

Vida e evolução

(EF06CI06) Organismos - complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização.

Os níveis de organização em biologia

São a forma hierárquica das estruturas biológicas. Essa organização estrutura-se com base em um nível mais baixo (átomo) e segue até um mais elevado (biosfera). Cada um desses níveis é constituído pelas unidades presentes no nível anterior, acrescido em complexidade organizacional

1. **Átomo:** representa a menor parte constituinte da matéria, sendo considerado seu nível como fundamental.
2. **Molécula:** é constituída por átomos agrupados de maneiras diversas. Quando moléculas diferentes agrupam-se, formam compostos.
3. **Organela:** estrutura presente no citoplasma das células e constituída por moléculas e compostos agrupados de diversas maneiras.
4. **Célula:** unidade estrutural e funcional dos seres vivos. No entanto, os vírus não são constituídos por células. As células são constituídas, basicamente, por membrana plasmática, citoplasma (no qual estão presentes as organelas), e núcleo (não delimitado em células procarióticas).

5. **Tecido:** é constituído por um conjunto de células especializadas e que desempenham uma função específica. Os tecidos estão presentes apenas em organismos multicelulares, como plantas e animais. Nos seres humanos, há quatro tipos básicos de tecido, segundo suas propriedades funcionais:

- tecido epitelial;
- tecido conjuntivo;
- tecido muscular;
- tecido nervoso.

6. **Órgão:** é constituído por tecido e desempenha funções essenciais para o funcionamento do organismo

7. **Sistema:** é constituído por diferentes órgãos que atuam em conjunto em determinadas funções. O organismo humano é constituído por

- | | | |
|---------------------------|------------------------|---------------------|
| - sistema tegumentar | - sistema esquelético; | - sistema genital |
| - sistema articular | - sistema respiratório | - sistema nervoso |
| - sistema muscular; | - sistema digestório | - sistema endócrino |
| - sistema cardiovascular; | - sistema urinário | - sistema linfático |

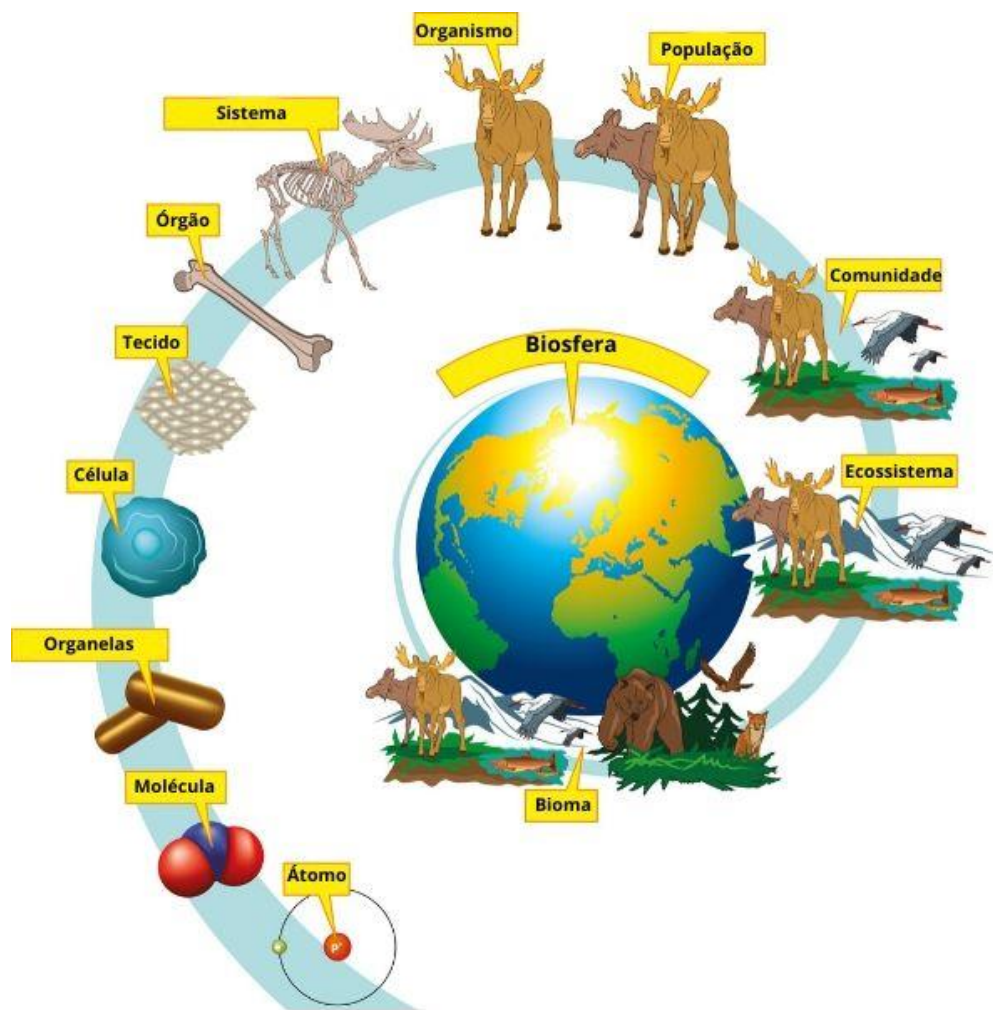
8. **Organismo:** é formado pelo conjunto de todos os sistemas. No entanto, um organismo também pode ser constituído por uma única célula, sendo então chamado de unicelular. Quando o organismo é constituído por duas ou mais células, é denominado multicelular ou pluricelular.

