

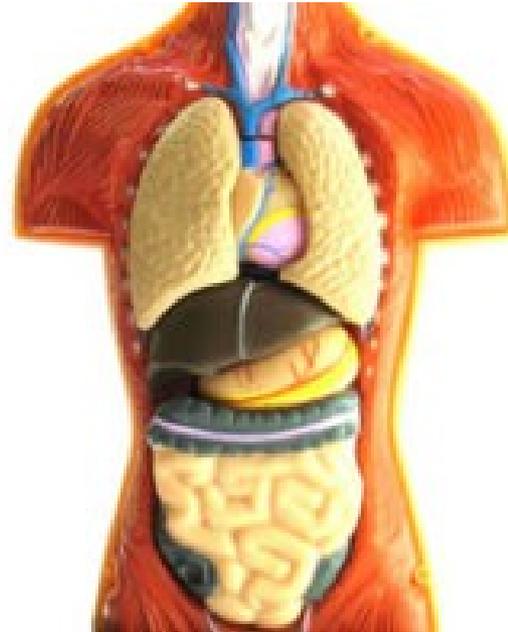
INTRODUÇÃO À FISIOLOGIA HUMANA

CMF-1

Professores: Clarissa, Lillian, Lucinda e
Ricardo

O QUE É FISIOLOGIA HUMANA?

- Estudo do funcionamento dos órgãos e sistemas que constituem o organismo humano.



