

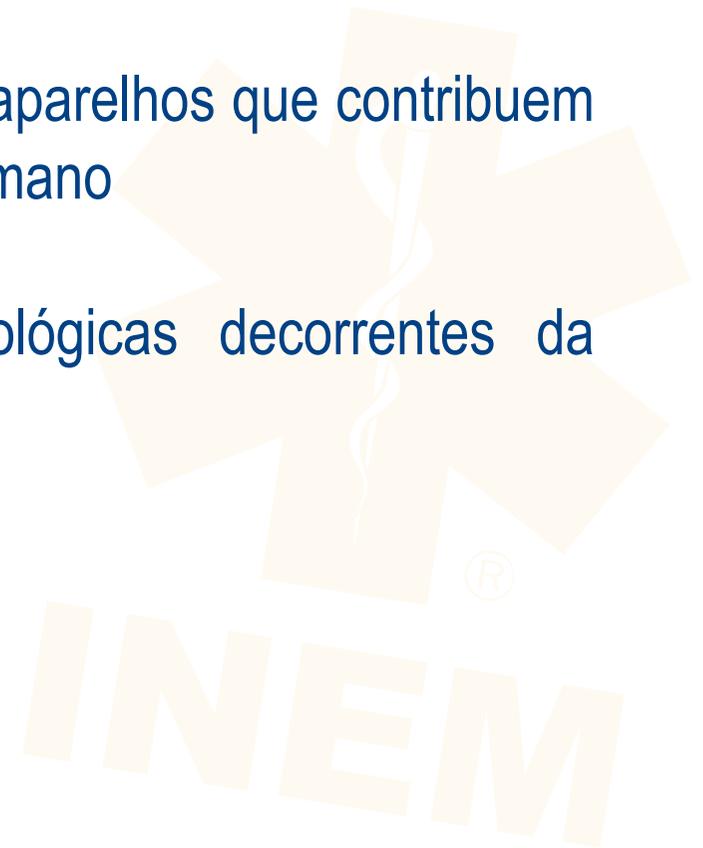


## **TAS *módulo 1*** **ANATOMIA**

DFEM, 2012, Versão 1

## OBJETIVOS

- Caracterizar os diversos sistemas que constituem o corpo humano
- Enumerar as principais funções dos diversos aparelhos que contribuem para o normal funcionamento do organismo humano
- Discutir a importância das alterações fisiológicas decorrentes da gravidez



## **ANATOMIA** *versus* **FISIOLOGIA**

### **ANATOMIA**

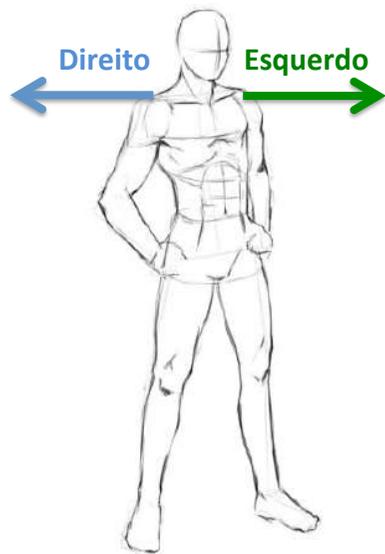
É a ciência que se dedica ao estudo da organização estrutural e da forma do corpo dos seres vivos. A anatomia estuda ainda a relação entre a estrutura de uma parte do corpo e a sua função.

### **FISIOLOGIA**

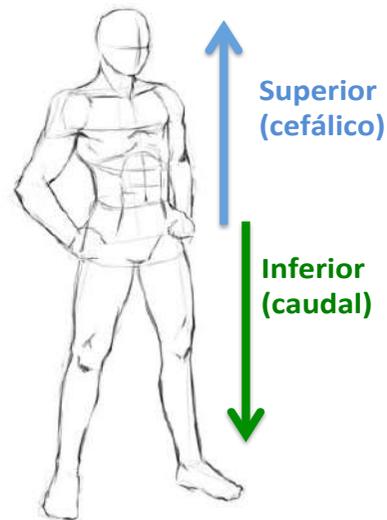
É a ciência que estuda os processos e as múltiplas funções (mecânicas, físicas e bioquímicas) dos organismos vivos. A fisiologia estuda frequentemente os sistemas do corpo.

INEM<sup>®</sup>

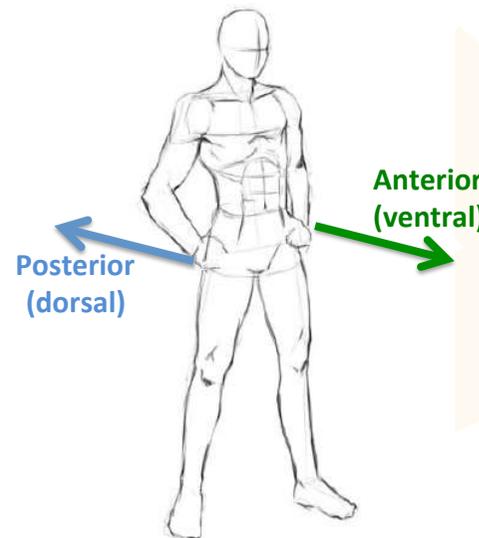
# PLANOS ANATÓMICOS



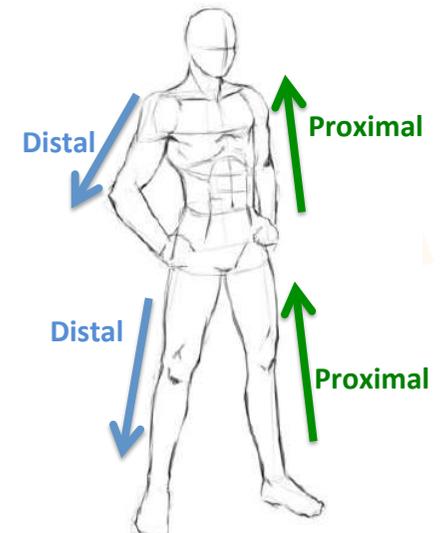
**SAGITAL**



**HORIZONTAL**



**FRONTAL**



**PROXIMAL  
DISTAL**

INEM

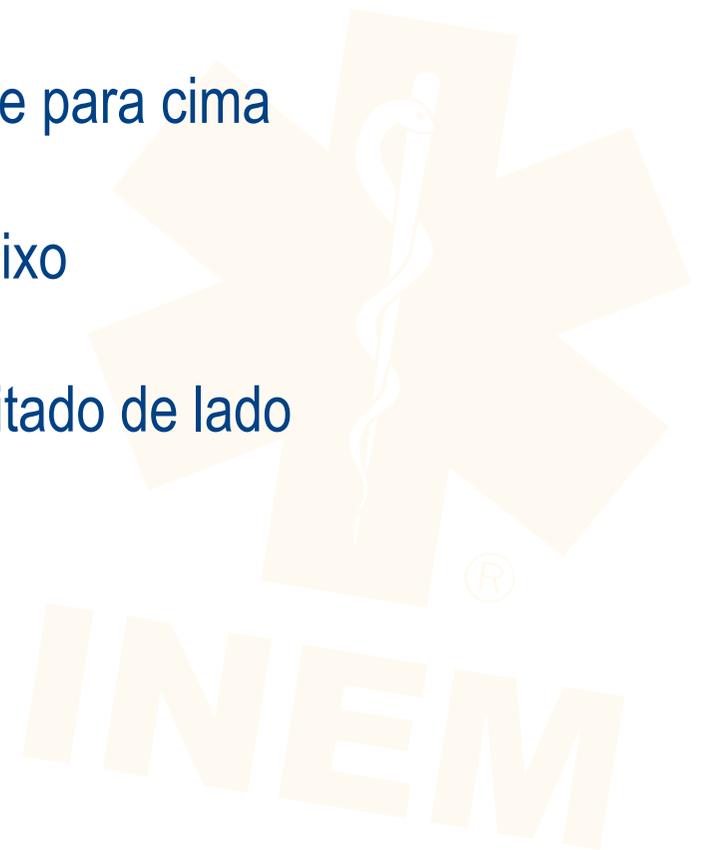
## POSIÇÕES CORPORAIS

ERETO: de pé na vertical

SUPINO / DECUBITO DORSAL: deitado de face para cima

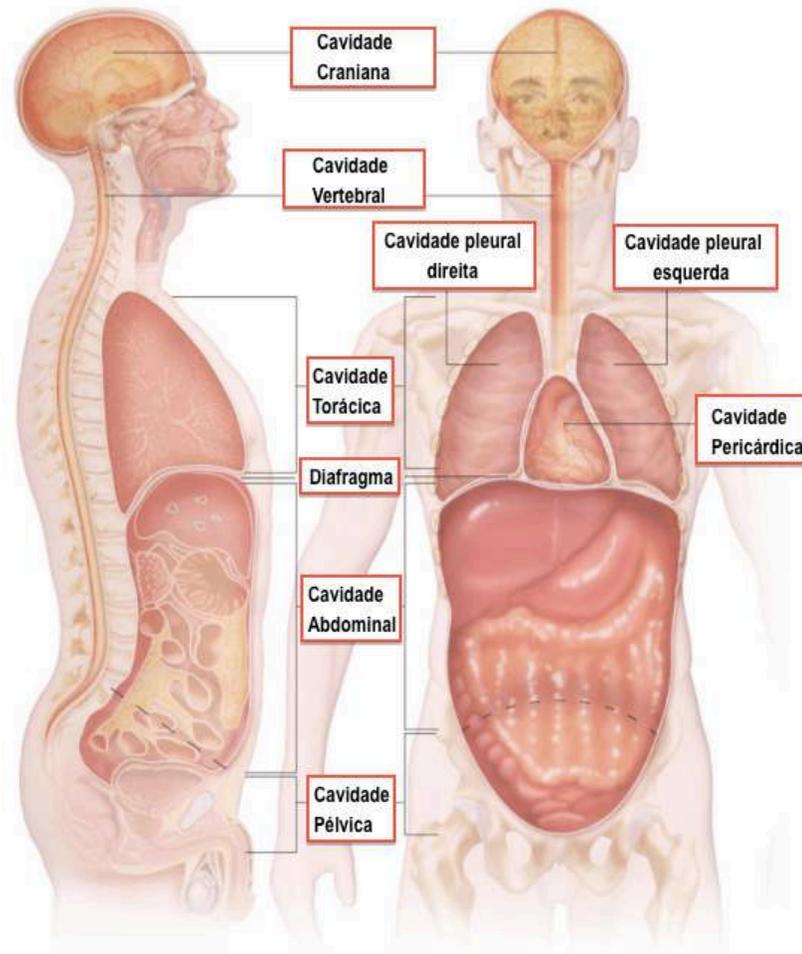
DECUBITO VENTRAL: deitado de face para baixo

DECUBITO LATERAL (direito ou esquerdo): deitado de lado



# REGIÕES DO CORPO

## CAVIDADES DO CORPO



# REGIÕES DO CORPO

## SUBDIVISÃO DO ABDÔMEN



# SISTEMA ESQUELÉTICO



## FUNÇÕES

- Proteger órgãos internos;
- Produzir células sanguíneas;
- Suporte;
- Permitir movimentos.

# SISTEMA ESQUELÉTICO

## CLASSIFICAÇÃO DOS OSSOS

- CURTOS (ex. ossos do carpo, falange)
- COMPRIDOS (ex. fémur, tíbia, úmero, rádio, cúbito)
- PLANOS (ex. crânio, esterno)
- IRREGULARES (ex. vértebras, ossos da face)

O número total de ossos do corpo humano é de 206

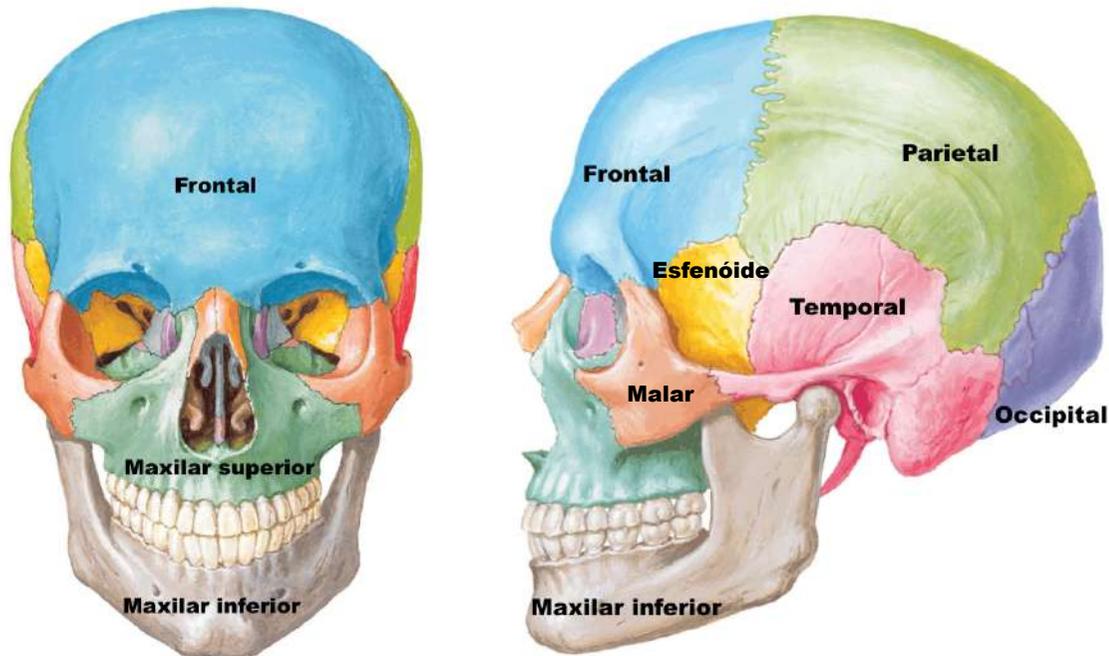
facto

## CLASSIFICAÇÃO DAS ARTICULAÇÕES

- IMÓVEIS (ex. crânio, vértebras do cóccix)
- SEMI-MÓVEIS (ex. vértebras dorsais e lombares)
- MÓVEIS (ex. membro superior e inferior)