9. **População:** é definida como um grupo de organismos de mesma espécie que habita uma determinada área, em um mesmo período de tempo.

10. **Comunidade:** é o conjunto de populações diferentes que habita uma determinada área, em um mesmo período de tempo.

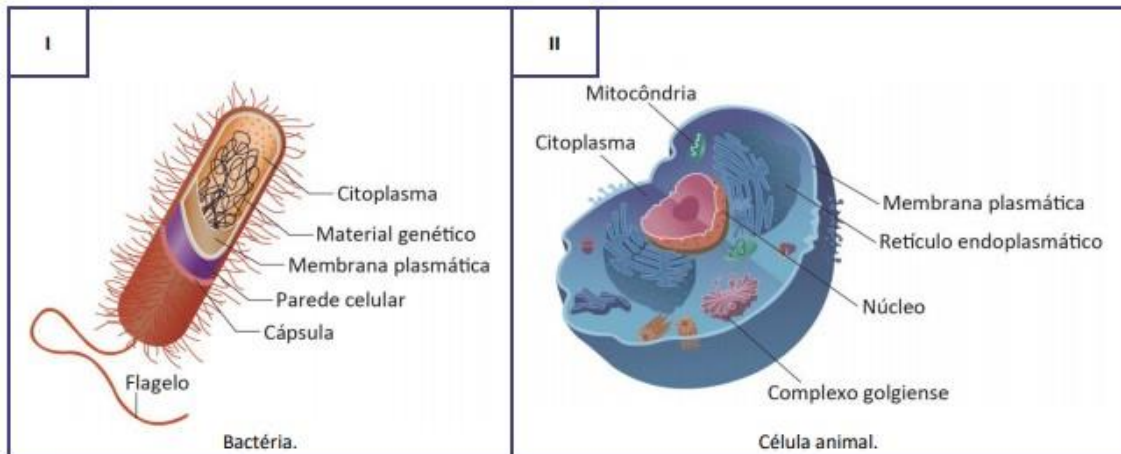
11. **Ecosistema:** é definido como o conjunto formado pelo meio biótico (vivo) e abiótico (não vivo) do ambiente e pela interação entre os dois meios;

12. **Biosfera:** é o nome dado ao conjunto de todos os ecossistemas da Terra.



O que é um organismo?

