

VIVA A TERRA!

Ciências Naturais

8.º ano de escolaridade



**Porto
Editora**

VIVA A TERRA!

DOMÍNIO: Terra – um planeta com vida

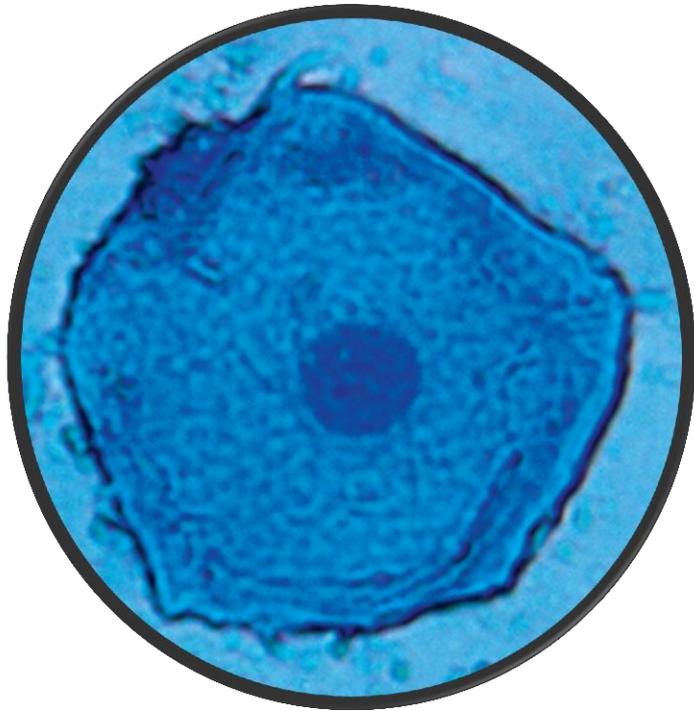
SUBDOMÍNIO – Sistema Terra: da célula à biodiversidade

OBJETIVO:

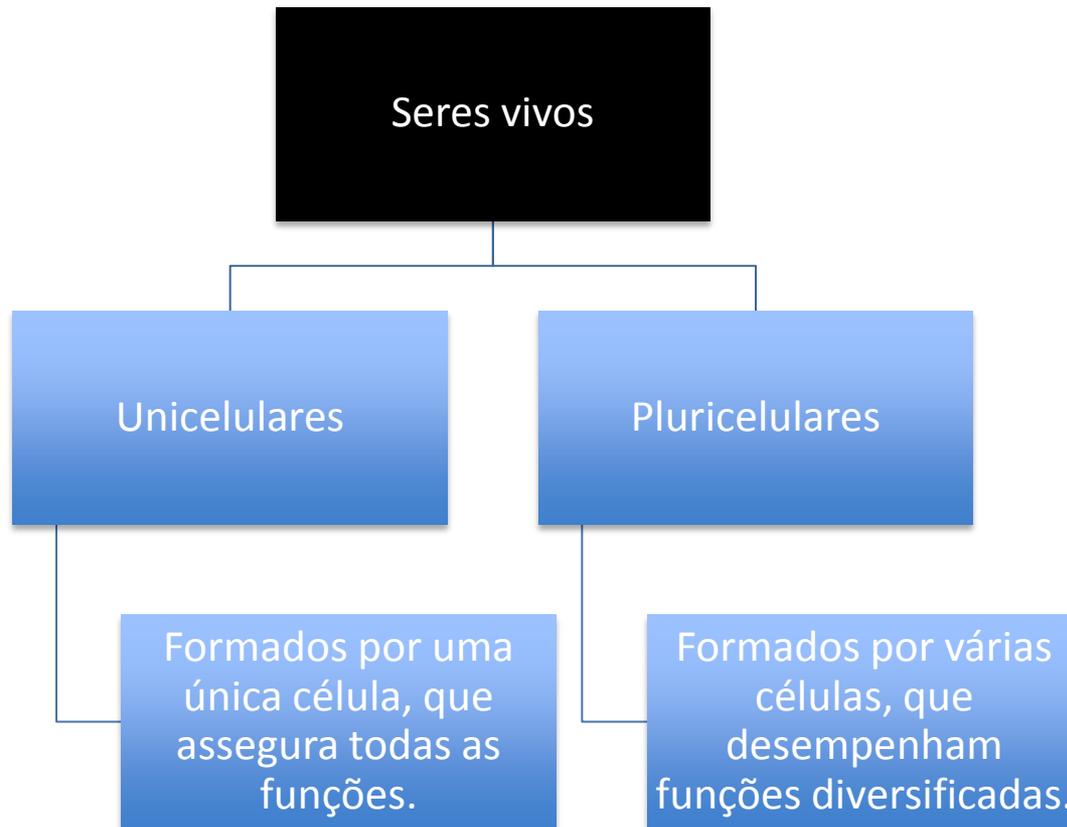
3. Compreender a célula como a unidade básica da biodiversidade existente na Terra