## CRÂNIO E FACE

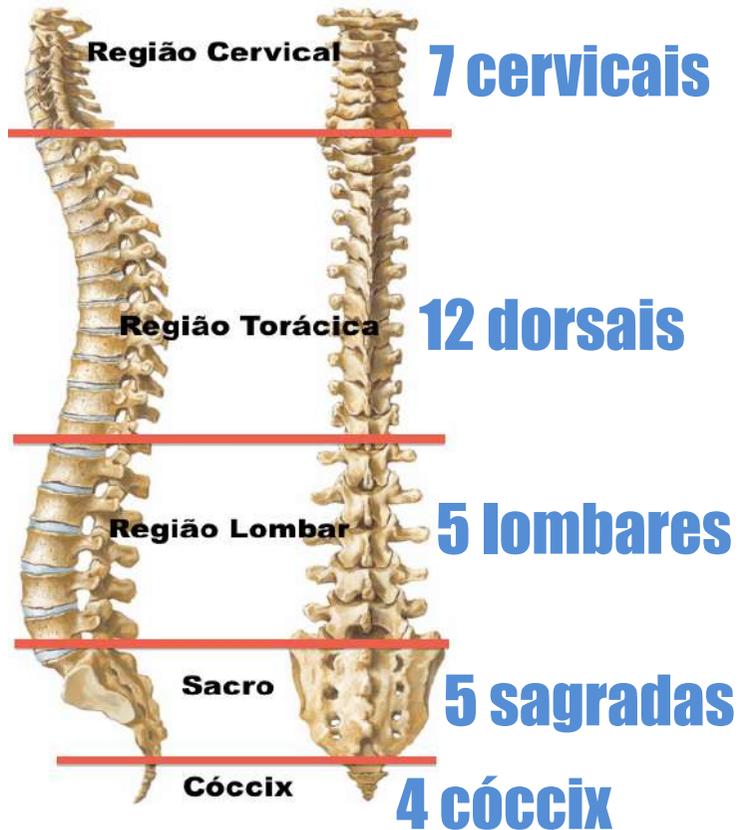


- Só o maxilar inferior é móvel;
- Contém o encéfalo.

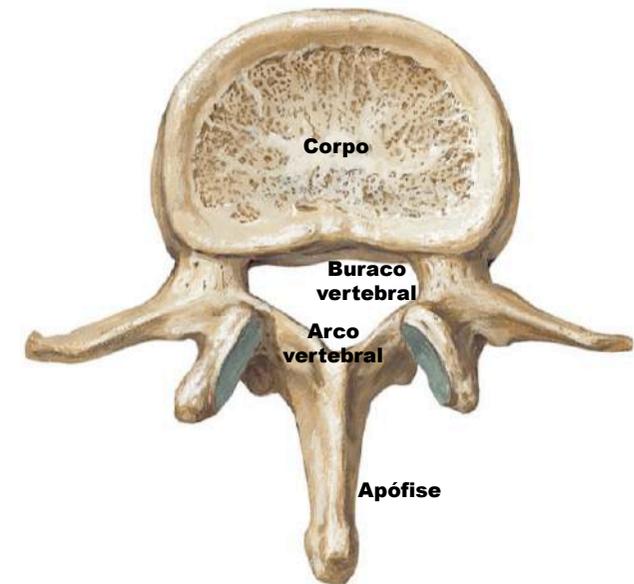
facto



# COLUNA VERTEBRAL

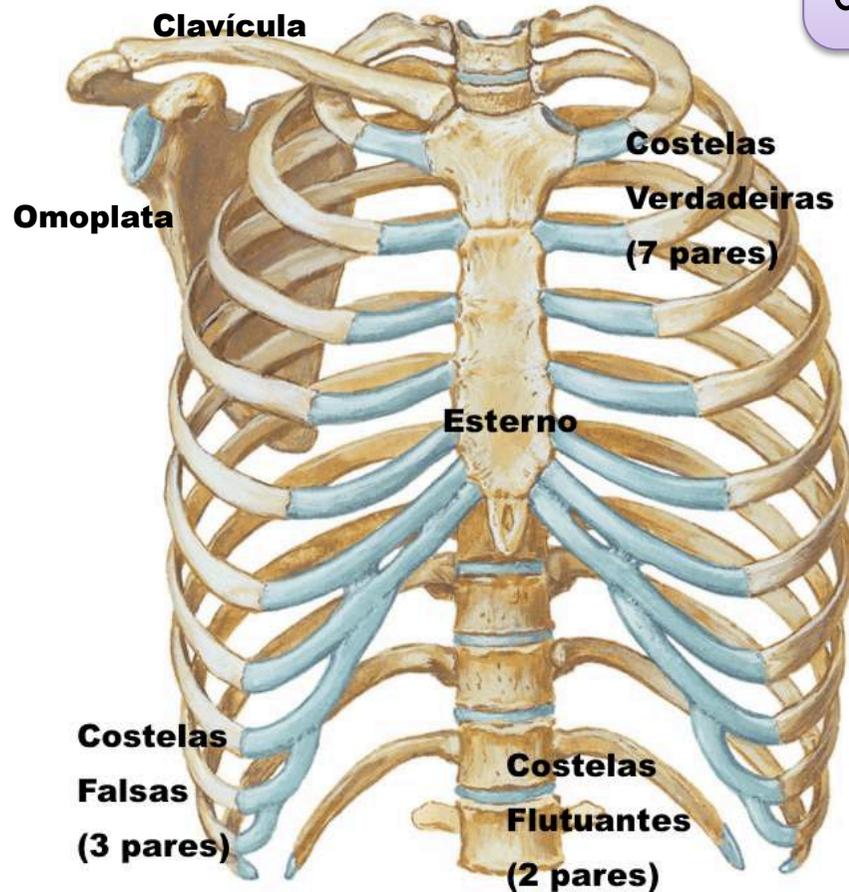


## VÉRTEBRA



A coluna vertebral é constituída por uma série de ossos independentes, denominadas **vértebras**, ligados entre si permitindo obter uma coluna semi-flexível e com curvaturas formando uma estrutura excepcionalmente forte.

# TÓRAX



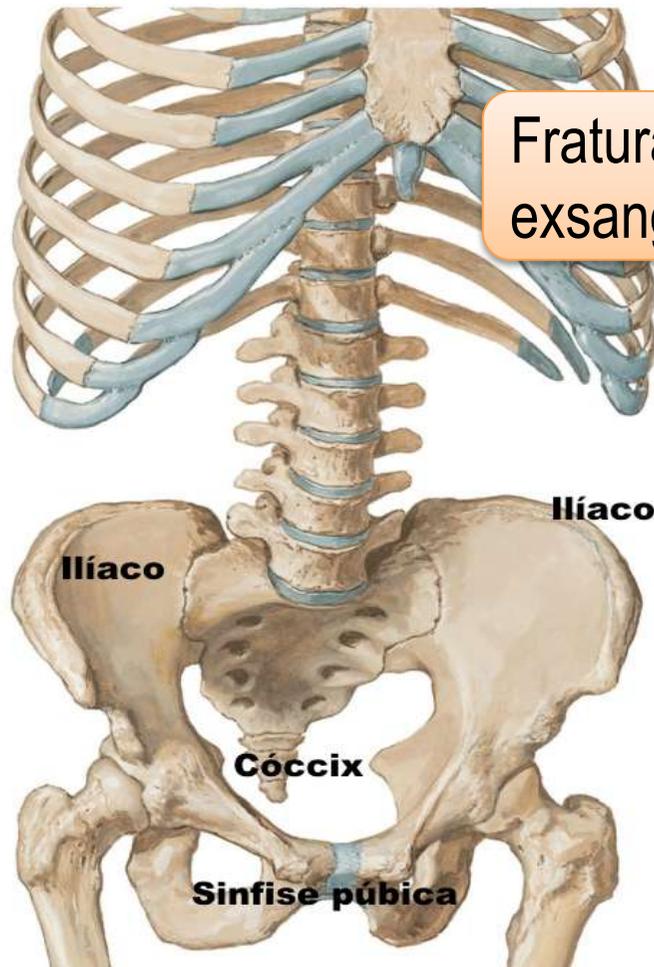
Protege os pulmões, o coração o tubo digestivo e os grandes vasos (ex. Aorta)

facto



Fraturas dos ossos do tórax podem provocar lesões internas... Mesmo em manobras de reanimação!

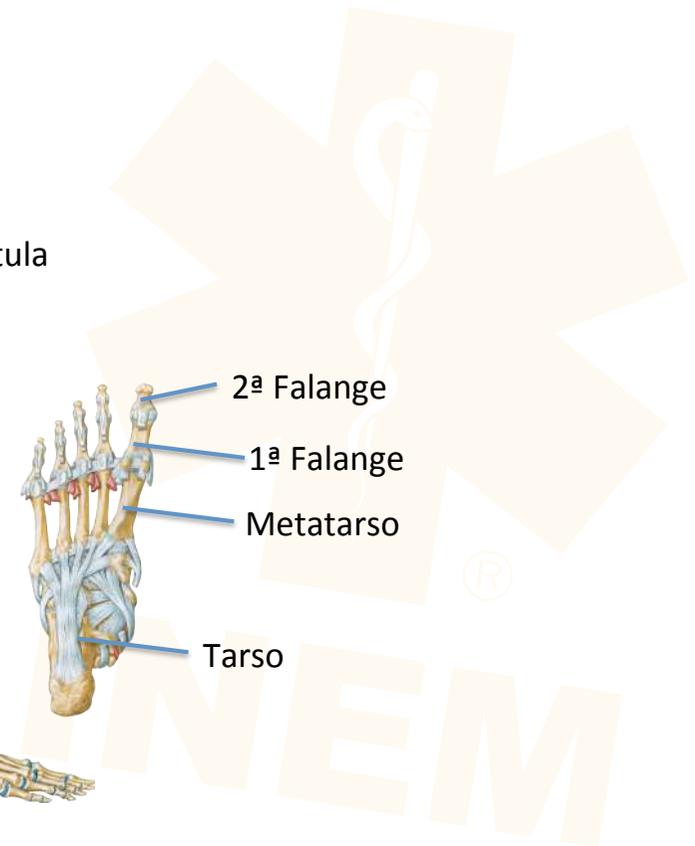
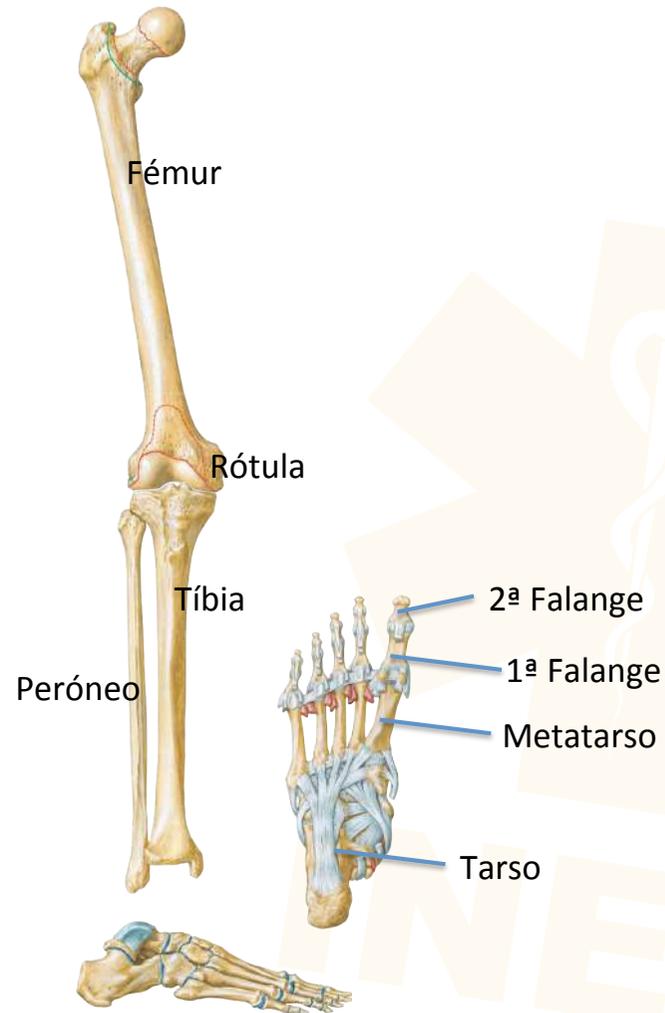
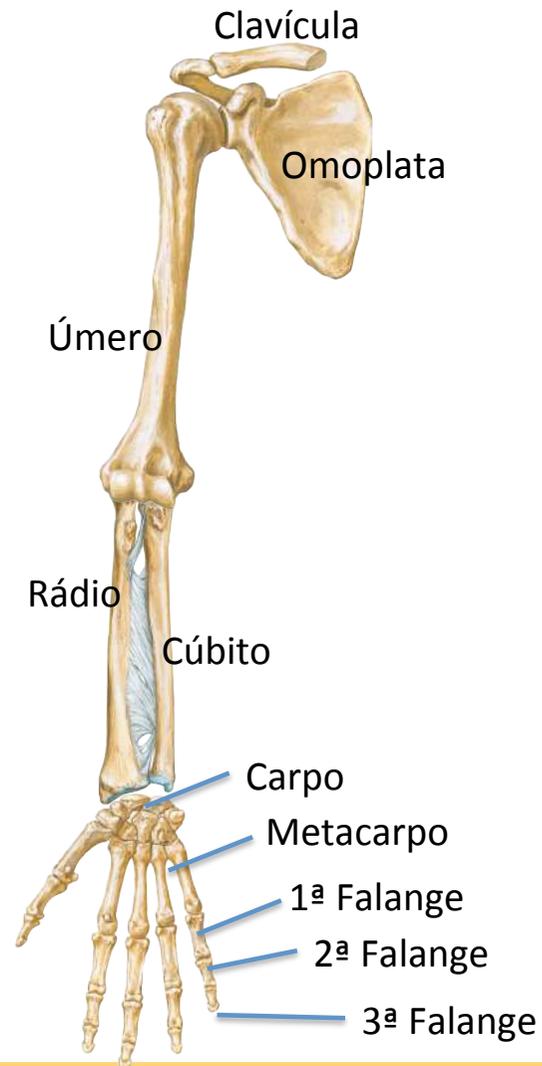
## BACIA (Pélvis ou cintura pélvica)



Fraturas da bacia podem levar à exsanguinação da vítima.



