

Apostila – Capítulo 01: Homeostase e Nutrição

1. Meio interno e Homeostase

- Animal pluricelular – espaços intersticial (extracelular) e intracelular;
- Interstício – tende a tornar-se:
 1. Pobre em nutrientes;
 2. Pobre em oxigênio;
 3. Mais “poluído” por CO_2 ;
 4. Outros metabólitos.

■ Equilíbrio constante do meio interno:

1. pH

2. Composição química;

3. Pressão osmótica;

4. Quantidade de água;

5. Aves e mamíferos – Temperatura constante;

■ Afeta as atividades enzimáticas.

- Homeostase graças à ação de:
 1. Sensores – meios interno e externo;
 2. Controladores – interpretação/desencadeia resposta;
 3. Efetores – operam as mudanças;
- Balanço entre ações antagônicas:
 1. Produção de calor/Perda de calor;
 2. Aumentam glicemia/diminuem glicemia;
 3. pH aumenta/pH diminui.

HOMEOSTASIA

Equilibrio del

Ambiente Interno
(Líquido Extracelular)

Mantiene Nivel Óptimo y Constante de

Gases
(O₂, Co₂, etc)

Iones y
Electrólitos
(Plasma/Agua)

Volumen
Líquidos
(Plasma/Agua)

Temperatura

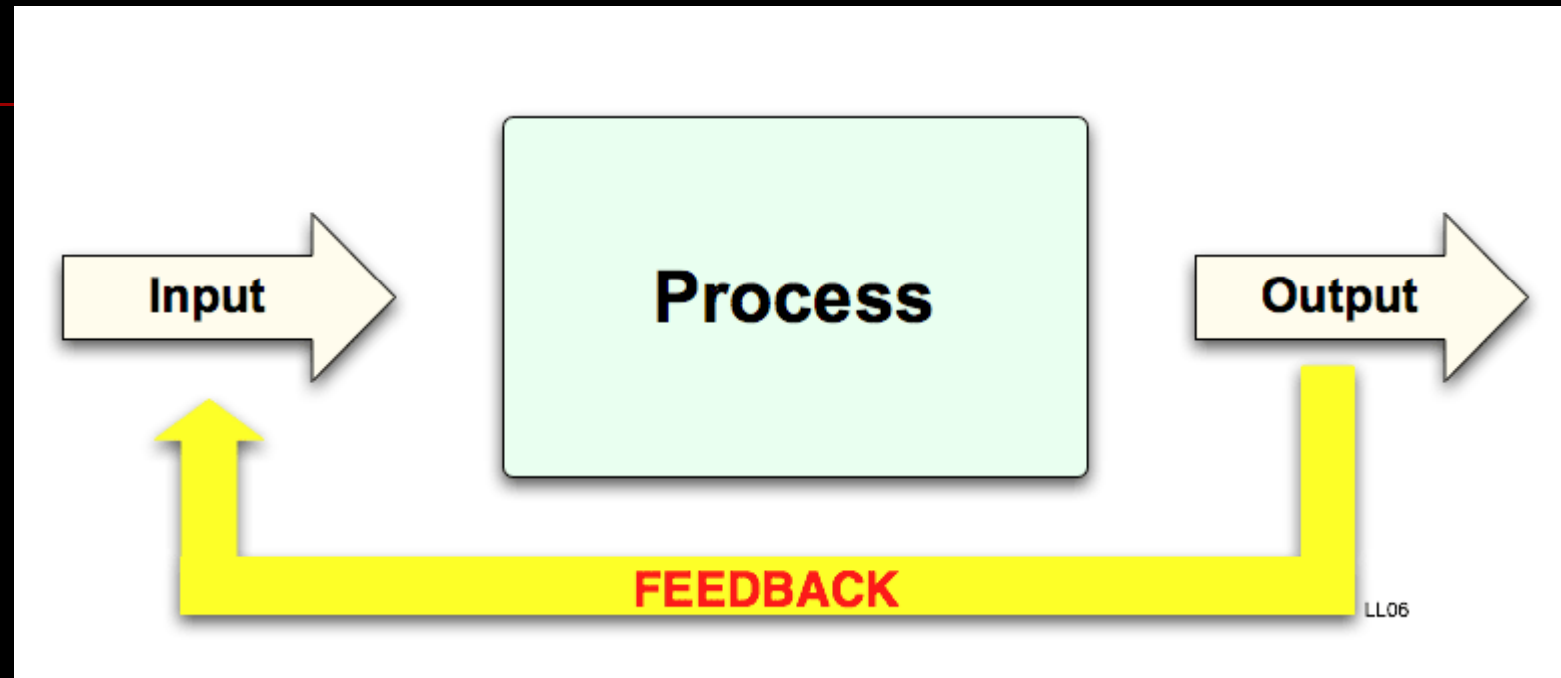
Presión
(Osmótica, Arterial, etc)

Hormonas
(Catecolaminas, etc)

Nutrientes
(Glucosa, Aminoácidos, etc)

■ *Feed-back* positivo ou negativo:

1. Negativo – Glicemia, Glucagon e
Glicogênio do fígado;
2. Positivo – Trabalho de parto, ocitocina,
contrações do útero, ativa receptores,
aumenta contrações.