Qual é a unidade básica de todos os seres vivos?



A **célula** é a unidade básica
– estrutural, funcional e reprodutiva –
de todos os seres vivos.



Como se caracterizam os seres vivos quanto ao **número de células** que os formam?

Quais são os dois grandes tipos de células existentes?

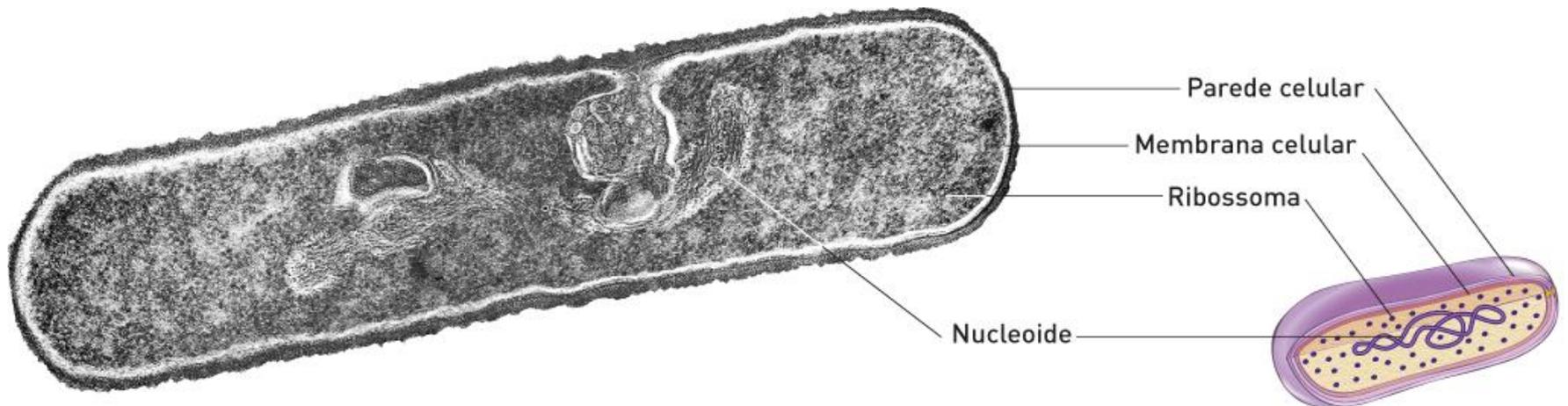
Eucarióticas

Células

Procarióticas

O que caracteriza as células procarióticas?