# MEMBROS SUPERIORES e INFERIORES



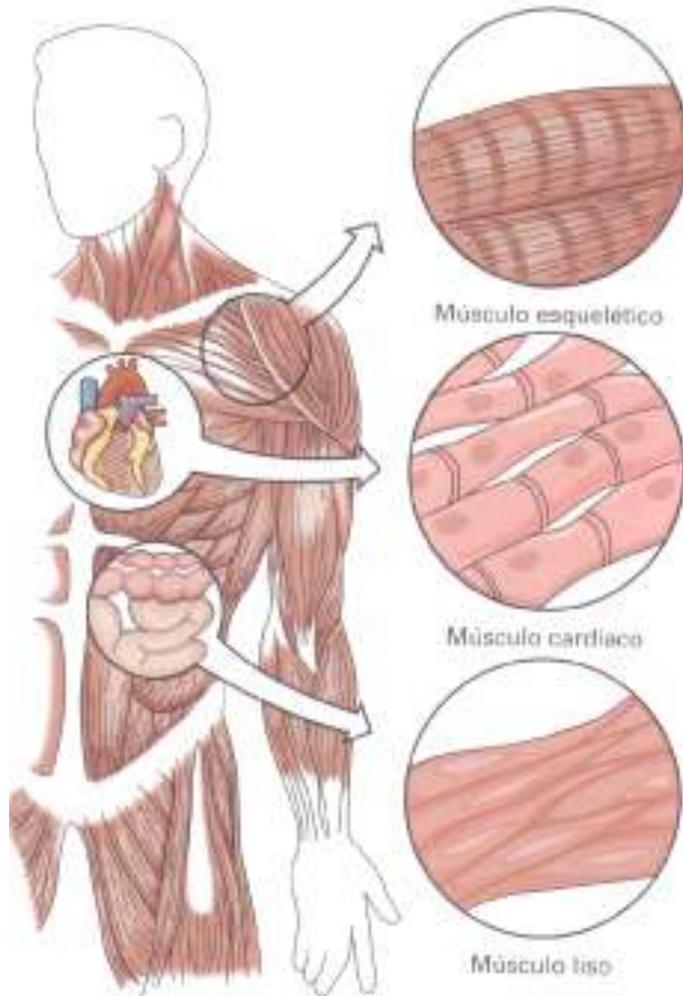


# SISTEMA MUSCULAR

## FUNÇÕES

- Mantem e facilita posições;
- Permite movimentos;
- Produz calor.

# SISTEMA MUSCULAR: CLASSIFICAÇÃO



Músculo esquelético

Músculo cardíaco

Músculo liso

## ESQUELÉTICO

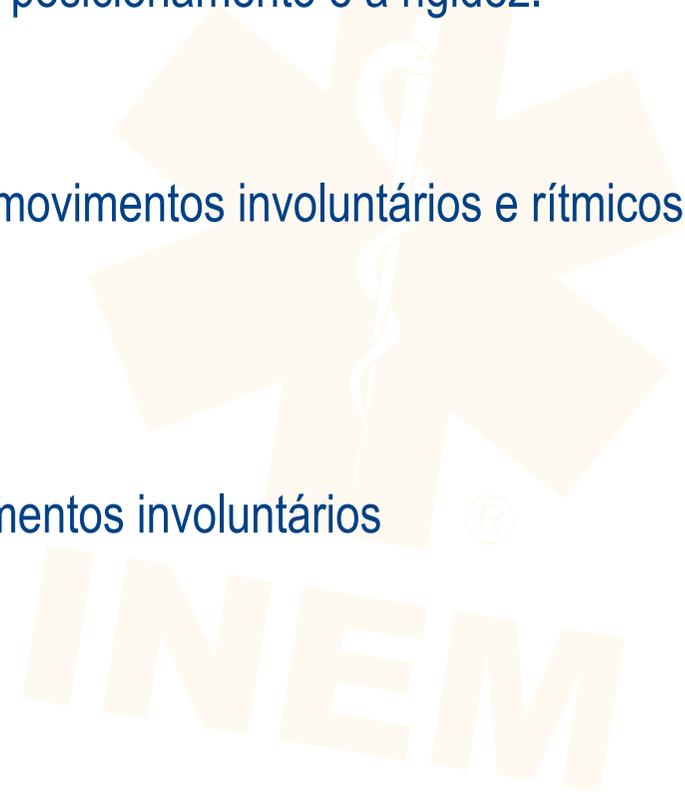
- Ligam aos ossos através de tendões;
- Fibras musculares longas: movimentos voluntários;
- Tônus muscular: o posicionamento e a rigidez.

## CARDÍACO

Fibras ramificadas, movimentos involuntários e rítmicos

## LISO

Fibras curtas, movimentos involuntários





# SISTEMA NERVOSO

## FUNÇÕES

- Regular funções de cada sistema do corpo humano;
- Adequar o homem ao meio ambiente.

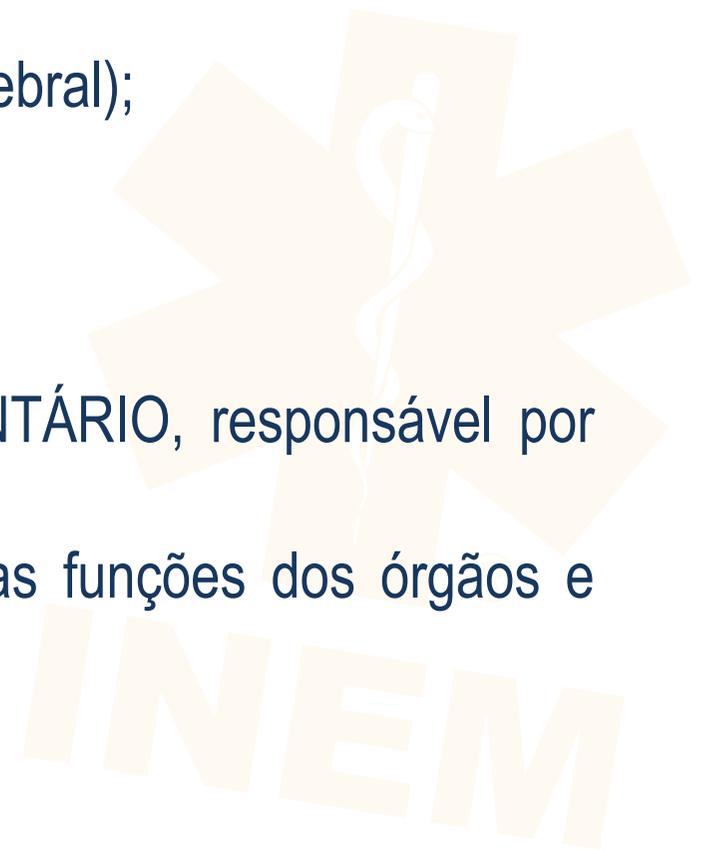
# SISTEMA NERVOSO

## SISTEMA NERVOSO CENTRAL

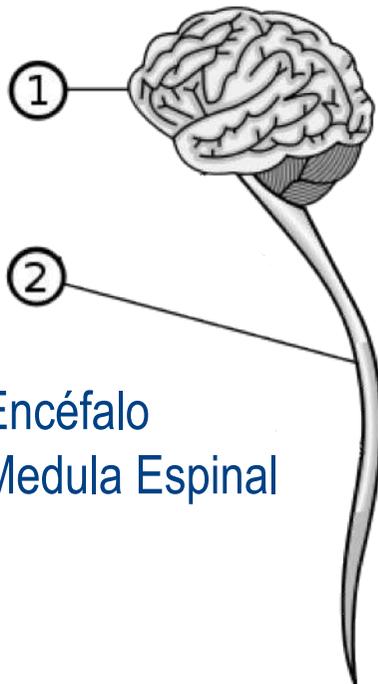
- ENCÉFALO (Cérebro, Cerebelo, Tronco cerebral);
- MEDULA ESPINAL.

## SISTEMA NERVOSO PERIFÉRICO

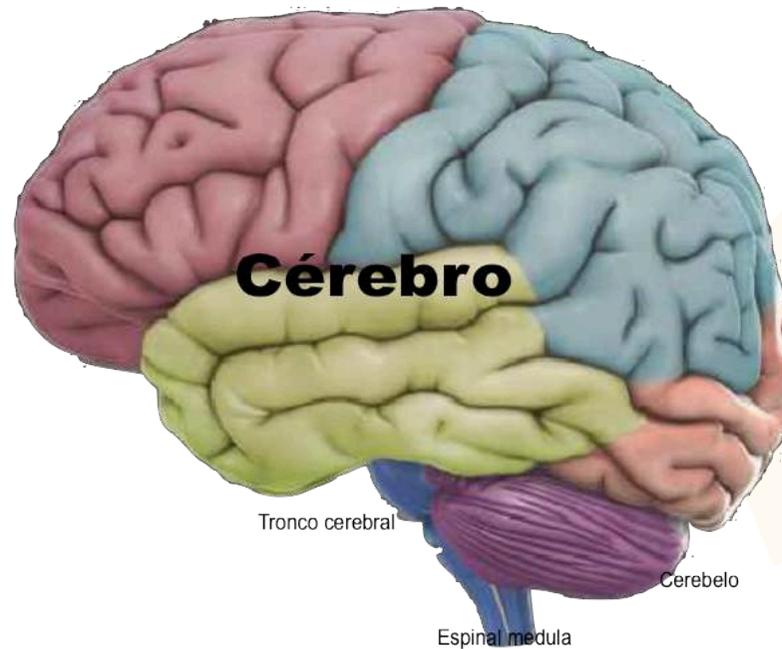
- SISTEMA NERVOSO SOMÁTICO (VOLUNTÁRIO, responsável por todas as funções conscientes);
- SISTEMA NERVOSO AUTÓNOMO (rege as funções dos órgãos e aparelhos do organismo):
  - Simpático
  - Parassimpático



