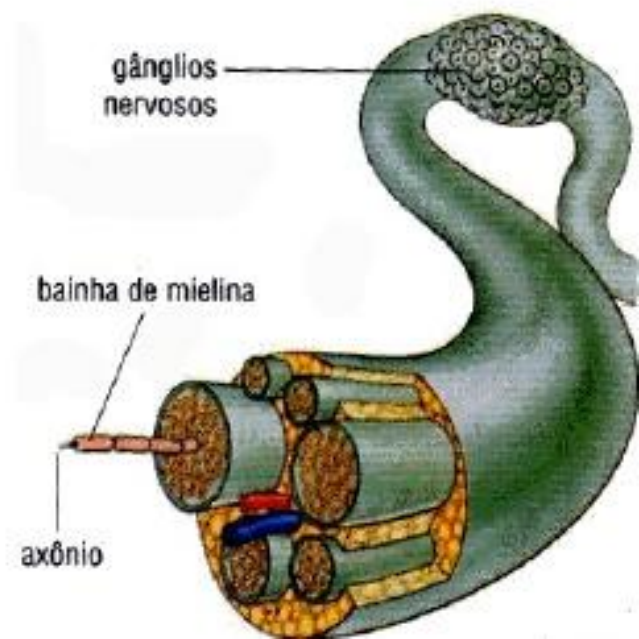
## 4) Sistema nervoso periférico (SNP)

- Constituído por:
  - a) Nervos
  - b) Gânglios nervosos
  - c) Terminações nervosas (receptores para dor, tato, frio, pressão, calor, paladar, etc.).

### Nervos

São fios finos formados por vários axônios de neurônios envolvidos por tecido conjuntivo.

Transmitem mensagens de várias partes do corpo para o sistema nervoso central ou destes para as regiões corporais.





# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso periférico (SNP)

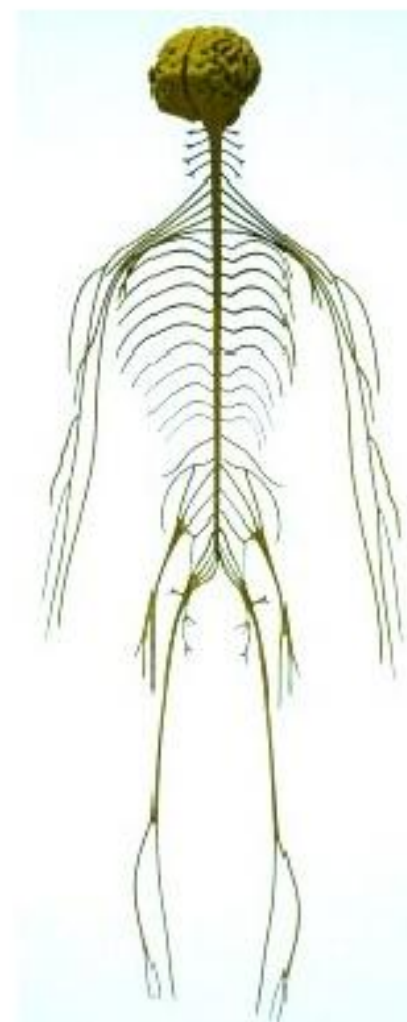
### Classificação dos nervos

#### III) Quanto ao tipo de neurônio

- Sensitivos ou aferentes (contém apenas neurônios sensitivos)
- Motores ou eferentes (contém apenas neurônios motores)
- Mistos (contém neurônios sensitivos e motores)

#### • Quanto à posição anatômica

- Cranianos (ligados ao encéfalo) – 12 pares
- Raquidianos ou espinhais (ligados à medula) – 31 pares