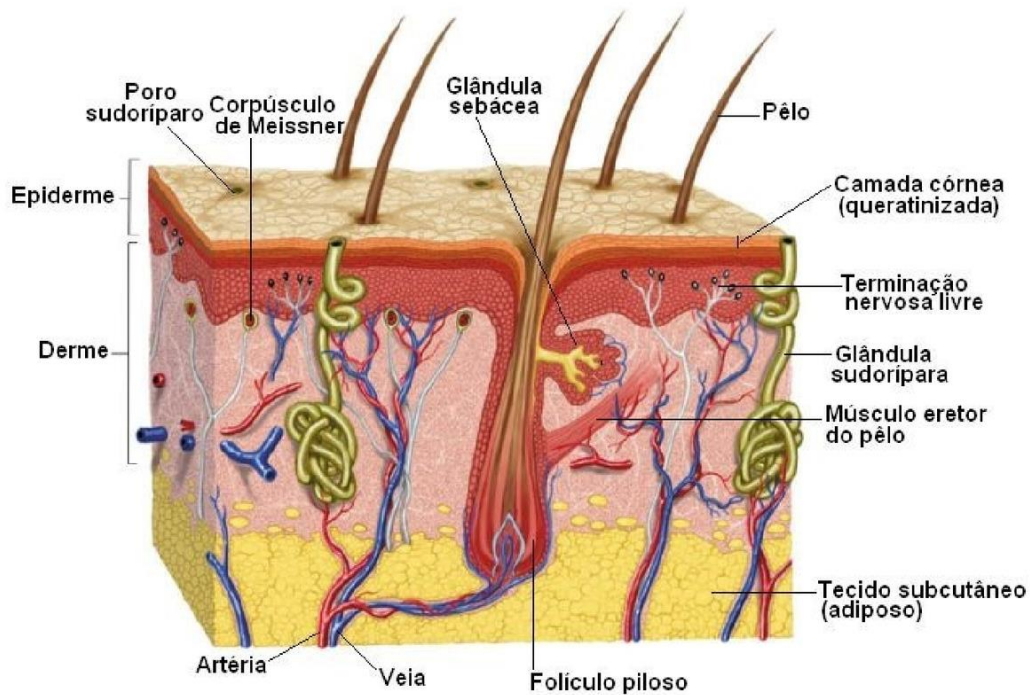
Organismo é um conjunto de sistemas que fazem parte de um ser vivo, no entanto, um organismo também pode ser constituído por uma única célula, sendo então chamado de unicelular (exemplo: bactéria). Quando o organismo é constituído por duas ou mais células, é denominado multicelular ou pluricelular (exemplo: célula animal e vegetal).