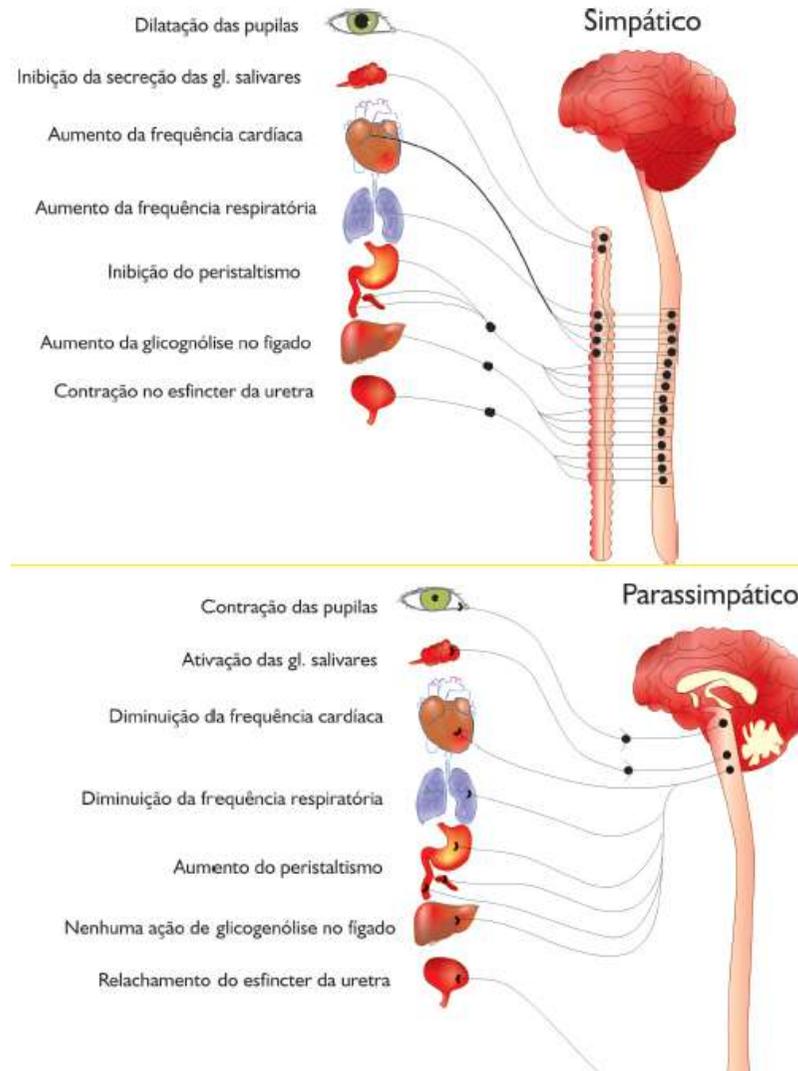
# SISTEMA NERVOSO CENTRAL



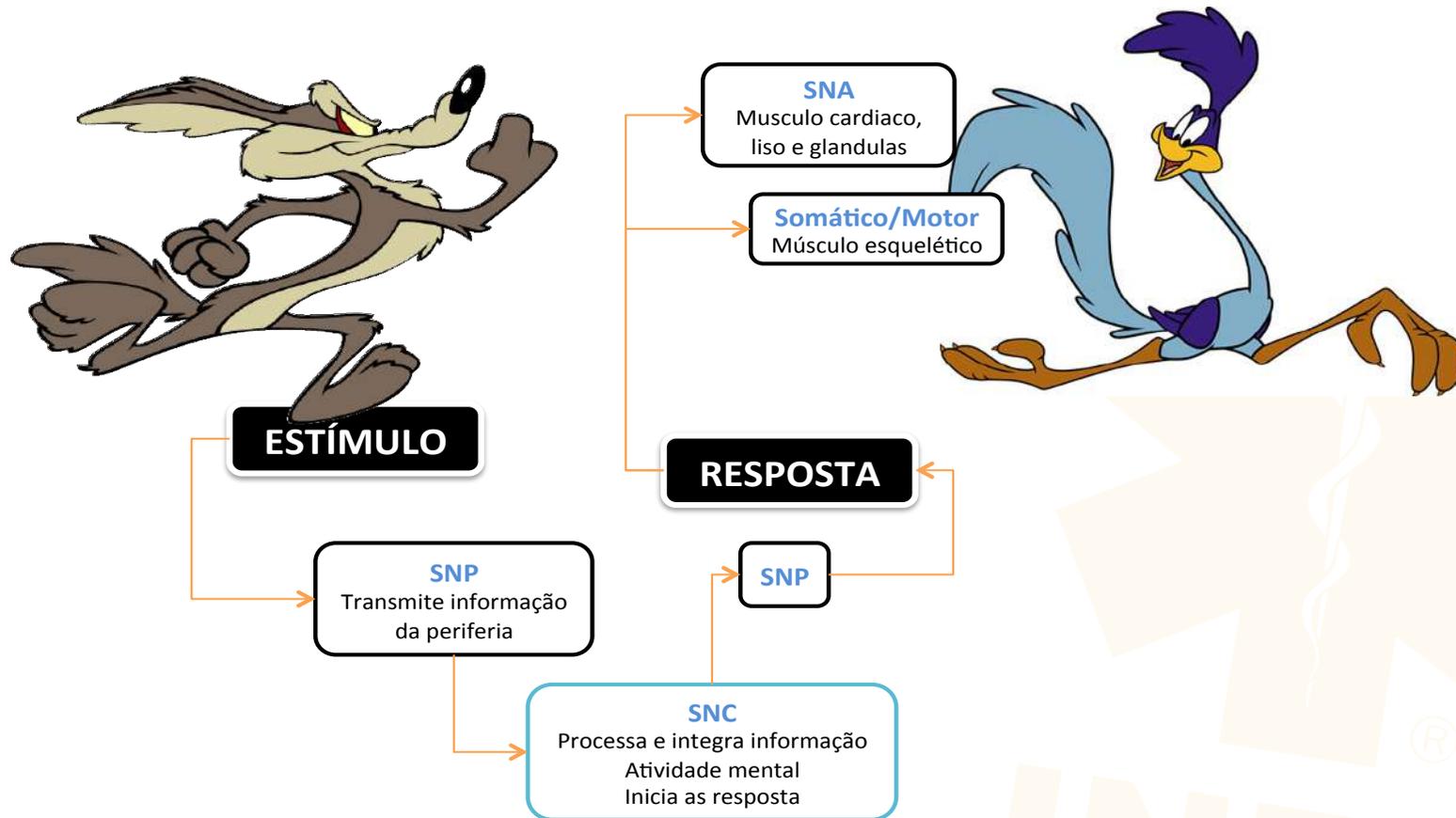
- 1 – Encéfalo
- 2 – Medula Espinal



# SISTEMA NERVOSO PERIFÉRICO



# SISTEMA NERVOSO



SNC: Sistema Nervoso Central

SNA: Sistema Nervoso Autônomo (periférico)

SNP: Sistema Nervoso Periférico





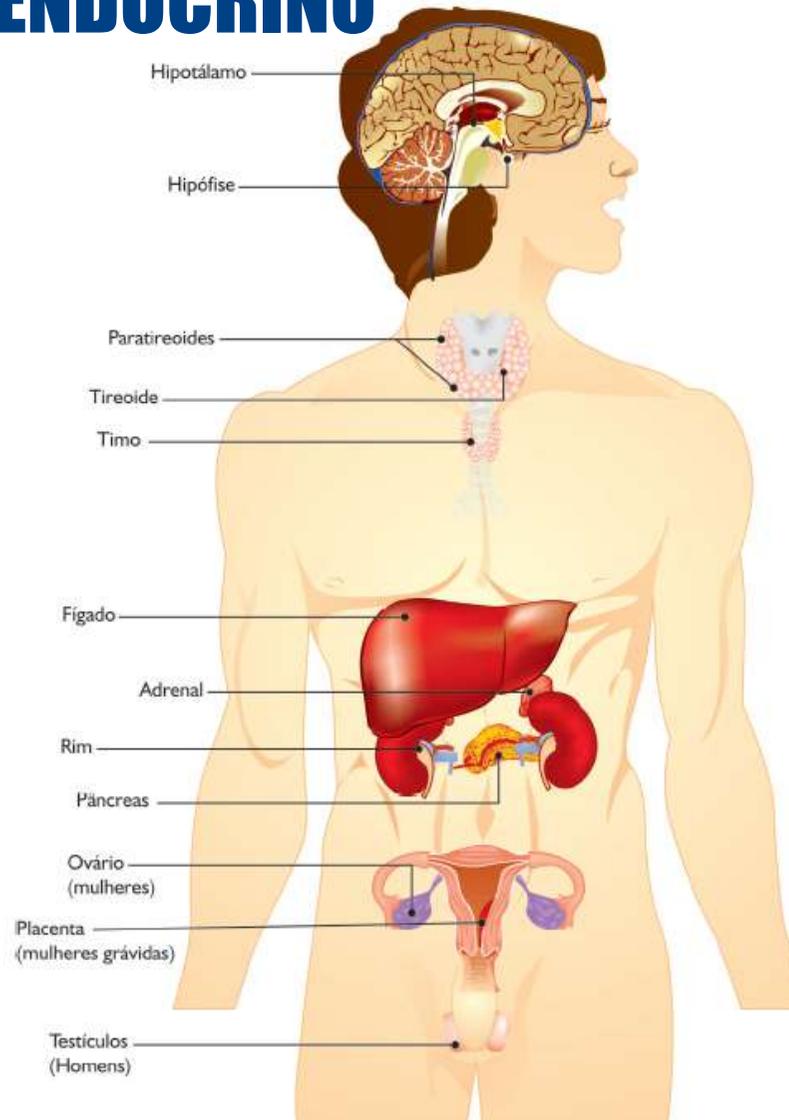
# SISTEMA ENDÓCRINO



## FUNÇÕES

- Regular a proliferação e diferenciação celular;
- Crescimento, reprodução, comportamento;
- Controla valores como a pressão arterial.