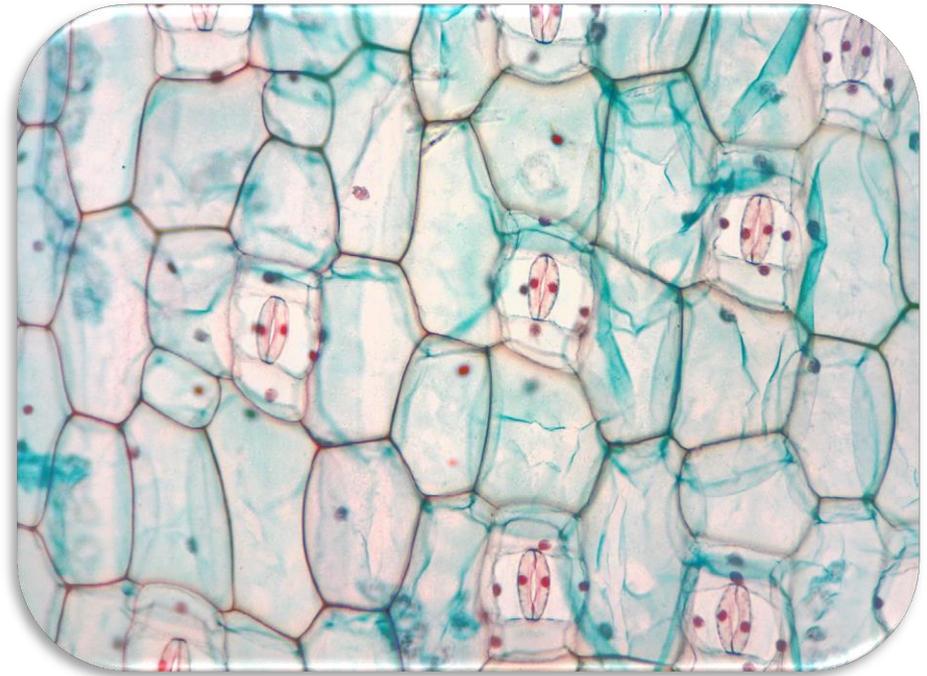
- Dimensões reduzidas
- Organização simples
- Ausência de invólucro nuclear
- Ausência de organelos membranares
- Só presentes em seres vivos unicelulares
- Tipo celular de todos os seres vivos dos domínios Bacteria e Archaea



VIVA A TERRA!

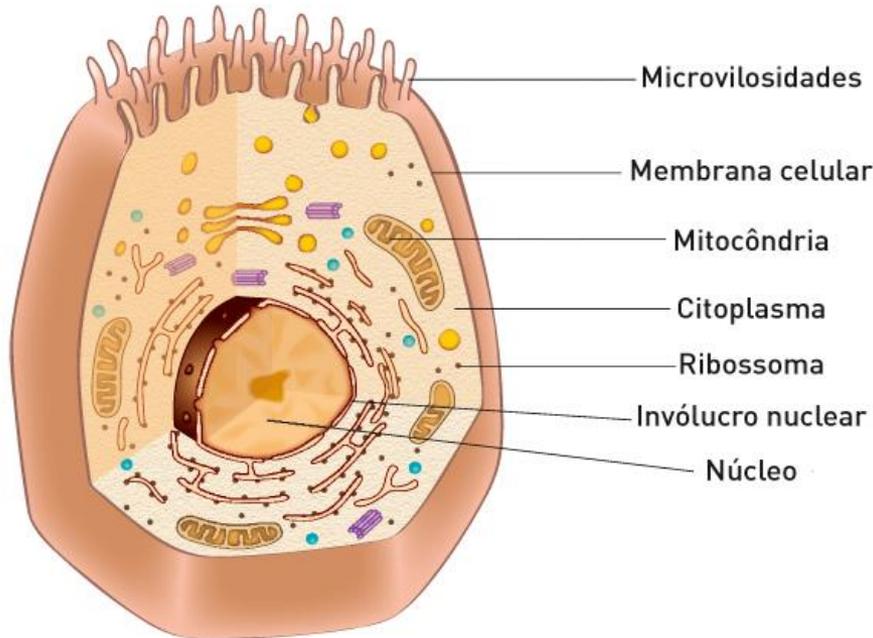
O que caracteriza as células eucarióticas?