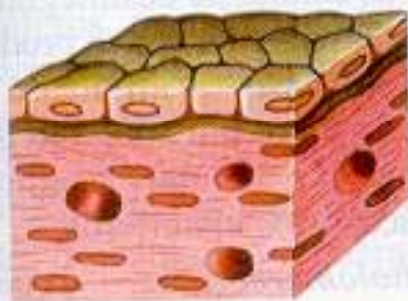
LL06

Tecidos animais

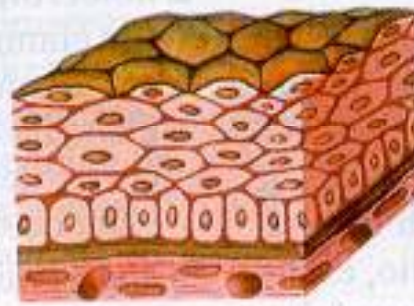
- Originam-se do zigoto ou célula-ovo;
- Células filhas não-idênticas, mas ... o mesmo material genético;
- Forma e função – diferenciação celular;
- 4 categorias – de acordo com tipo de células e matriz extracelular:

Tecidos epiteliais

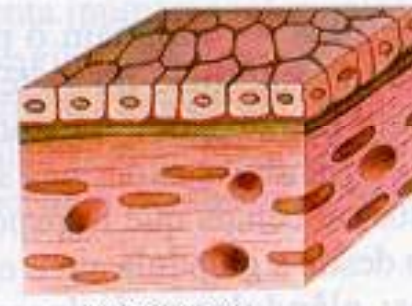
- Revestimento;
- Células justapostas;
- Pouco material intercelular;
- Cimento entre as células.



Pavimentoso simples



Pavimentoso estratificado



Cúbico simples



Transição



Prismático simples



Cilíndrico pseudo-estratificado

Fig. 15.2 - Tecidos epiteliais.

Tecidos conjuntivos

- Preenchimento;
- Substância intercelular abundante;
- Diversidade de tipos celulares;
- Mantém a arquitetura do órgão;
- Nutrição e defesa;
- Sustentação (ossos e cartilagens).



Tecido Conjuntivo Frouxo



Tecido Conjuntivo Adiposo



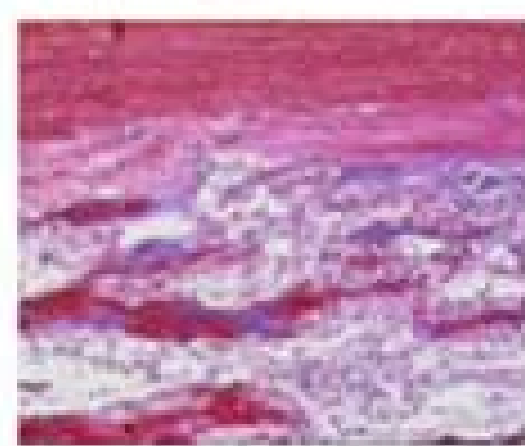
Tecido Conjuntivo Denso



Tecido Conjuntivo Ósseo



Tecido Conjuntivo Cartilaginoso

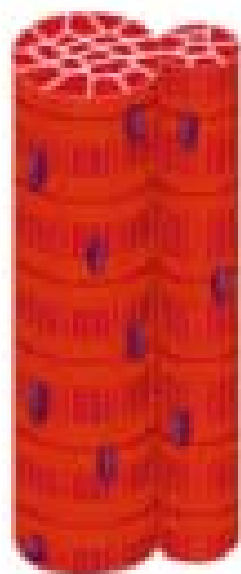


Tecido Conjuntivo Reticular

Tecidos musculares

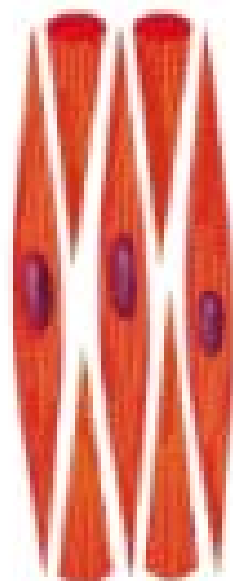
- Longas células contráteis;
- Movimentos;
- Ligados aos ossos;
- Parede de órgãos ocos;
- Intestino;
- Coração.

ESQUELÉTICO



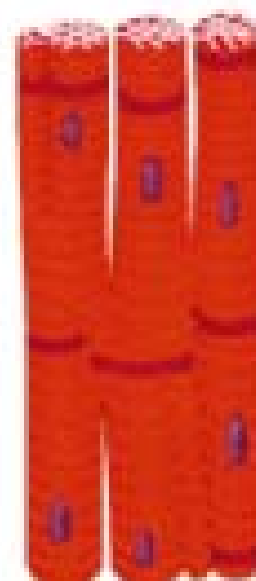
Os esqueléticos, que formam a carne do corpo, tracionam os ossos nos movimentos voluntários.

LISO



Os lisos dispõem-se em camadas dentro de órgãos: por exemplo, nos intestinos.

CARDÍACO



O cardíaco, exclusivo do coração, nunca se cansa no trabalho de bombear sangue para o corpo.

Tecido nervoso

- Neurônios;
- Células da glia;
- Transmissão de impulsos nervosos;