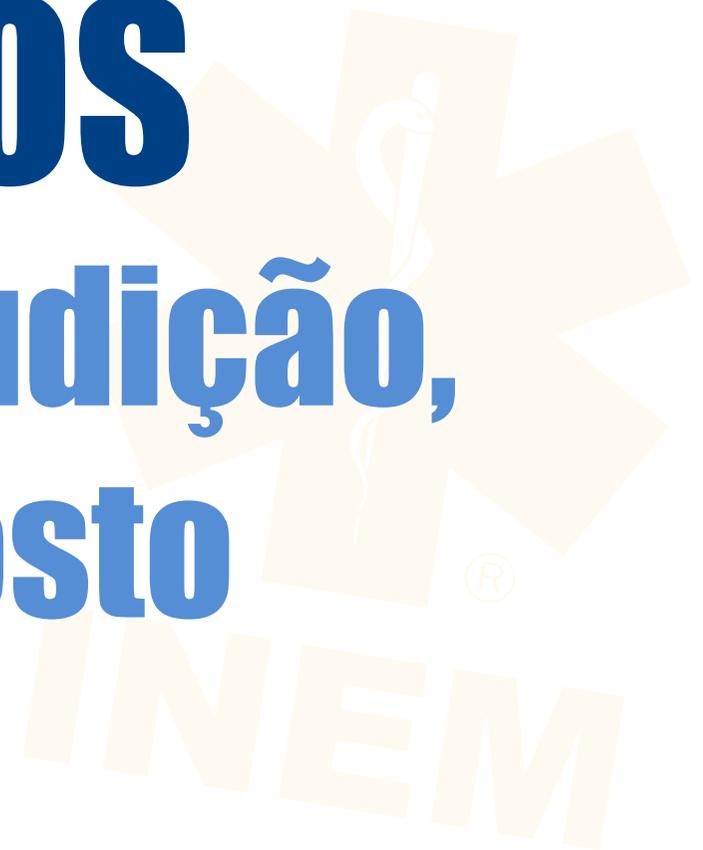
# SISTEMA ENDÓCRINO



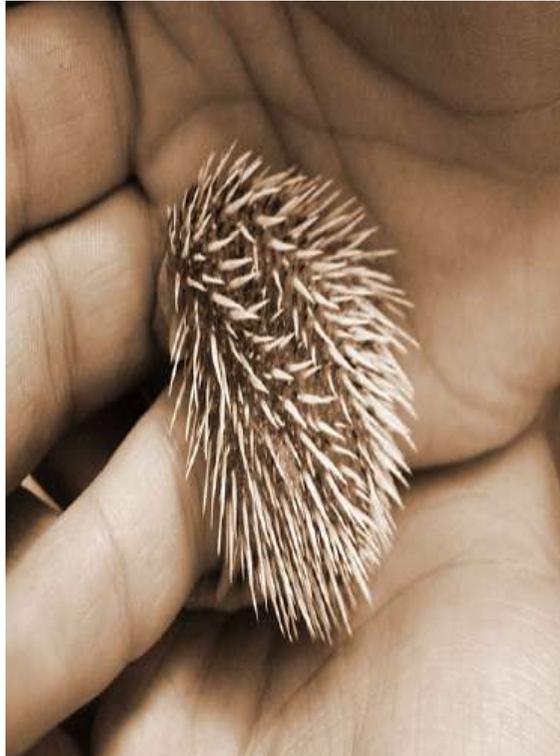


# SENTIDOS

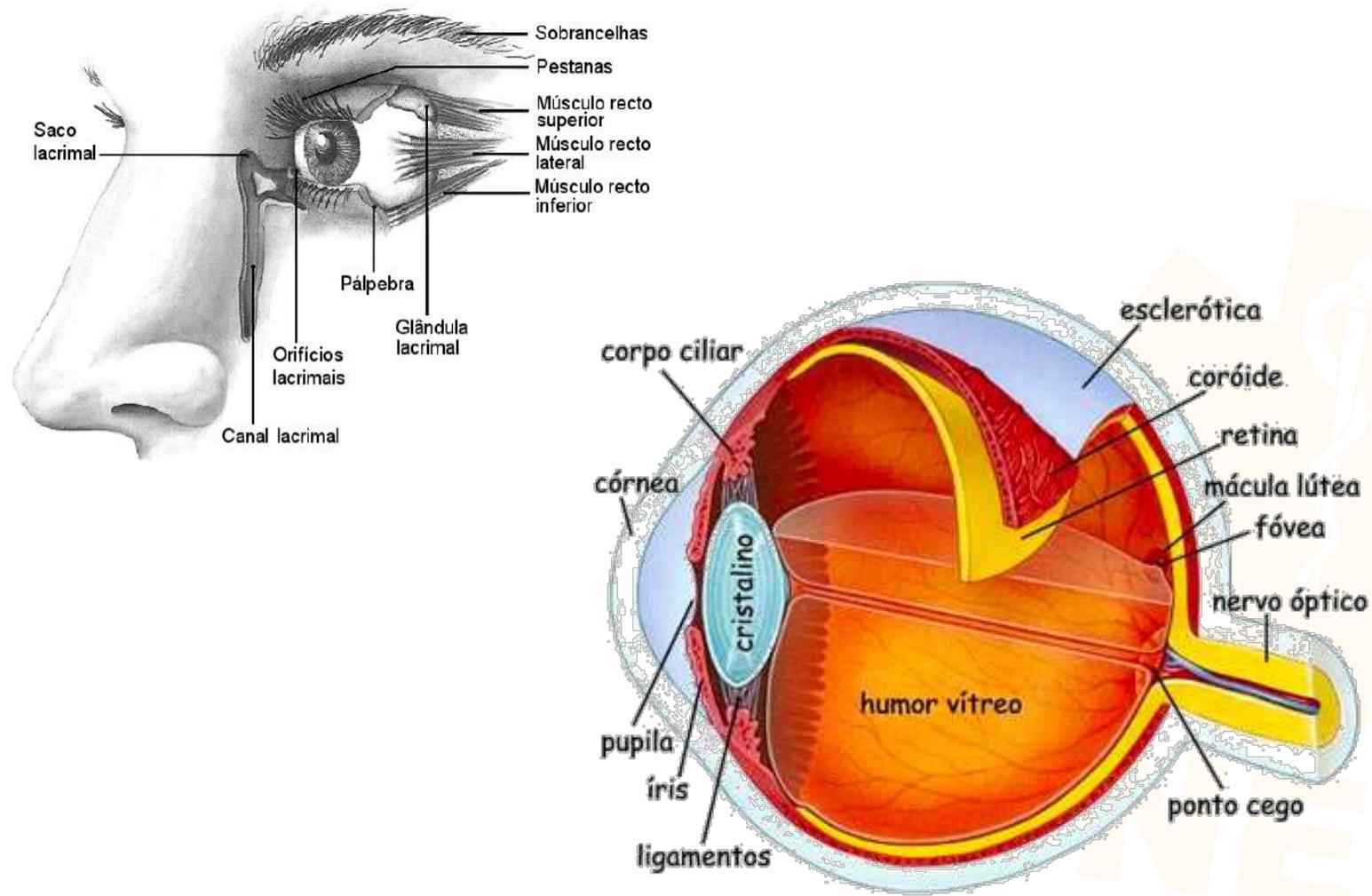
Tato, visão, audição,  
olfato e gosto



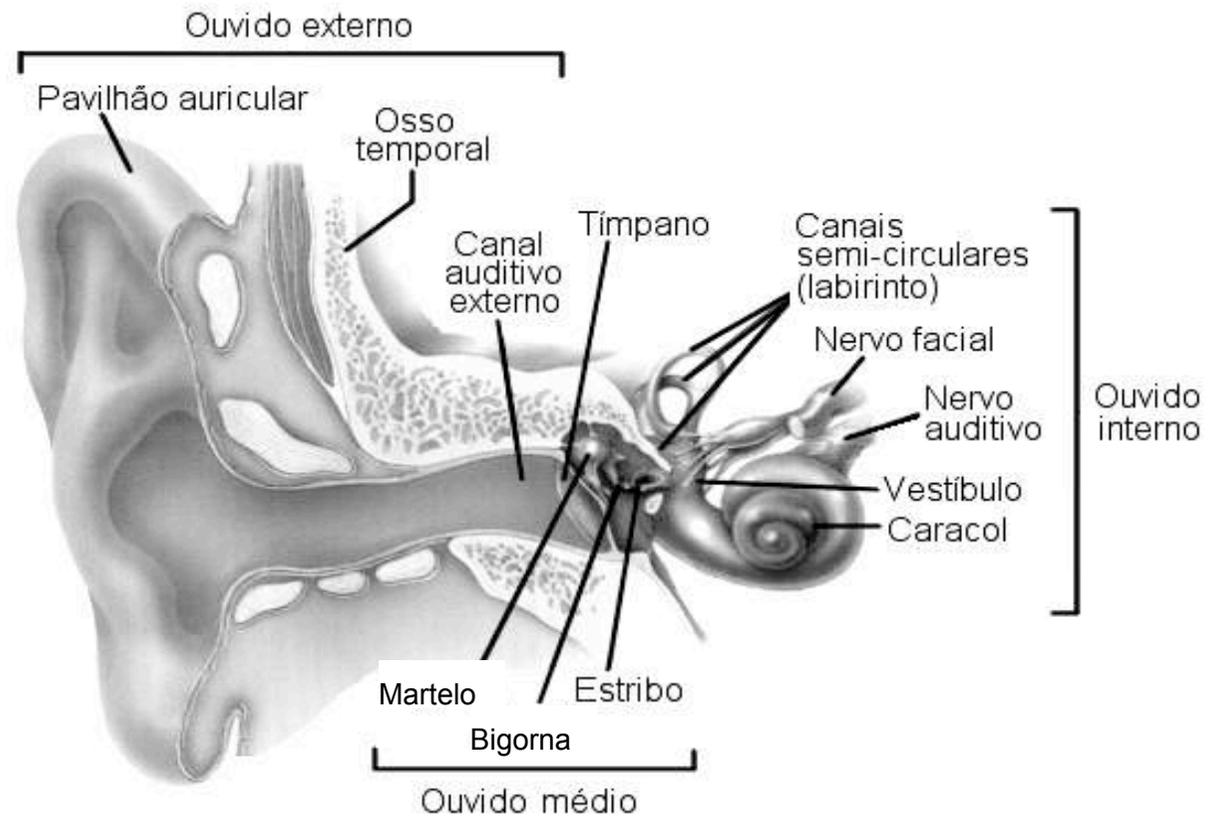
# TATO



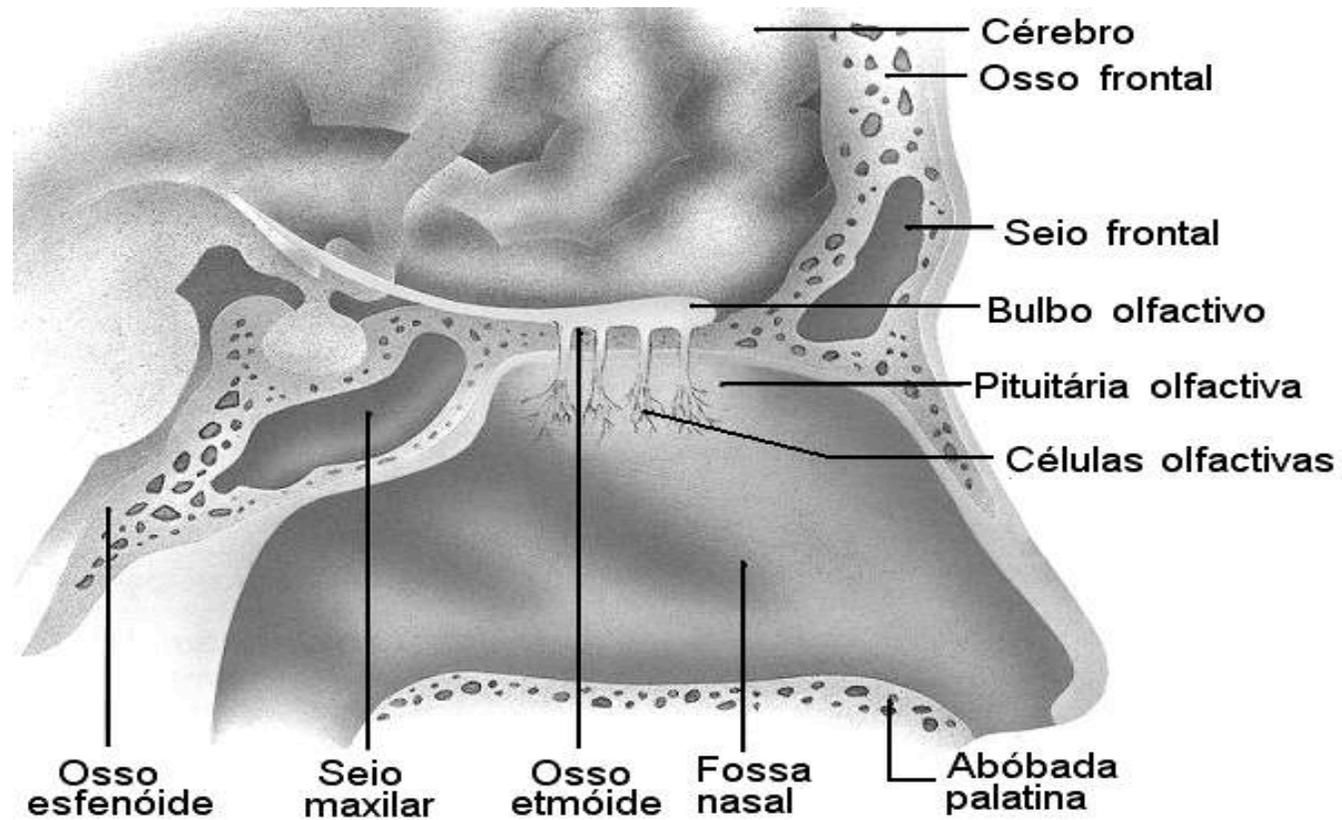
## VISÃO



# AUDIÇÃO

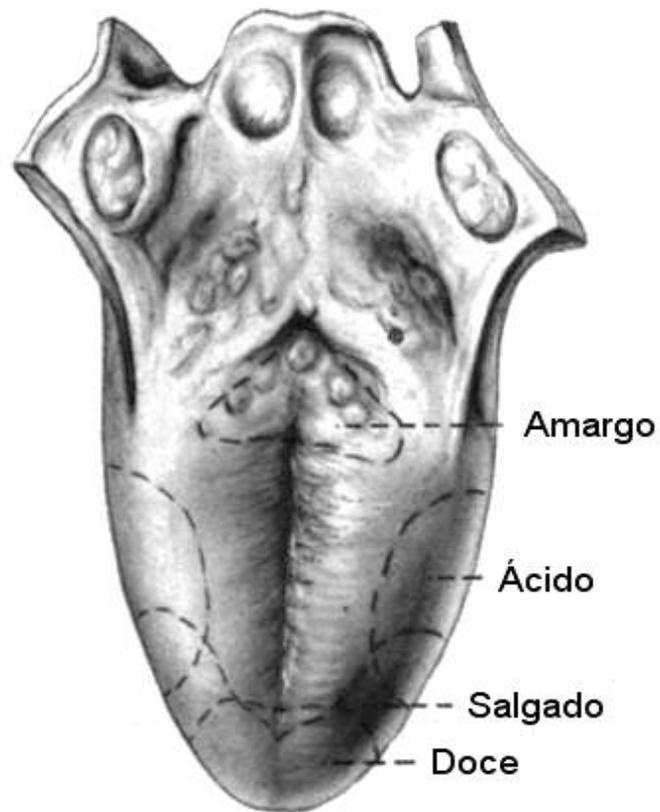


# OLFATO



INEM

## GOSTO/PALADAR





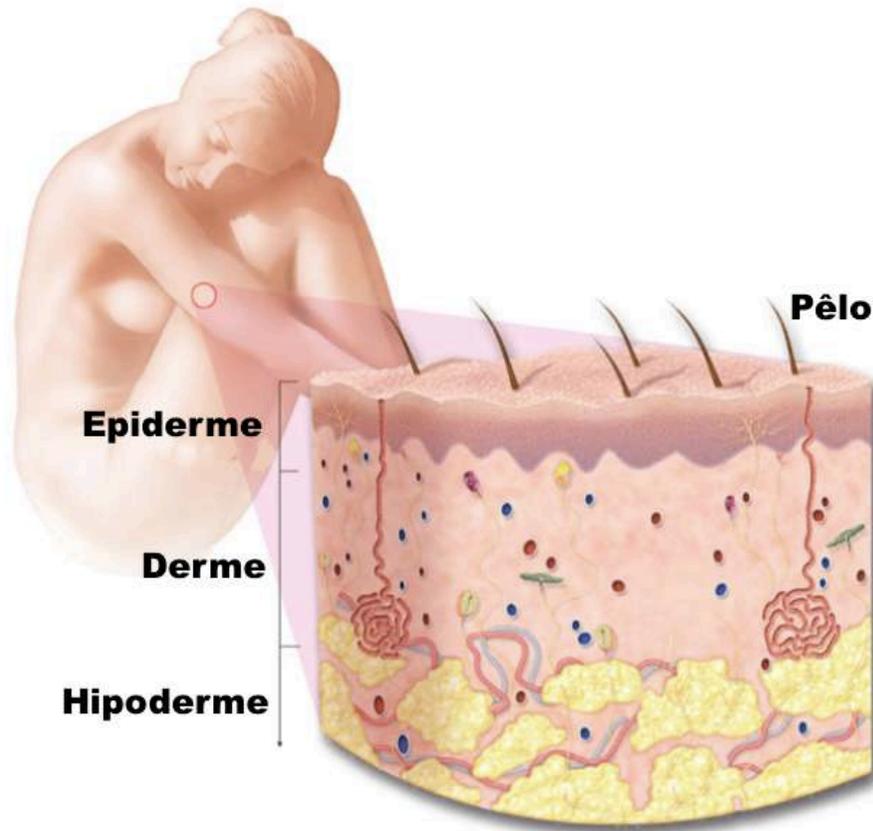
# PELE

## FUNÇÕES

- Proteção;
- Regulação;
- Excreção;
- Sensitiva.