ANATOMIA X FISIOLOGIA

- ANATOMIA



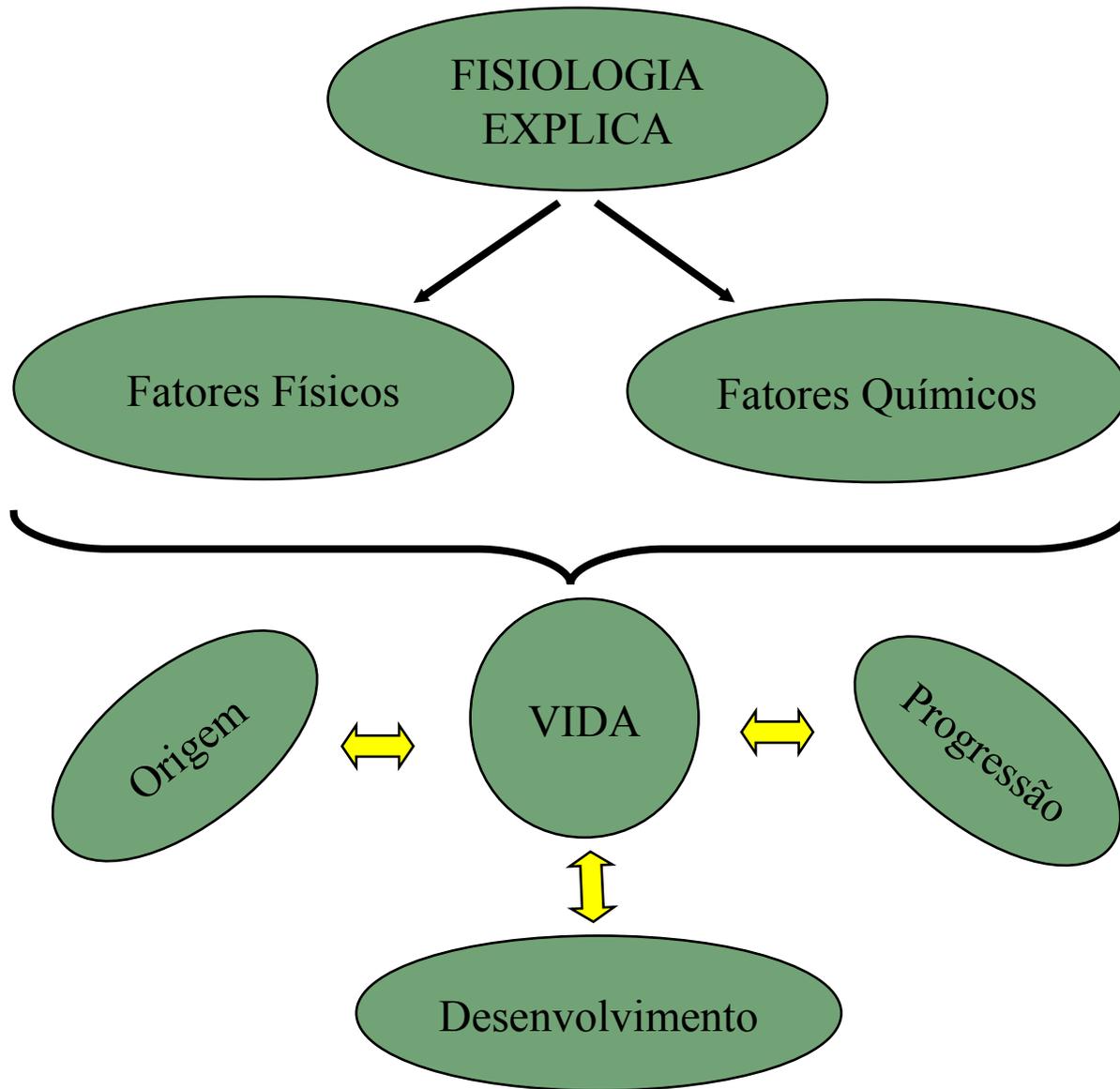
FORMA

- FISIOLOGIA



FUNÇÃO



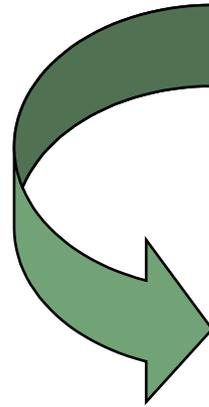


DIVISÕES DA FISILOGIA

- Fisiologia Virótica.
- Fisiologia Bacteriana.
 - Fisiologia Celular.
 - Fisiologia Vegetal.
- Fisiologia Humana.