- Maiores dimensões que as procarióticas
- Organização complexa
- Presença de invólucro nuclear
- Com organelos membranares
- Podem encontrar-se em seres vivos unicelulares e pluricelulares
- Tipo de células de todos os seres vivos do domínio Eukarya

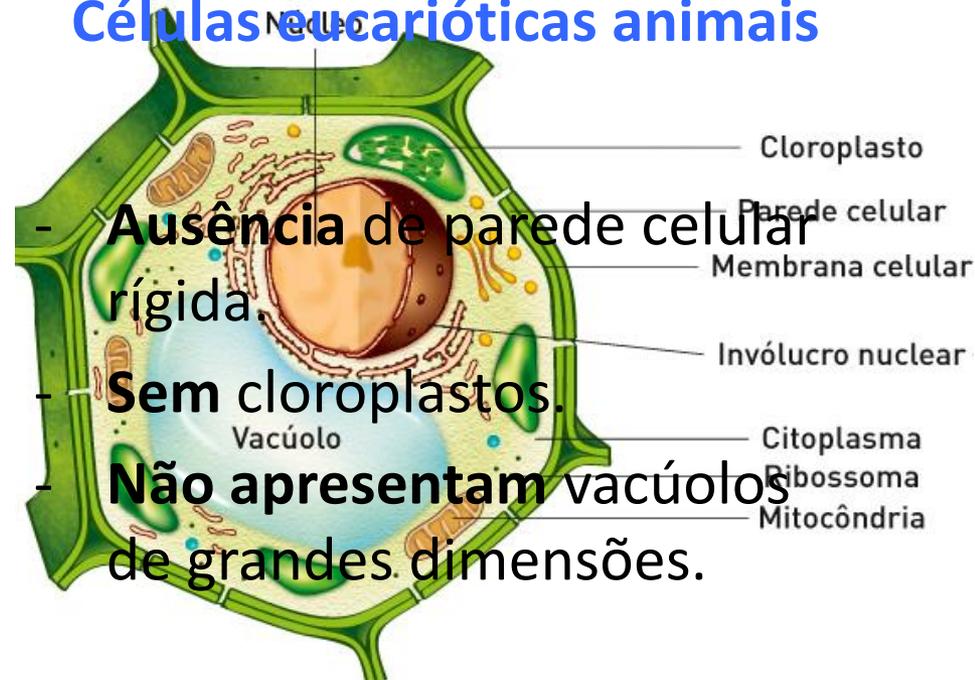


O que distingue a célula eucariótica animal da célula eucariótica vegetal?