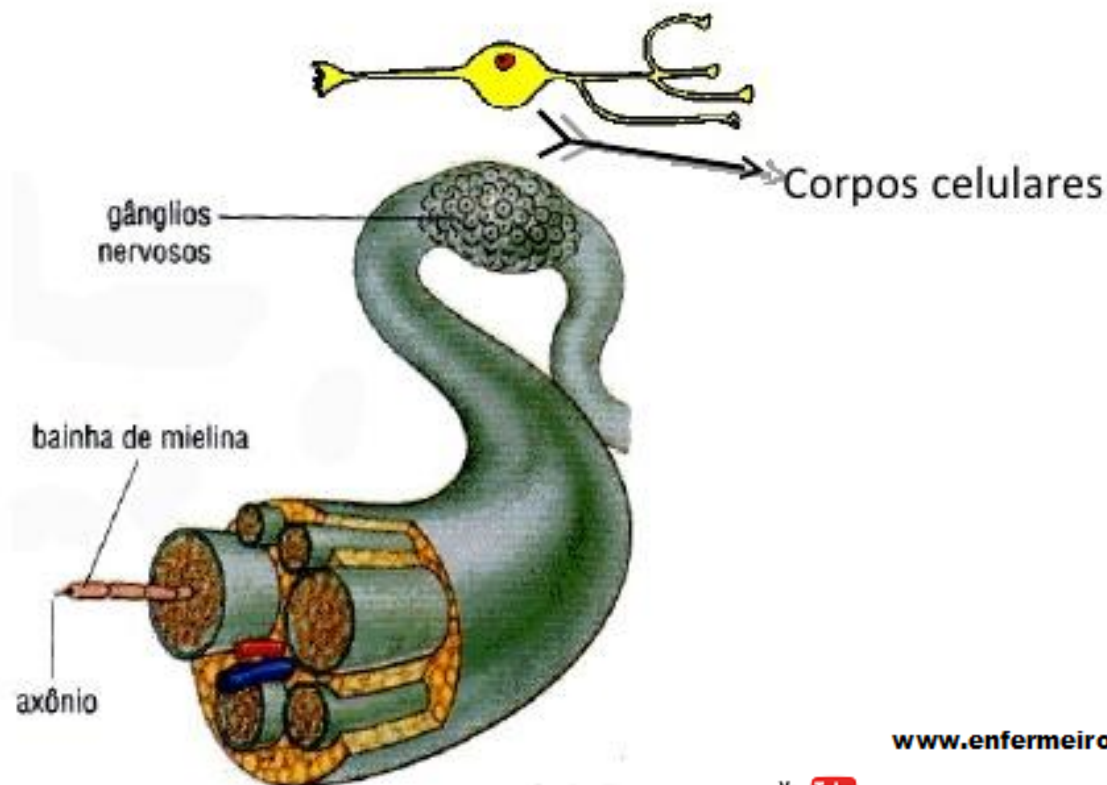


# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso periférico (SNP)

### Gânglios nervosos

- Aglomerado de corpos celulares de neurônios encontrados fora do sistema nervoso central.



# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso periférico (SNP)

Divisão do sistema nervoso periférico

<b>Sistema Nervoso Voluntário</b> (somático)	<b>Ações conscientes:</b> andar, falar, pensar, movimentar um braço, etc.	
<b>Sistema Nervoso Autônomo</b> (visceral)	<b>Ações inconscientes:</b> controle da digestão, batimentos cardíacos, movimento das vísceras, etc.	<b>Simpático</b>
		<b>Parassimpático</b>