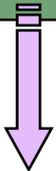


Características
do corpo humano



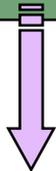
SER VIVO

FOME



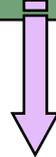
alimento

MEDO



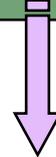
refúgio

FRIO



calor

PARCEIROS



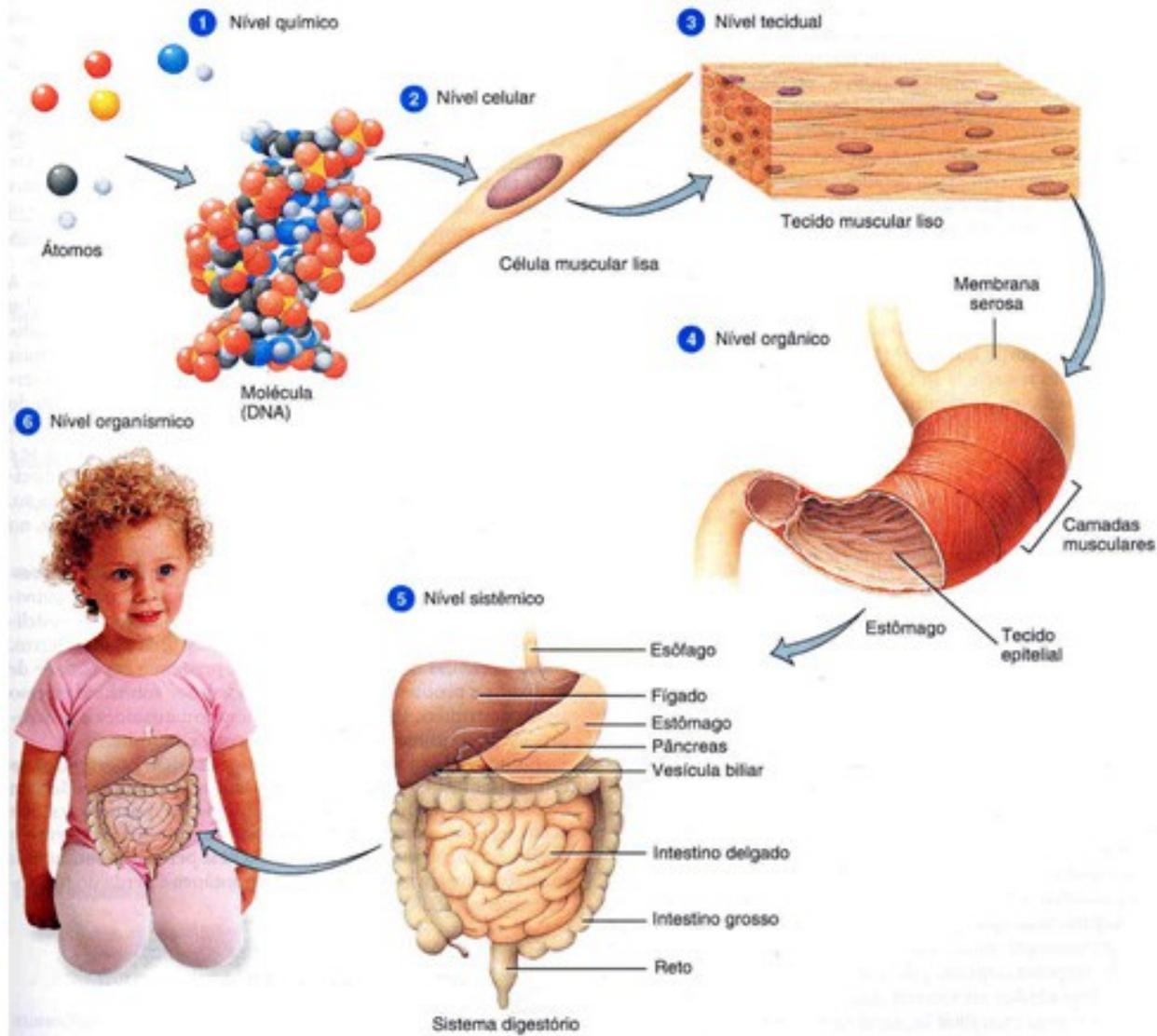
Reprodução

SER HUMANO

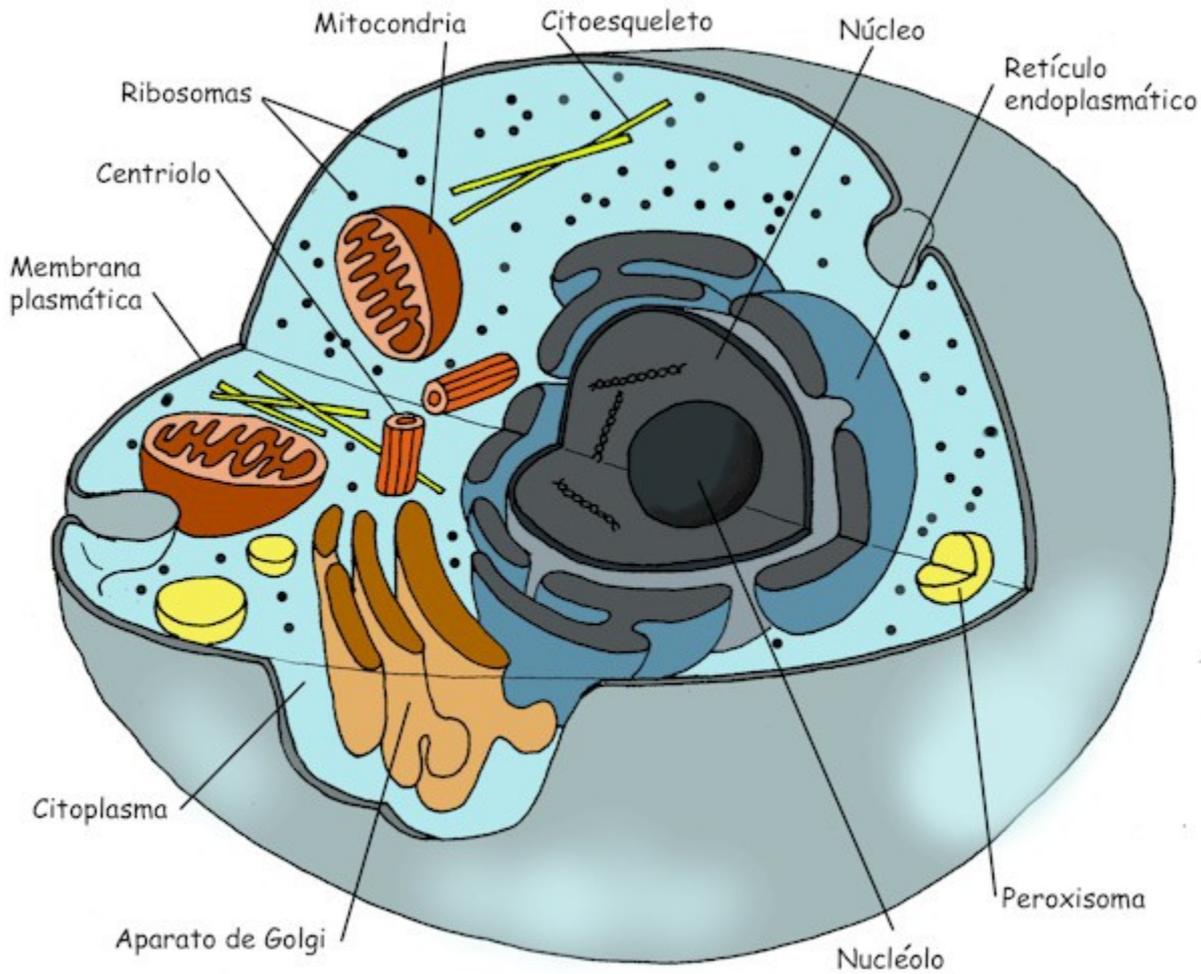
SENSAÇÕES

SENTIMENTOS

CONHECIMENTO

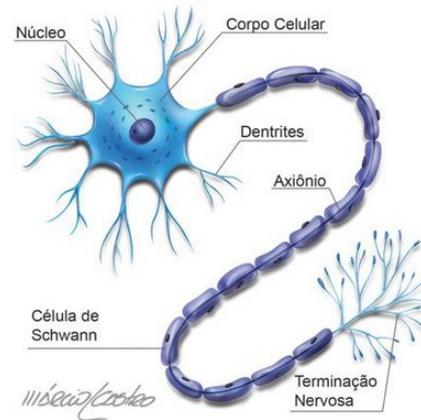


A CÉLULA



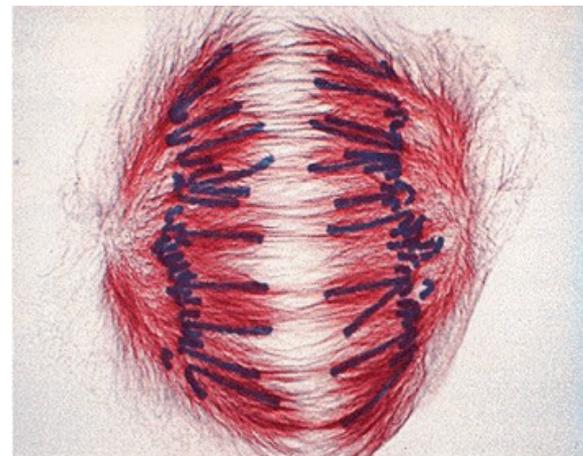
A CÉLULA

- 100 trilhões de células;
- Cada tipo é especialmente adaptado para realizar uma ou algumas funções particulares.



A CÉLULA

- Embora as muitas células do corpo difiram entre si, todas elas têm certas características básicas que são semelhantes;
- Capacidade de reprodução.



LÍQUIDOS CORPORAIS

- 60% corpo humano adulto é líquido.
- Líquido intracelular – interior das células
- Líquido extracelular – 1/3 – exterior – espaços entre as células.



LÍQUIDO INTRACELULAR

- POTÁSSIO

- MAGNÉSIO

- FOSFATO



ÍONS



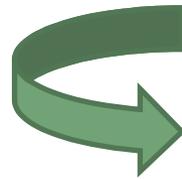
LÍQUIDO EXTRACELULAR

- Íons e nutrientes que as células necessitam para a manutenção da vida celular;

- SÓDIO;

- CLORETO;