Células eucarióticas vegetais



Células eucarióticas animais



Reinos dos seres vivos

- **Domínio Bacteria**

- Reino Bacteria

- **Domínio Archaea**

- Reino Archaeobacteria

- **Domínio Eukarya**

- Reino Protista

- Reino Fungi

- Reino Plantae

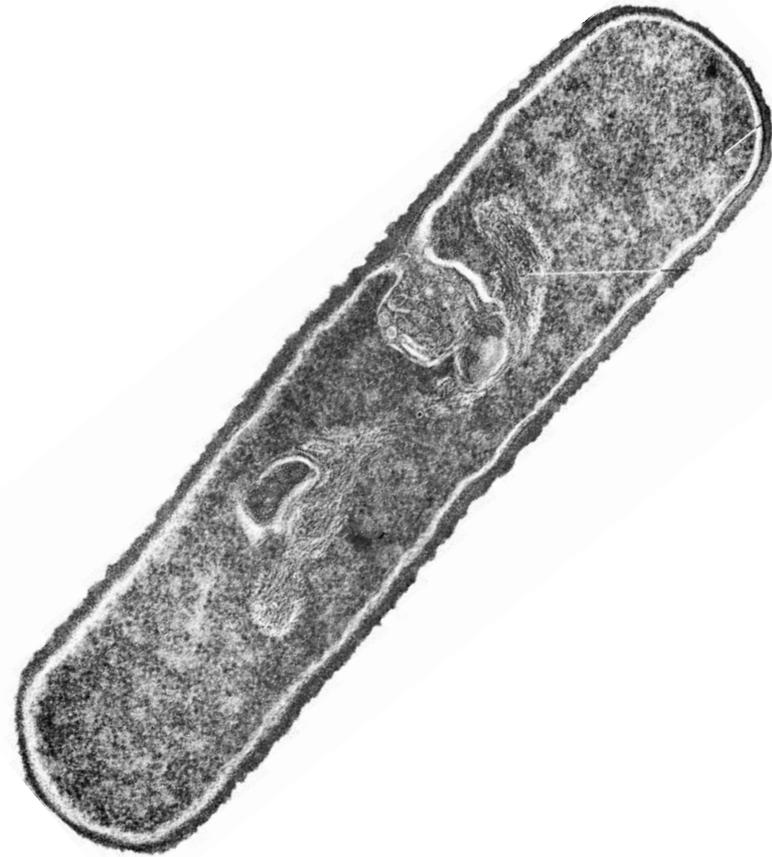
- Reino Animalia

Em que domínios se podem agrupar os seres vivos?

- **Domínio Bacteria**

- **Reino Bacteria**

- Unicelulares procariontes: cianobactérias e bactérias do solo



Em que domínios se podem agrupar os seres vivos?

- **Domínio Archaea**

- **Reino**

- Archaeobacteria**

- Unicelulares procariontes:
bactérias metanógenas e bactérias das salinas



Em que domínios se podem agrupar os seres vivos?

- **Domínio Eukarya**

- **Reino Protista**

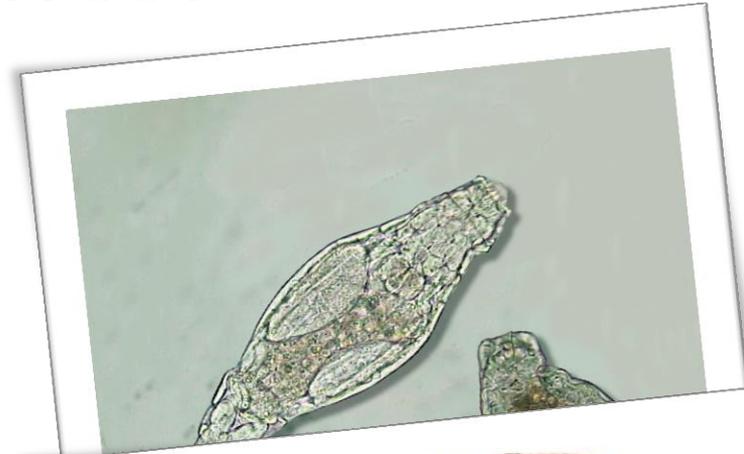
- Eucariontes, na maioria unicelulares; fotossintéticos ou heterotróficos.

- Ex.: algas; protozoários.

- **Reino Fungi**

- Eucariontes, na maioria pluricelulares; heterotróficos.

- Ex.: cogumelos e bolores.



VIVA A TERRA!

Em que domínios se podem agrupar os seres vivos?

- **Domínio Eukarya**

- **Reino Plantae**

- Eucariontes, pluricelulares; fotossintéticos.
Ex.: árvores, ervas, musgos, etc.

- **Reino Animalia**

- Eucariontes, pluricelulares; heterotróficos.
Ex.: corais, aves, mamíferos.



VIVA A TERRA!

Quais são os níveis de organização biológica dos seres vivos?

- A biodiversidade está organizada segundo níveis de complexidade crescente, do átomo até à biosfera.



VIVA A TERRA!

Níveis de organização biológica: biosfera

- Conjunto dos seres vivos e dos ambientes onde eles vivem.



VIVA A TERRA!

Porto
Editora

Níveis de organização biológica: ecossistema

- Conjunto formado pela **comunidade** e o seu **biótopo**, no qual se consideram **os fatores abióticos**, como a água, a luz, o solo e a temperatura.



Níveis de organização biológica: **comunidade**

- Conjunto das populações de seres vivos que interagem entre si num determinado habitat, num dado ecossistema.



Níveis de organização biológica: **população**

- Conjunto de seres vivos da mesma espécie que vivem no mesmo local e no mesmo período de tempo.