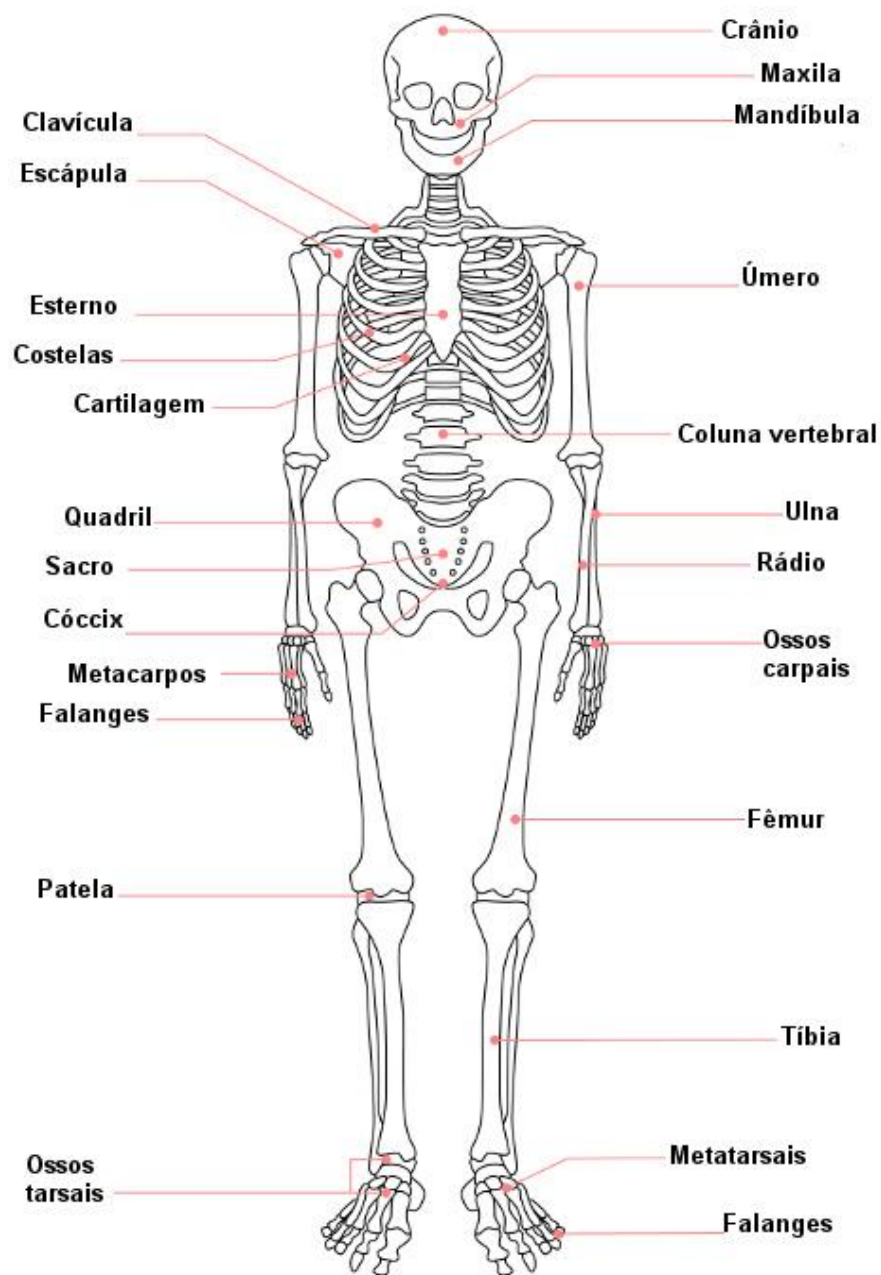
O corpo humano é formado por diversos sistemas, que atuam juntos para garantir o funcionamento adequado do organismo. Existem doze sistemas principais:

Sistema Tegumentar: Formado pela pele e seus anexos, tais como pelos, unhas e glândulas. Atua, entre outras funções, isolando o corpo, evitando a perda excessiva de água e regulando a temperatura.