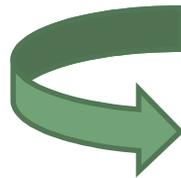
- BICARBONATO



ÍONS

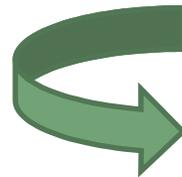
- OXIGÊNIO

- GLICOSE



NUTRIENTES

- DIÓXIDO DE CARBONO



RESÍDUOS
METABÓLICOS



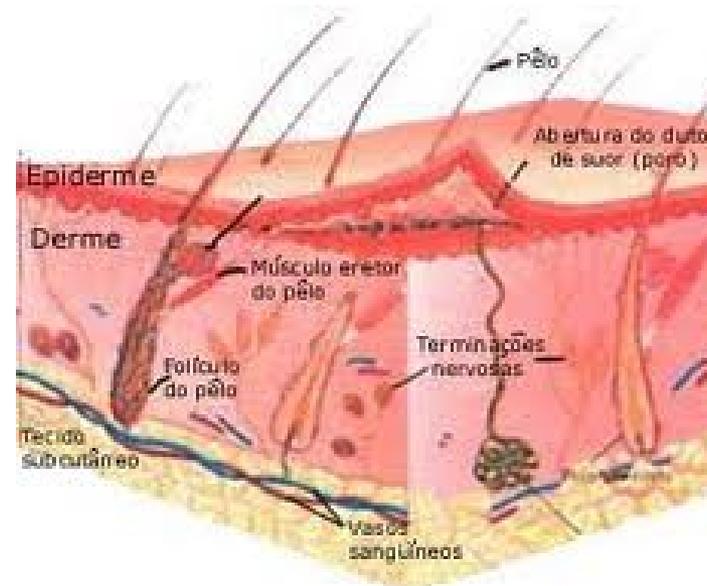
HOMEOSTASIA

- Manutenção das condições constantes, no meio interno.
- Condições ideais do meio interno para manter a vida celular;
- todos os órgãos e sistemas do corpo realizam funções que ajudam a manter estas condições constantes, ideais, do meio interno para a sobrevivência celular.



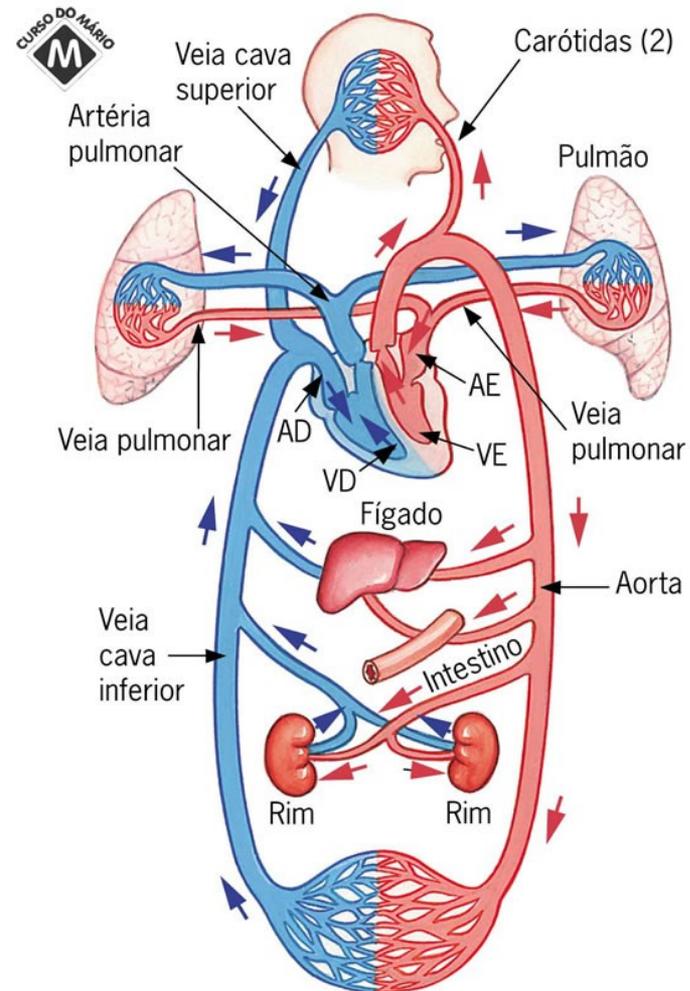
SISTEMA TEGUMENTAR

- Temperatura corporal;
- Proteção;
- Elimina resíduos;
- Detecta sensações.