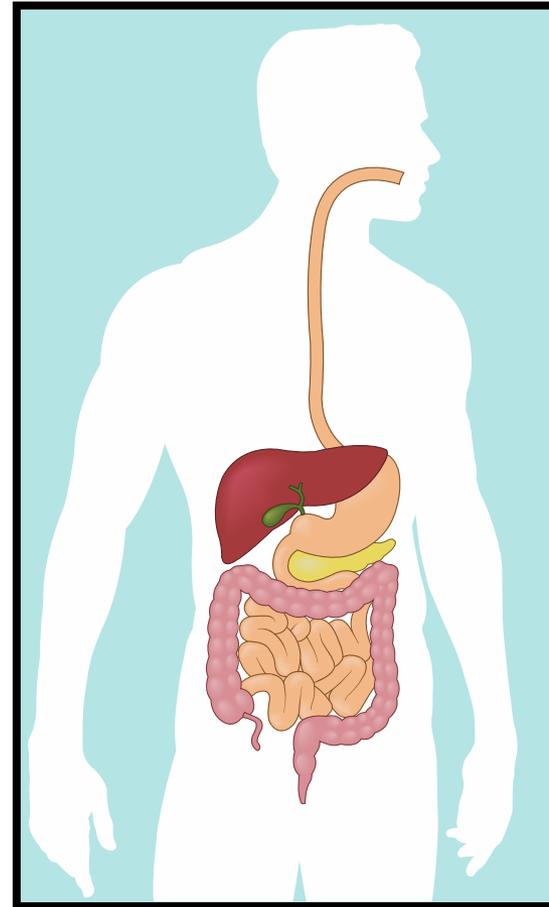
Níveis de organização biológica: **organismo**

- Nível hierárquico anterior à **espécie**.
- Constituído por sistemas de órgãos, como, por exemplo, o sistema digestivo e o sistema nervoso.



Níveis de organização biológica: **sistema**

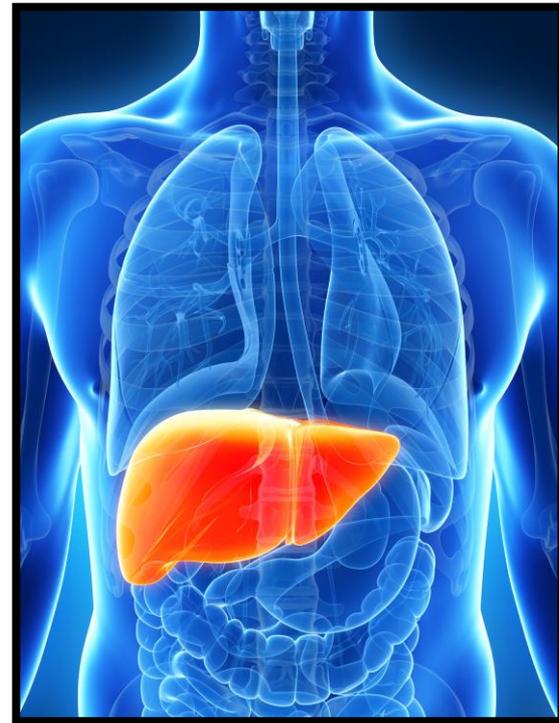
- Conjunto de órgãos organizados para o desempenho de uma função do organismo.
Ex.: digestão.



VIVA A TERRA!