# PELE





# APARELHO CIRCULATÓRIO



INEM

# APARELHO CIRCULATORIO: CONSTITUIÇÃO

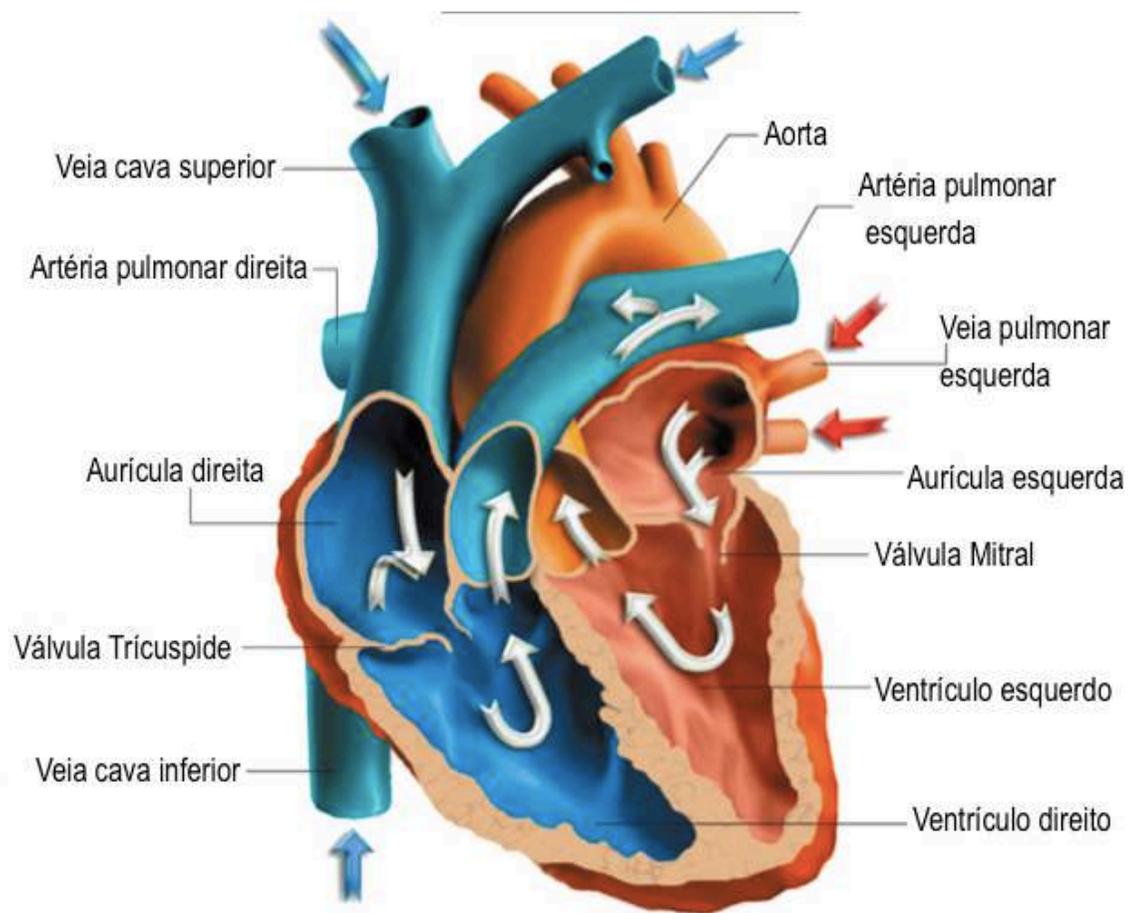
- CORAÇÃO
- SANGUE
  - Glóbulos vermelhos
  - Glóbulos brancos
  - Plaquetas
  - Plasma
- ARTÉRIAS
- VEIAS
- CAPILARES

Num adulto com cerca de 75 kg de peso corporal o volume total de sangue corresponde a 5,5 a 6,0 litros.

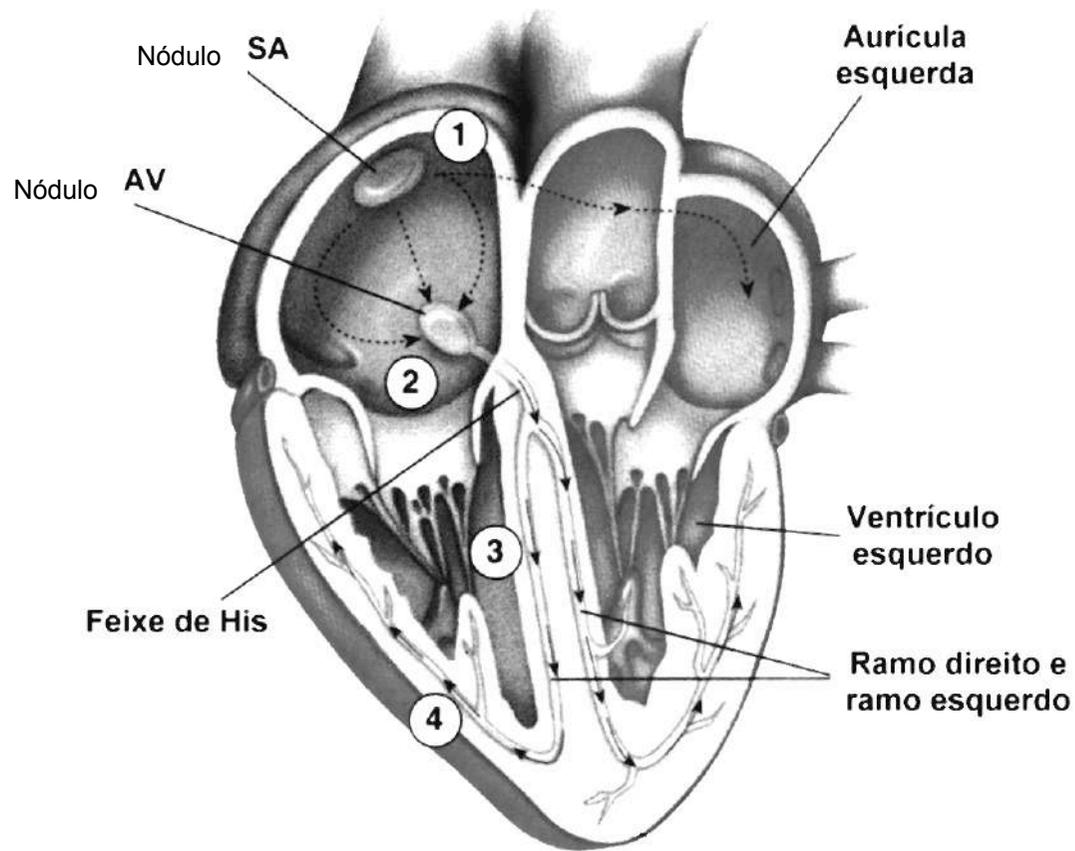
facto

INEM

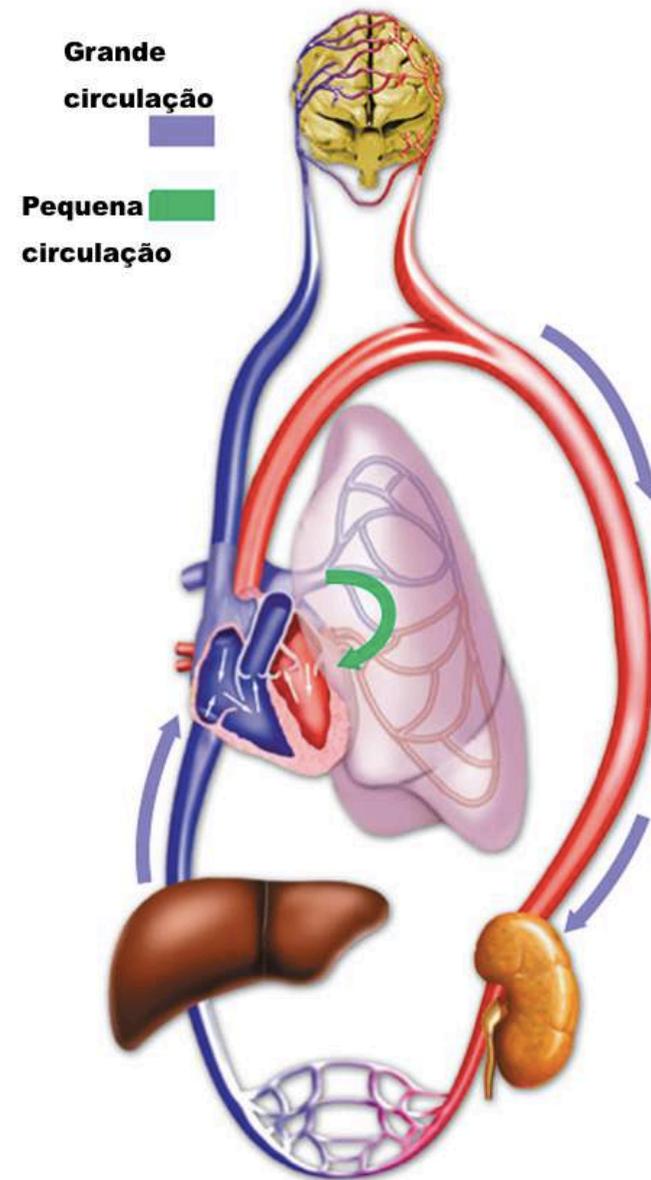
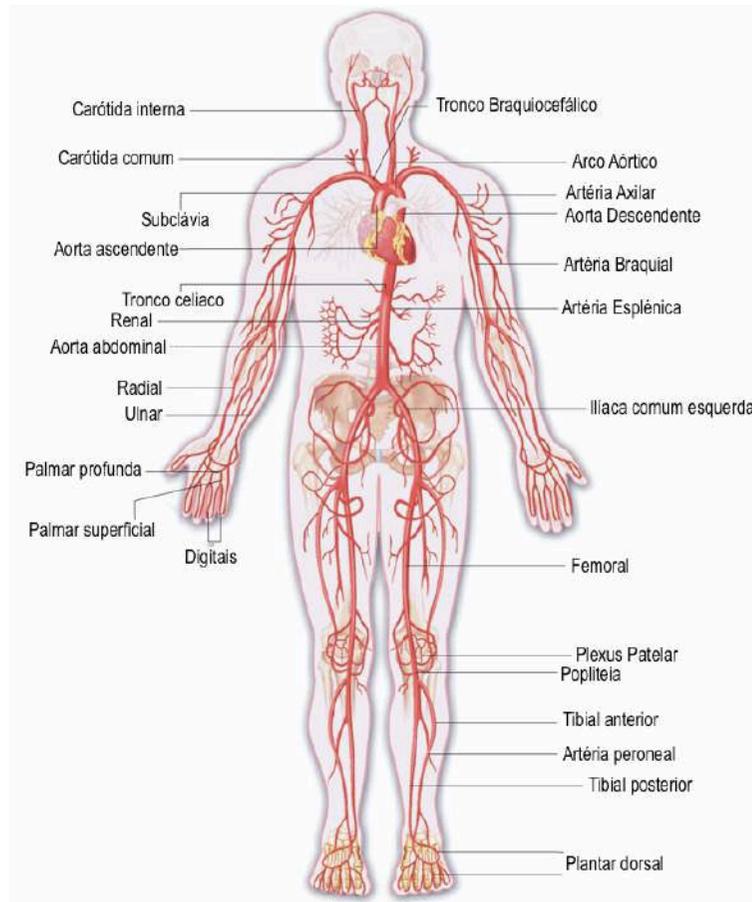
# CORAÇÃO