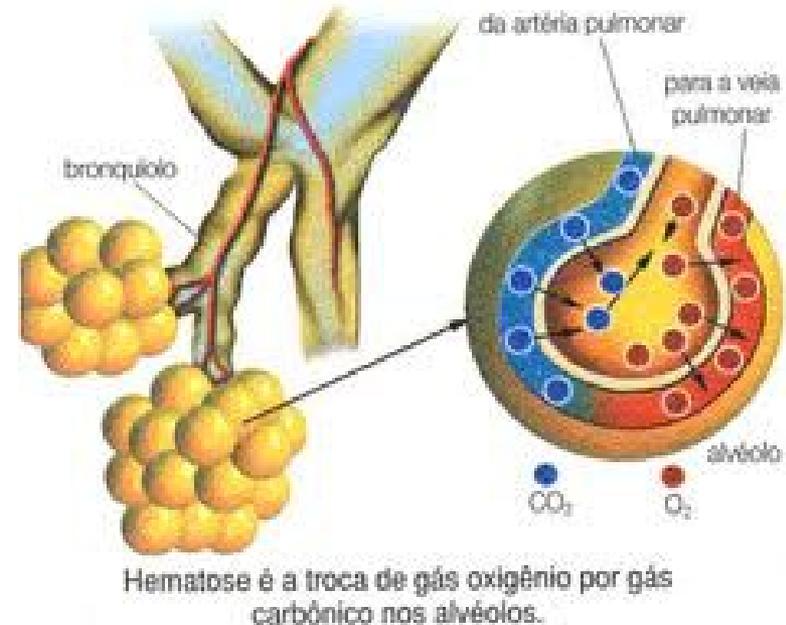
SISTEMA CIRCULATÓRIO

- Transporte do líquido extracelular;
- 2 etapas:
 - Movimento do sangue pelo corpo todo (vasos sanguíneos);
 - Movimento de líquido entre capilares sanguíneos e células.



SISTEMA RESPIRATÓRIO

- A cada vez que passa pelo corpo, o sangue também passa pelos pulmões;
- O sangue capta oxigênio nos alvéolos, adquirindo, dessa forma, o oxigênio necessário pelas células.



SISTEMA GASTROINTESTINAL

F
O
R
N
E
C
E
R

- INGESTÃO DE ALIMENTOS
- 
- ABSORÇÃO DE NUTRIENTES
- 
- LÍQUIDO EXTRACELULAR

N
U
T
R
I
E
N
T
E
S



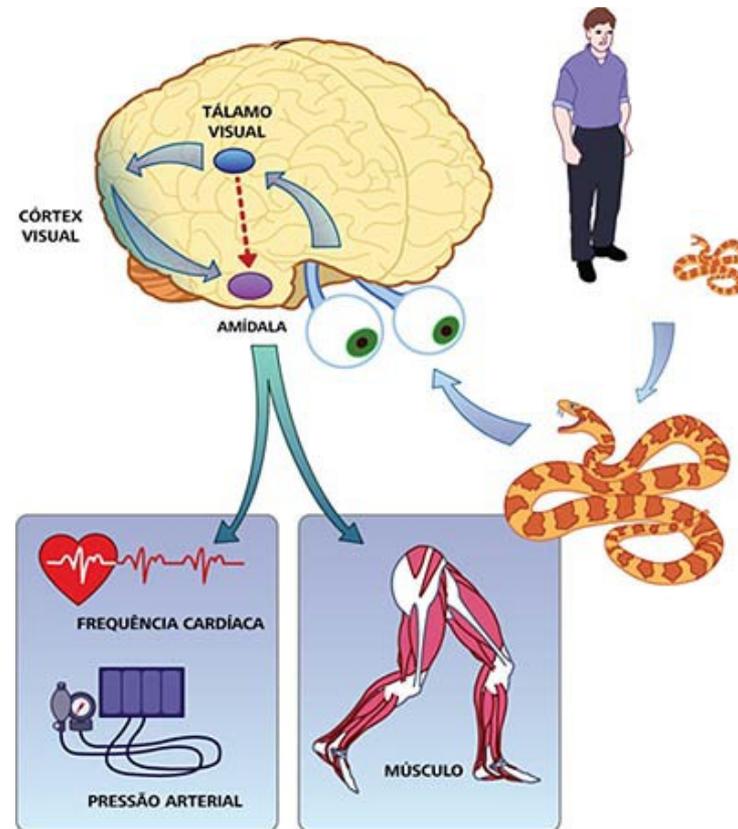
FÍGADO E OUTROS ÓRGÃOS

- Nem todas as substâncias absorvidas pelo trato gastrointestinal podem ser usadas da forma que foi absorvida pelas células;
- Fígado modifica a composição química de muitas substâncias para formas mais utilizáveis;
- Células gordurosas, mucosa gastrointestinal, rins e glândulas endócrinas  modificação e armazenamento.