Níveis de organização biológica: órgão

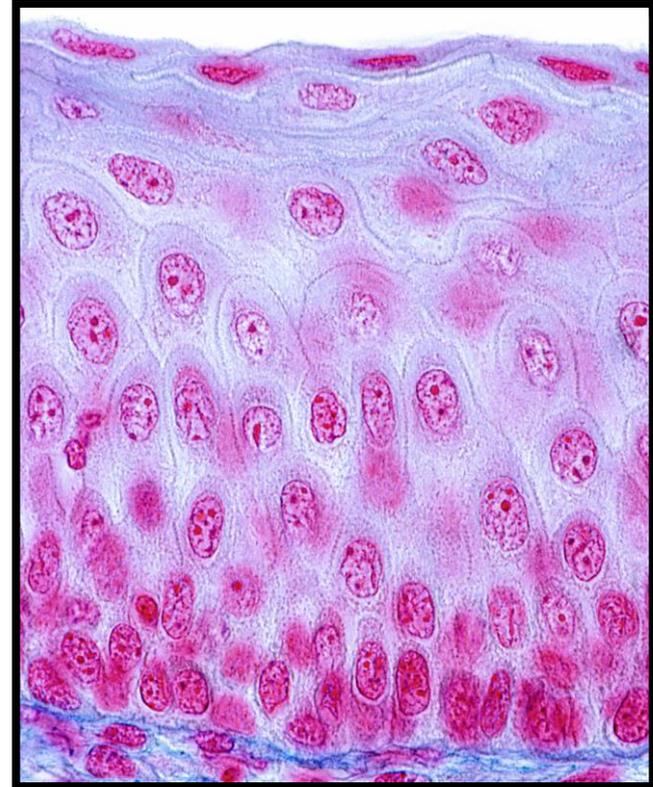
- Conjunto de diferentes tecidos, organizados na construção de uma estrutura, visando o desempenho de uma dada função.
Ex.: fígado.



Níveis de organização biológica:

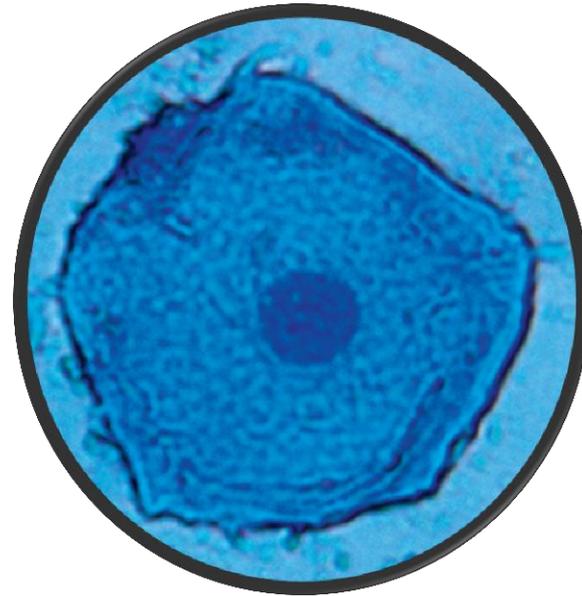
tecido

- Conjunto de células semelhantes que desempenham uma(s) determinada(s) função(ões).
Ex.: tecido adiposo (conjunto de células adiposas que produzem e armazenam gordura).



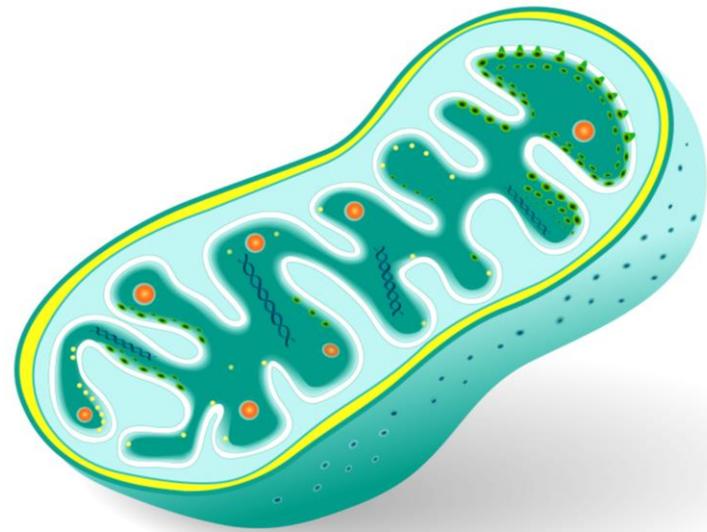
Níveis de organização biológica: **célula**

- Unidade básica –
estrutural, funcional e
reprodutora – de todos
os seres vivos.



Níveis de organização biológica: **organelo**

- Zona delimitada da célula onde ocorrem processos bioquímicos específicos e/ou armazenamento de substâncias.
Ex.: mitocôndria.