# CORAÇÃO: ATIVIDADE ELÉTRICA



# ARTÉRIAS, VEIAS e CAPILARES: CIRCULAÇÃO



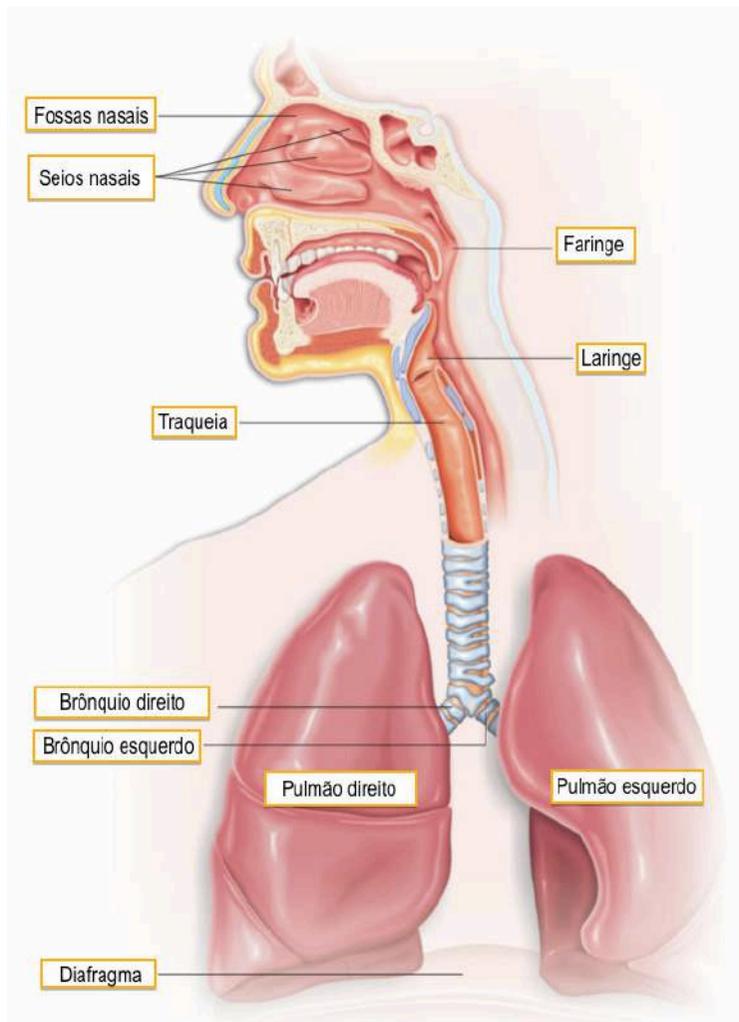


# APARELHO RESPIRATÓRIO

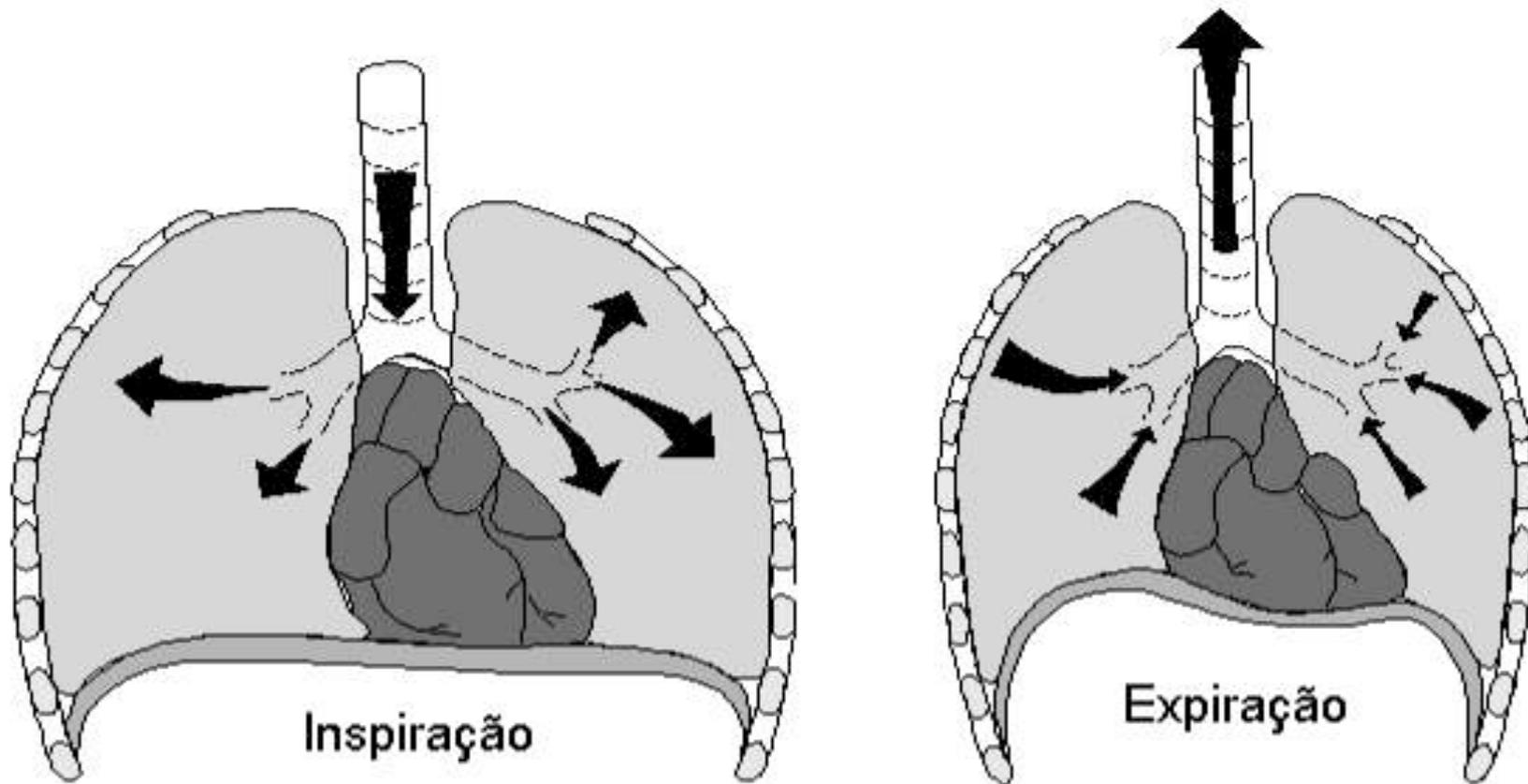
## FUNÇÃO

- Assegurar as trocas de oxigénio e dióxido de carbono com o meio ambiente

# APARELHO RESPIRATÓRIO: CONSTITUIÇÃO

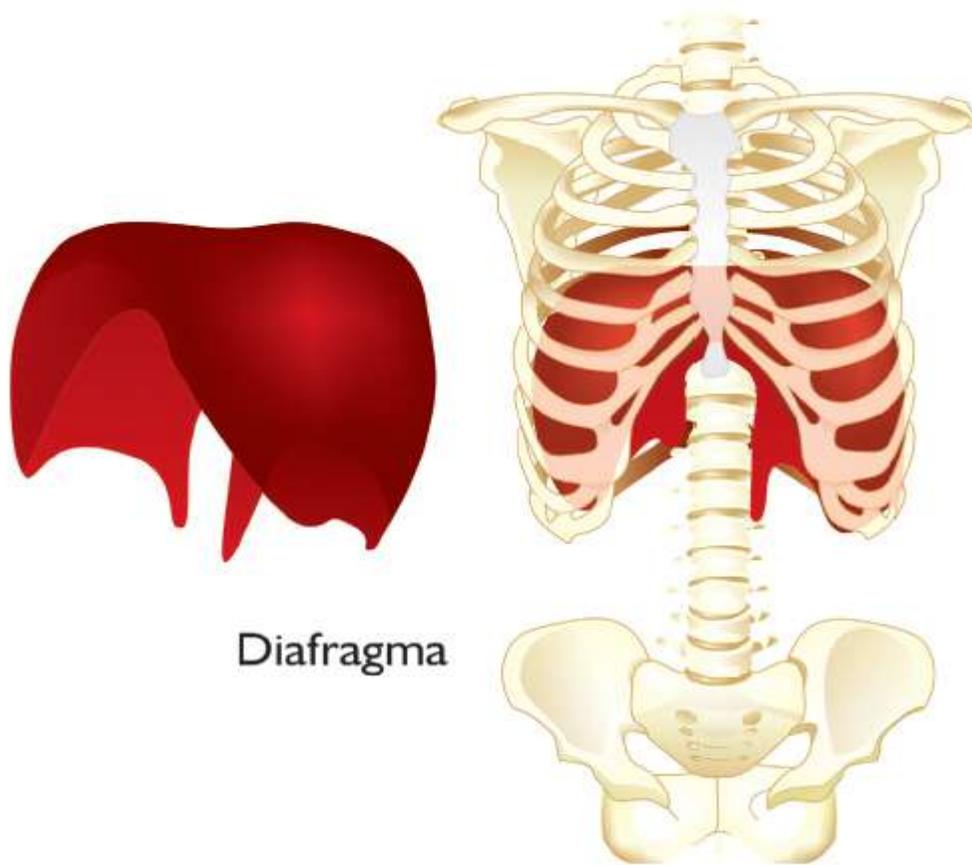


# FISIOLOGIA DA RESPIRAÇÃO



INEM

# **FISIOLOGIA DA RESPIRAÇÃO:** **DIAFRAGMA, o músculo mais importante na respiração !**



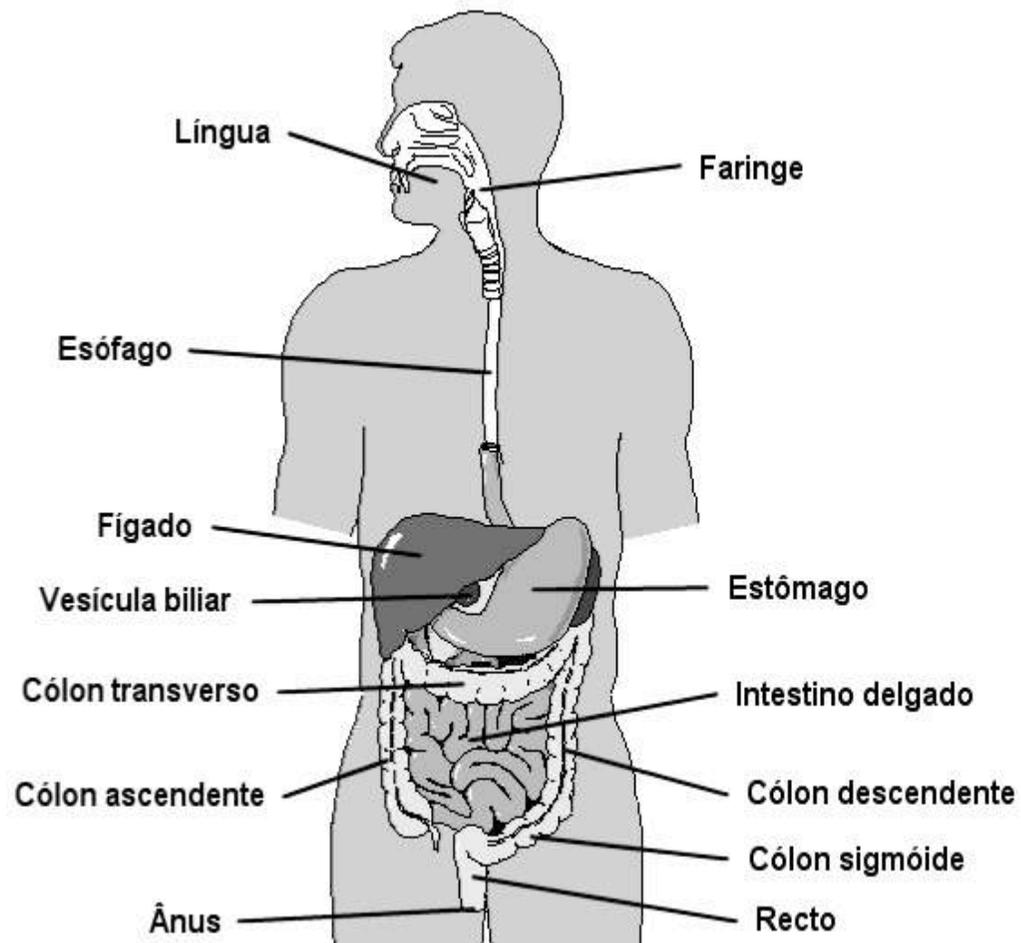


# APARELHO DIGESTIVO

## FUNÇÃO

- Preparação dos alimentos para serem absorvidos e usados pelas células do organismo.

# APARELHO DIGESTIVO



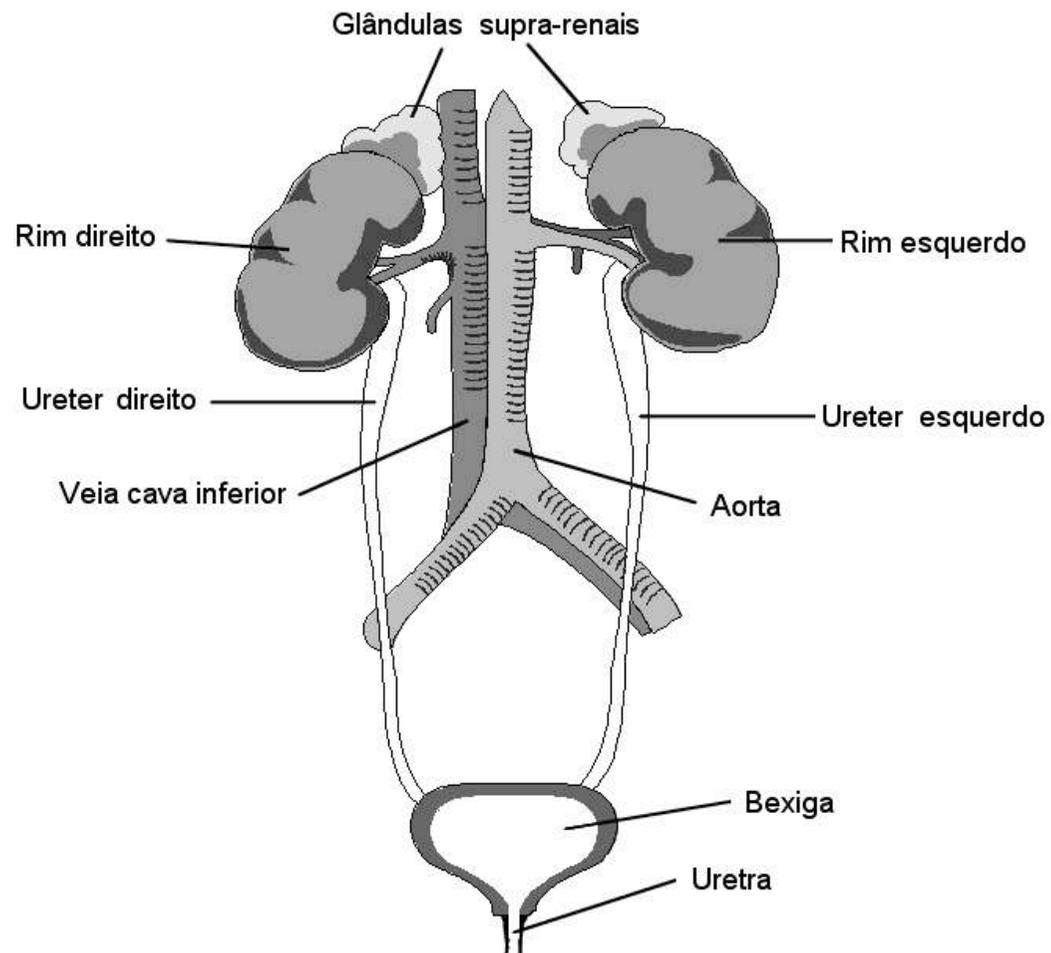


# APARELHO URINÁRIO

## FUNÇÕES:

- Filtrar e purificar o sangue (elimina substâncias nocivas);
- Formar e excretar a urina do corpo;
- Manter o nível de água corporal.