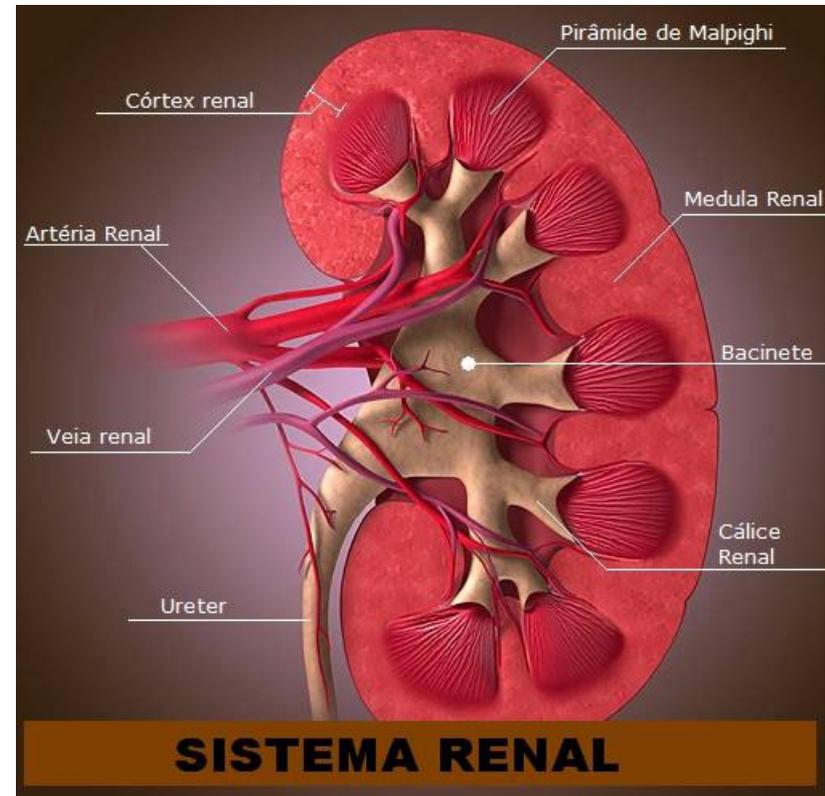
SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO

- Como é que o sistema músculo-esquelético se enquadra nas funções homeostáticas do corpo?



RINS

- Remove do plasma sanguíneo substâncias que não são necessárias às células.
- Reabsorvendo substâncias que são necessárias ao corpo.



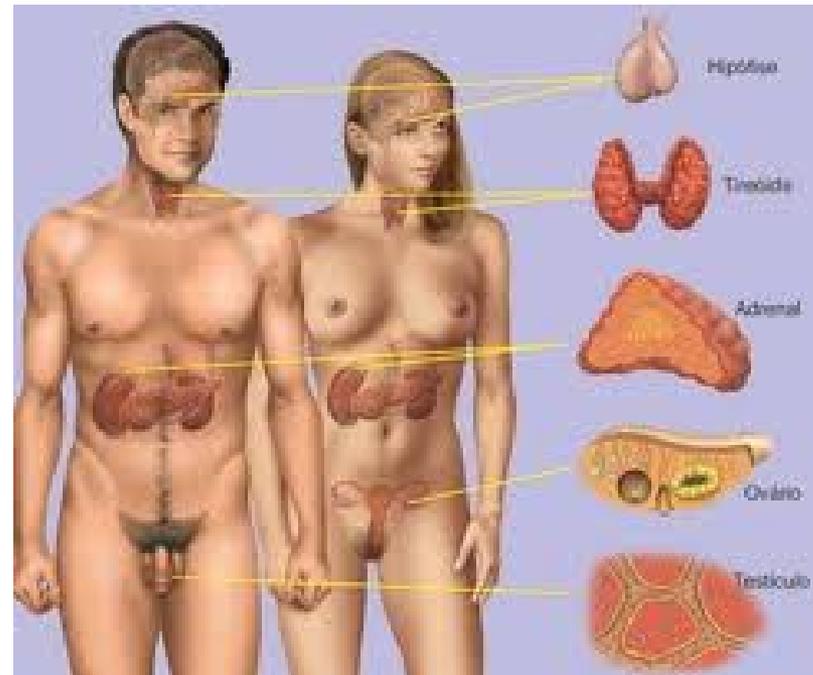
SISTEMA NERVOSO

- Parte sensorial de entrada;
- Parte integrativa;
- Parte motora de saída.
- SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO



SISTEMAS HORMONAIS

- Glândulas → Hormônios → EFE
- Funções metabólicas



SISTEMA REPRODUTOR



SISTEMAS DE CONTROLE – FEEDBACK OU RETROALIMENTAÇÃO

- FEEDBACK NEGATIVO

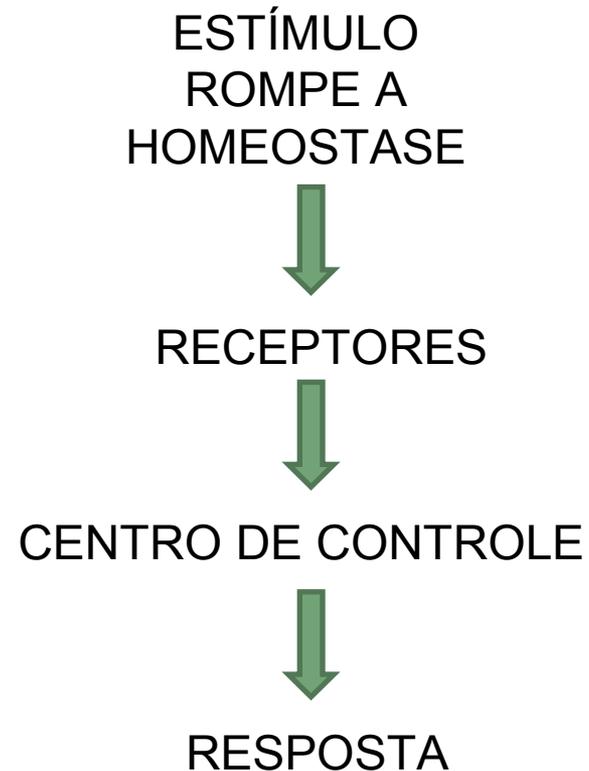
- FEEDBACK POSITIVO





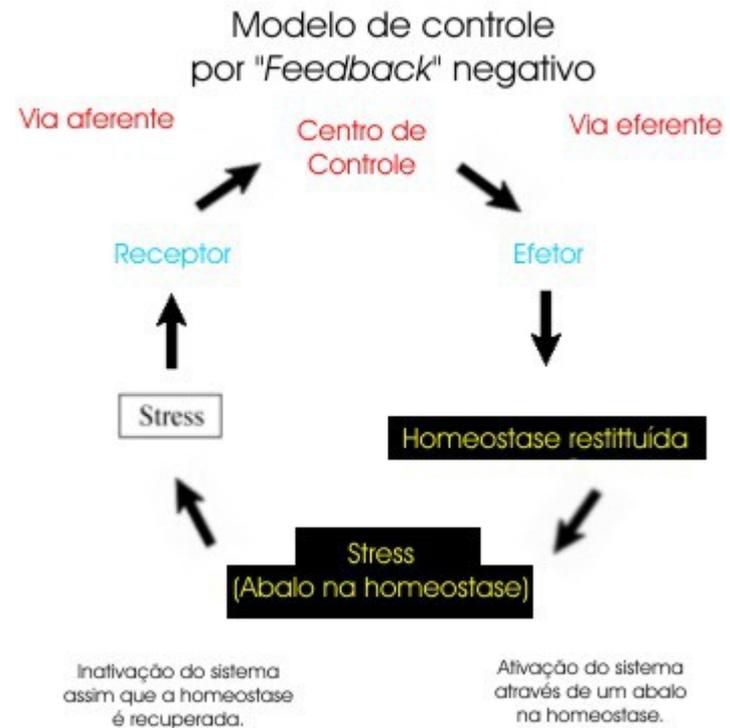
COMPONENTES DO FEEDBACK OU RETROALIMENTAÇÃO

- Receptor;
- Centro de controle;
- Efetor (órgãos que estão na origem das reações aos estímulos recebidos).



FEEDBACK NEGATIVO

- É a reação pela qual o sistema responde de modo a reverter a direção da mudança e assim tende a manter estáveis as variáveis e permite a manutenção da homeostase.



FEEDBACK POSITIVO

- a resposta amplifica a mudança da variável;
- Efeito desestabilizador;
- Ciclo vicioso;
- Instabilidade e morte;
- Grau moderado pode ser compensado pelo feedback negativo.



FEEDBACK POSITIVO

- Por vezes, o feedback positivo pode ser útil;
- Exemplos: contrações uterinas (parto); coagulação sanguínea.