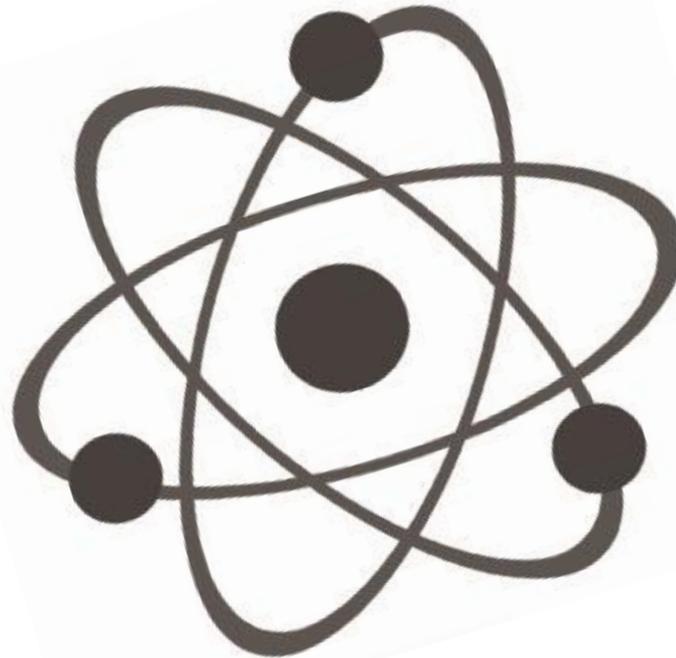


Níveis de organização biológica: **macromolécula**

- Molécula orgânica de grandes dimensões.
Ex.: DNA, proteínas, etc.

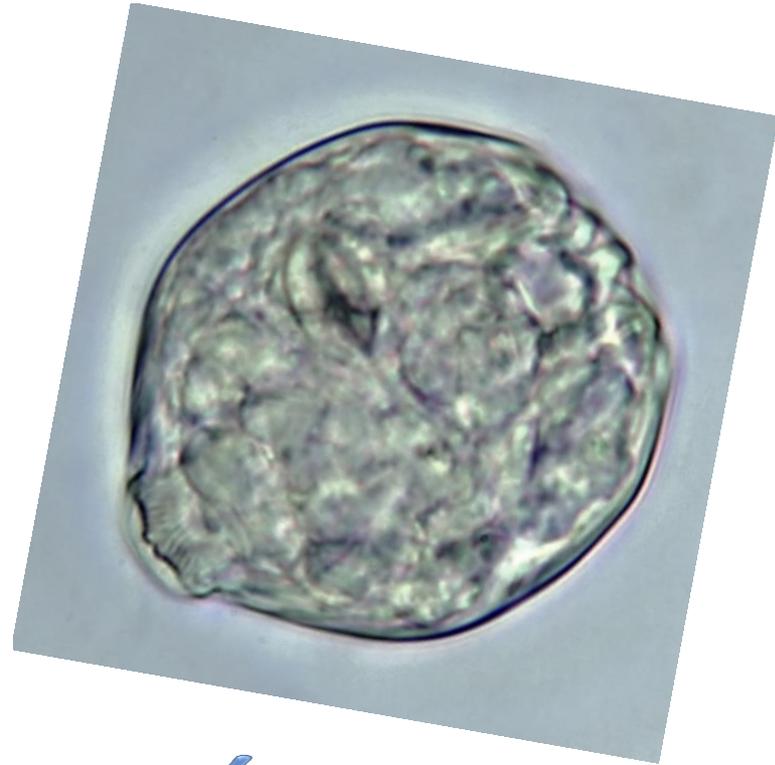


Níveis de organização biológica: **átomo**



Da célula à biodiversidade

- Todos os seres vivos descenderam das primeiras células que surgiram na Terra.



CÉLULA, UNIDADE BÁSICA DA VIDA.

VIVA A TERRA!

Porto
Editora

DOMÍNIO: Terra – um planeta com vida

SUBDOMÍNIO – Sistema Terra: da célula à biodiversidade

Objetivo geral:

3. Compreender a célula como a unidade básica da biodiversidade existente na Terra

FIM

VIVA A TERRA!

 Porto
Editora