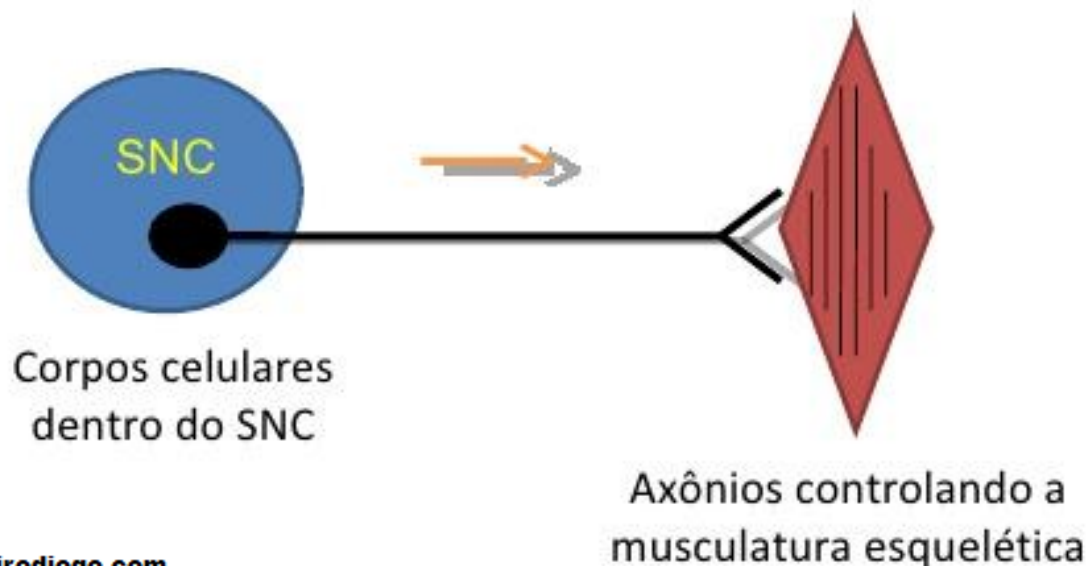
# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso periférico (SNP)

### a) Sistema Nervoso Voluntário (Somático)

Formado por nervos motores que conduzem impulsos do sistema nervoso central (SNC) à musculatura estriada esquelética.

Determina ações conscientes: Andar, falar, abraçar, correr, etc.





# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso periférico (SNP)

### b) Sistema Nervoso Autônomo (vegetativo ou visceral)

Constituído por nervos motores que conduzem impulsos do sistema nervoso central à musculatura lisa de órgãos viscerais, músculos cardíacos e glândulas.

Realiza o controle da digestão, sistema cardiovascular, excretor e endócrino.

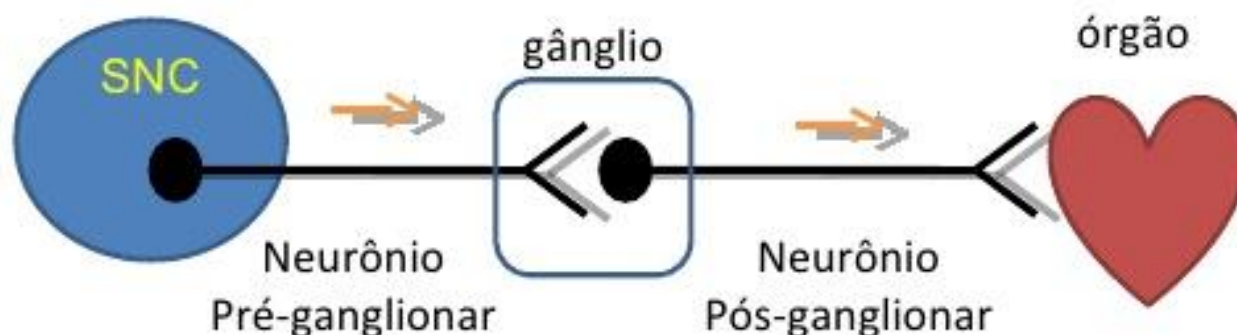
Os nervos do SNP autônomo possuem dois tipos de neurônios:

- I. Pré-ganglionares (corpo celular dentro do SNC)
- II. Pós-ganglionares (Corpo celular dentro do gânglio)

[www.enfermeirodiogo.com](http://www.enfermeirodiogo.com)



Canal Professor Diogo Jacintho



# Sistema Nervoso

## 1) Sistema nervoso periférico (SNP)

### b) Sistema Nervoso Autônomo

É dividido em duas partes:

- I. Simpático
- II. Parassimpático

- **Sistema Nervoso Simpático:** Prepara o organismo para o estresse (instinto de fuga ou luta)
- **Sistema Nervos Parassimpático:** Estimula atividades relaxantes (repouso)

*Ações antagônicas no organismo!*

## Parassimpático

## Simpático