SISTEMA TEGUMENTAR



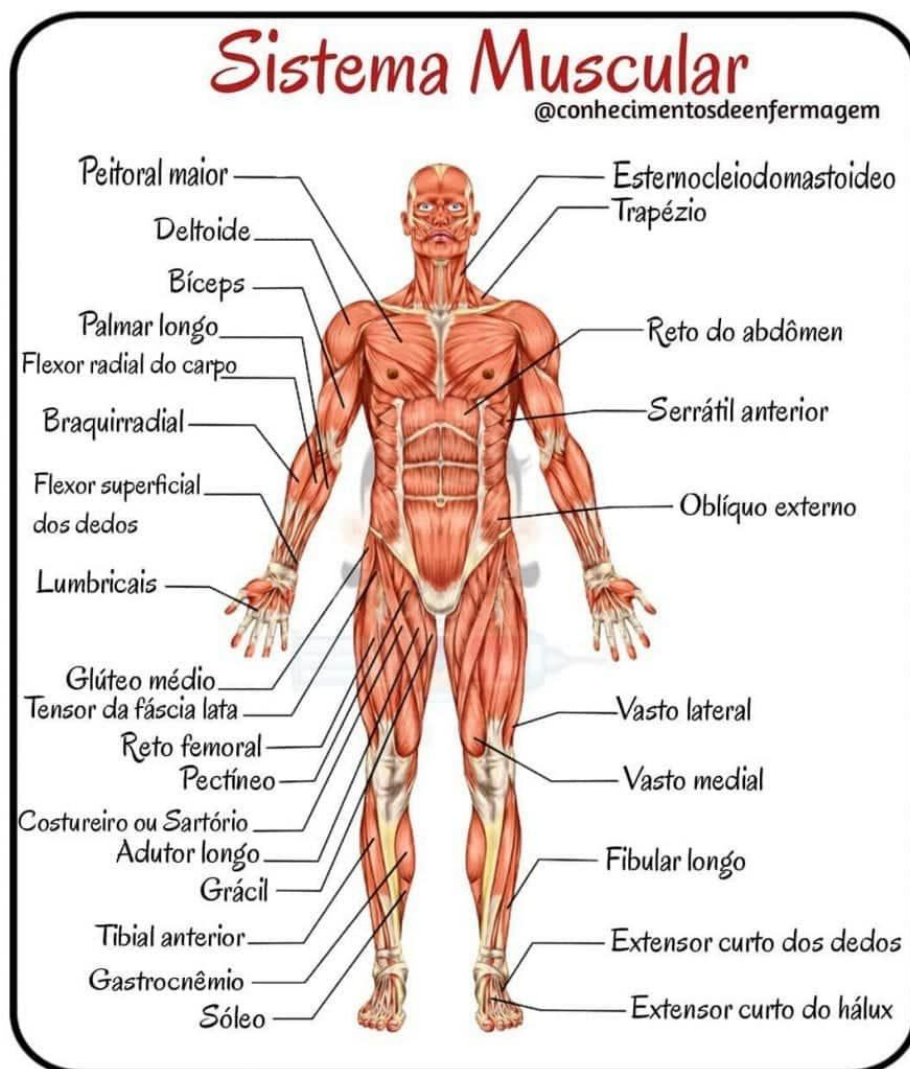
Sistema Esquelético: Constituído basicamente por ossos e cartilagens. A principal função desse sistema é garantir a movimentação e sustentação do nosso organismo; proteger órgãos de impactos; produzir células sanguíneas e atuar como depósito de cálcio.



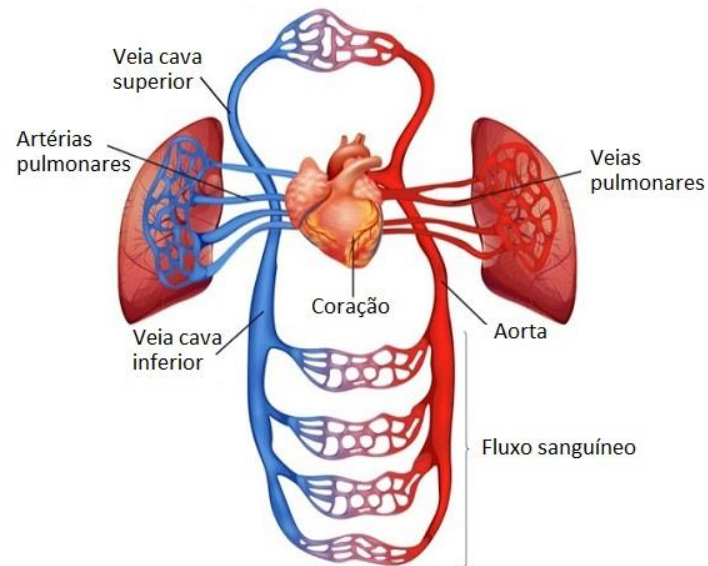
Sistema Articular: Formado pelas articulações, esse sistema proporciona a união das peças do esqueleto humano.