# APARELHO URINÁRIO





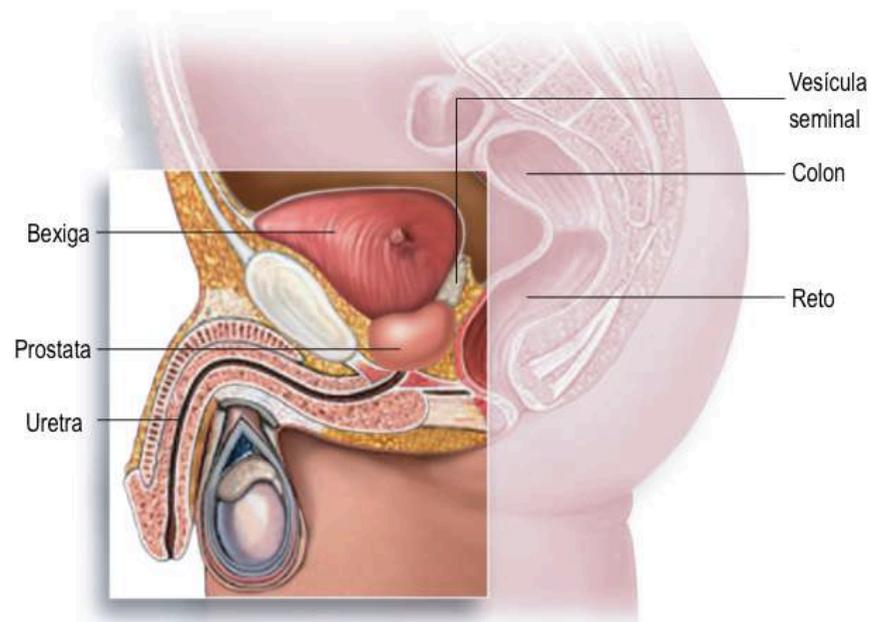
# APARELHO REPRODUTOR



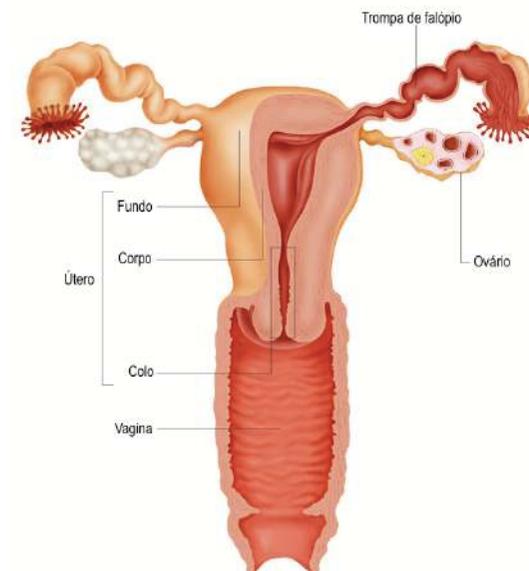
INEM

# APARELHO REPRODUTOR

## MASCULINO



## FEMININO



INEM

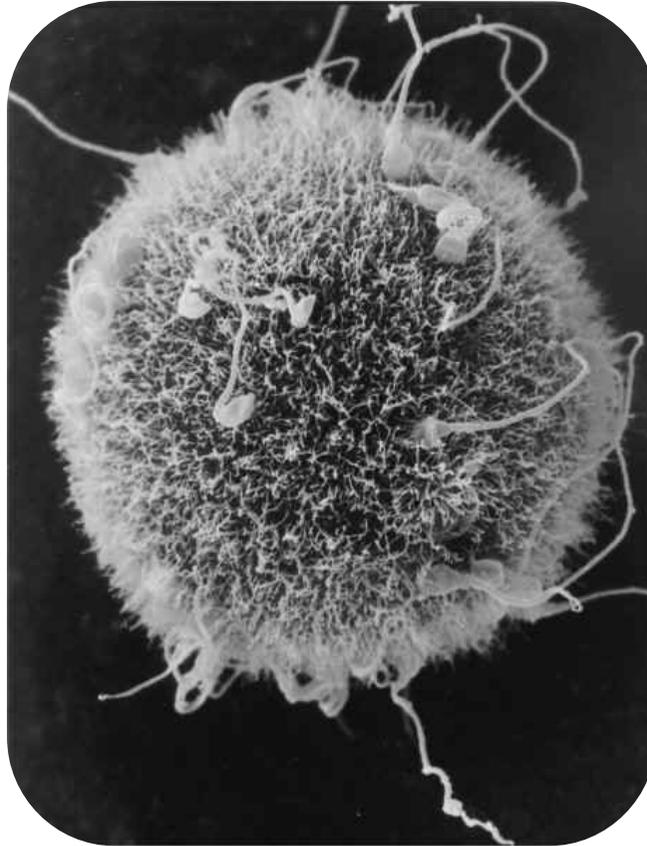


# **ANATOMIA E FISIOLOGIA DA GRAVIDEZ**



INEM

**No início...**



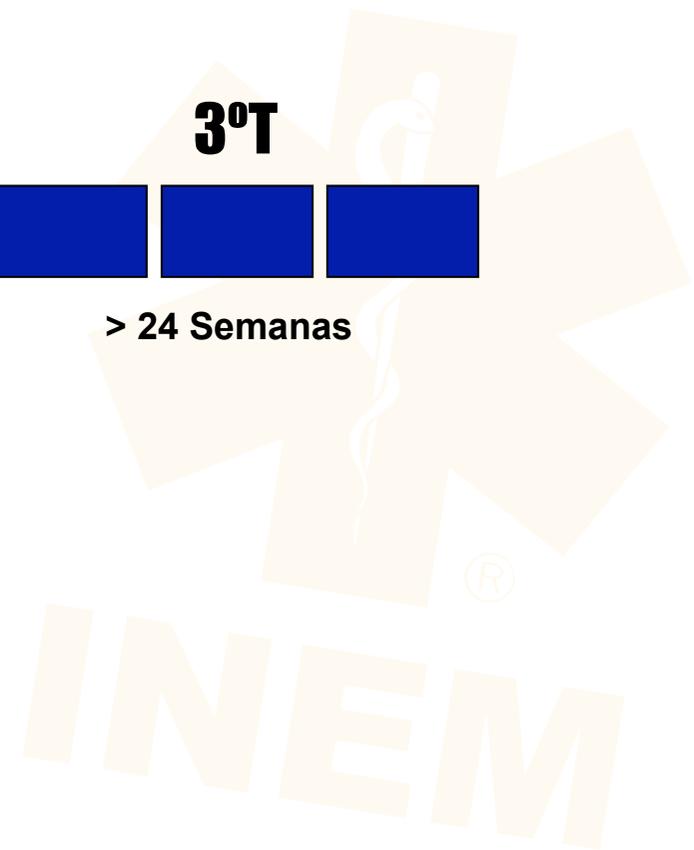
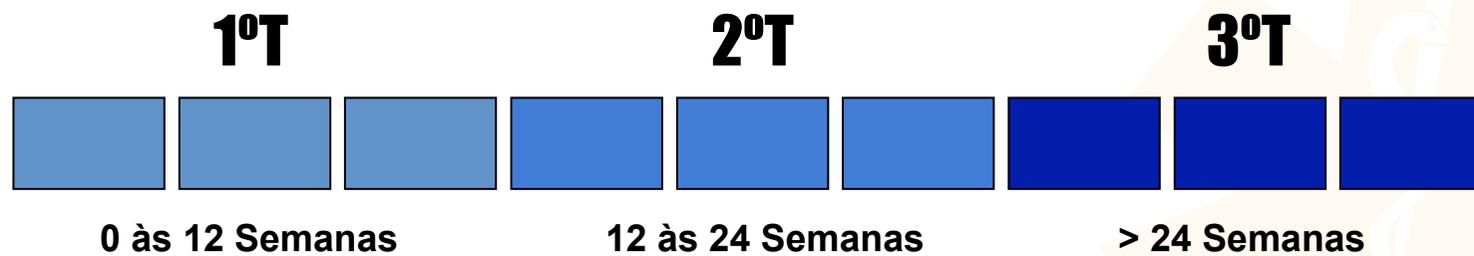
# GRAVIDEZ

Período durante o qual o produto da concepção se vai desenvolvendo no útero, desde a fecundação, até à expulsão

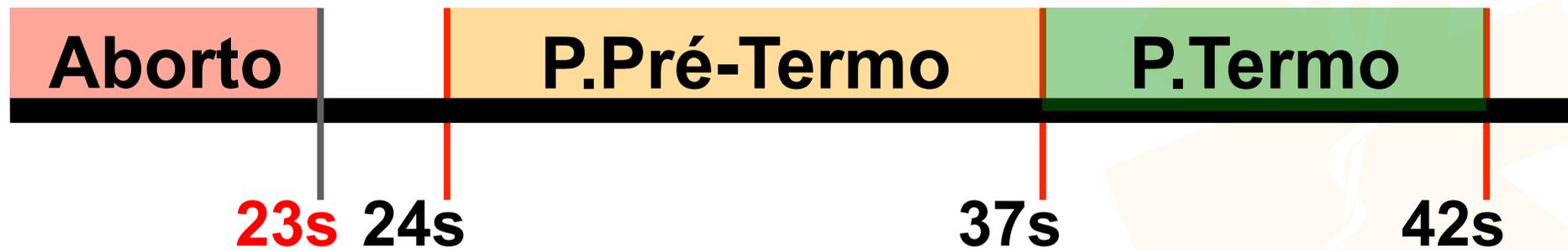


# GRAVIDEZ

Duração de 9 meses, cerca de 37-42 semanas de gestação



# GRAVIDEZ



## GRAVIDEZ: ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS NA MULHER



- Aumenta profundidade da ventilação
- Aumenta a frequência respiratória
- Aumenta volume de sangue circulante
- Aumenta a frequência cardíaca
- Diminui a pressão arterial
- Podem ocorrer:
  - enjoos
  - alteração no equilíbrio da marcha
  - outros

## GRAVIDEZ: ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS NA MULHER

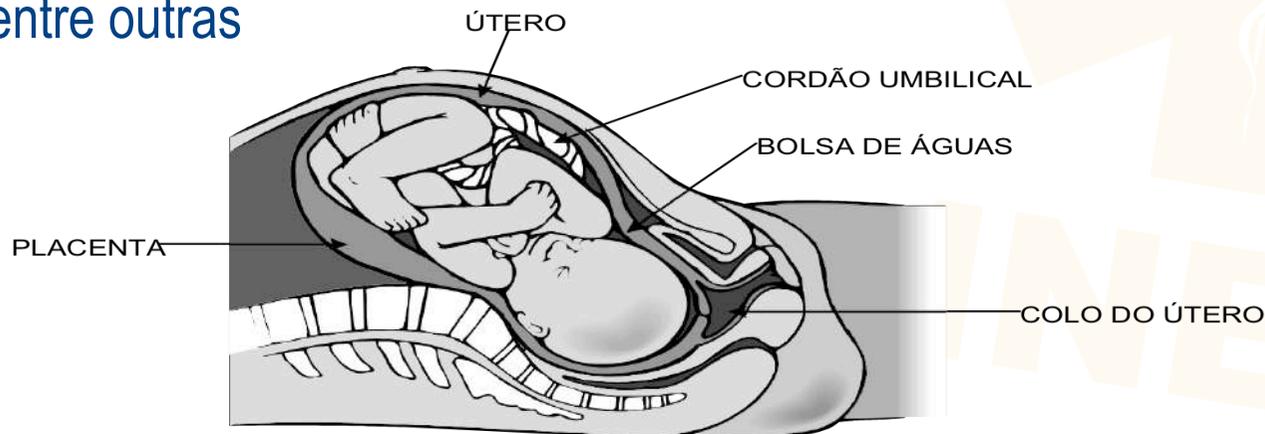


Após as 20 semanas de gestação uma grávida não deve permanecer em decúbito ventral, porque o útero maior e mais pesado comprime a veia cava inferior (responsável por trazer grande parte do sangue circulante de volta ao coração). A compressão da veia cava leva a que menos sangue retorne ao coração, reduzindo assim a quantidade de sangue bombeada pelo coração e consequentemente reduzindo a pressão arterial da grávida.



## GRAVIDEZ: ESTRUTURAS

- **Placenta:** permite a ligação mãe-feto
- **Útero:** no seu interior fixa-se a placenta (uma nidação fora do útero origina a denominada gravidez ectópica)
- **Cordão umbilical:** liga a placenta ao feto
- **Bolsa de águas:** contem o feto mergulhado num liquido (amniótico)
- **Liquido amniótico** possui várias funções tais como: a proteção do feto, manter a temperatura estável do feto, lubrificação do canal de parto no momento da expulsão, entre outras



## ASPETOS IMPORTANTES

### IDADE GESTACIONAL

É a idade da gravidez, calculada a partir do 1º dia da última menstruação

### INDICE OBSTÉTRICO (Gesta/Pára)

IO = 1002 (Gesta 1 Pára 2)

IO = 0020

Gravidez de Termo	Parto Pré-Termo	Interrupção Gravidez Grav. Ectópica	Filhos Vivos
-------------------	-----------------	-------------------------------------	--------------

### LIVRO “VERDE”

Boletim de Saúde da Grávida

BOLETIM DE SAÚDE  
DA GRÁVIDA



## CHAMU - QUESTÕES IMPORTANTES

- Nº de gestações? É a 1ª gravidez?
- Quantos filhos teve? (Para?)
- Quanto tempo (em semanas) tem de gravidez? (idade gestacional)
- Sente o feto a mexer normalmente (mínimo 10 VEZES POR DIA)
- Sente dores à quanto tempo? A barriga fica dura?
- Se refere contrações: qual o intervalo de tempo entre elas?
- Já ocorreu a rotura de bolsa? O liquido que saiu é “tipo água” (normal) ou outro (esverdeado, com sangue)
- Vigiou a gravidez? Onde?

**NUNCA ESQUECER DE PEDIR O BOLETIM DA GRÁVIDA E  
QUAISQUER OUTROS EXAMES QUE A MESMA POSSUA**





**SIGA O INEM NO**

**facebook** ↑

[www.inem.pt](http://www.inem.pt)  
[inem@inem.pt](mailto:inem@inem.pt)