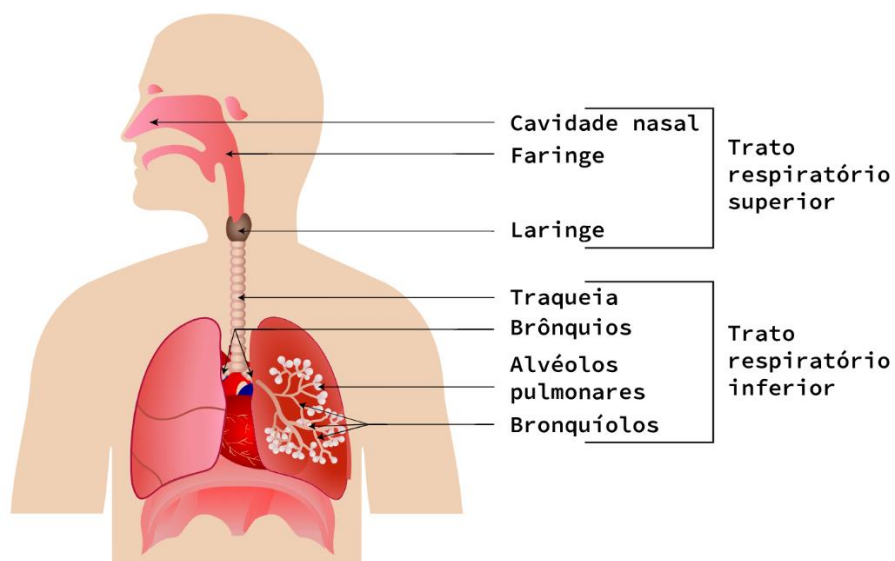
Sistema Muscular: Composto pelos músculos, esse sistema garante a movimentação do nosso corpo e a contração de órgãos.



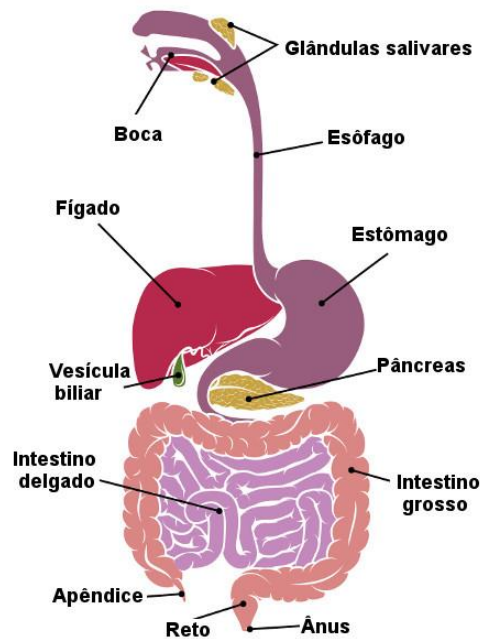
Sistema Cardiovascular: É composto pelo tecido sanguíneo, vasos sanguíneos e o coração. O objetivo desse sistema é garantir que oxigênio e nutrientes sejam levados até as células e os produtos indesejáveis sejam removidos.



Sistema Respiratório: Formado por nariz, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos e pulmões, esse sistema garante a hematose e, consequentemente, que oxigênio seja levado às células.



Sistema Digestório: Composto pela boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso e glândulas associadas, tais como as salivares, o fígado e o pâncreas, esse sistema quebra os alimentos em partículas menores para que possam ser aproveitadas pelo organismo.



Bibliografia

<https://www.preparaenem.com/biologia/organismos-unicelulares-multicelulares.htm#:~:text=Os%20organismos%20multicelulares%20ou%20pluricelulares,todos%20os%20animais%20e%20plantas>

<https://www.biologianet.com/biodiversidade/seres-unicelulares-multicelulares.htm#:~:text=Como%20exemplo%20de%20organismos%20unicelulares,e%20algumas%20esp%C3%A9cies%20de%20fungos.>

<https://www.biologianet.com/ecologia/niveis-de-organizacao-em-biologia.htm#:~:text=Organismo%3A%20%C3%A9%20formado%20pelo%20conjunto,%C3%A9%20denominado%20multicelular%20ou%20pluricelular.>

