

**3ª  
SÉRIE**

## **CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**THARCIO  
ADRIANO**



DISCIPLINA:

**BIOLOGIA**



CONTEÚDO:

**CARACTERÍSTICAS  
GERAIS  
DOS SERES VIVOS**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**

# ROTEIRO DE AULA

DATA:

**ACOLHIDA:** Apresentação à turma.

## **APRESENTAÇÃO DA AULA:**

- Conteúdo: Características gerais dos seres vivos.
- Recursos: Slides e vídeos.
- Atividades em sala: Exercícios de fixação
- Atividades para casa: Pesquisa sobre bactéria alienígena na Califórnia.

## **-ENCERRAMENTO DA AULA**

- conteúdo da próxima aula: INTRODUÇÃO À ECOLOGIA.

# Características gerais dos seres vivos

Introdução ao estudo da Biologia

# BIOLOGIA

- É uma palavra formada pelos termos gregos “bios” (vida) e “logos” (estudo) cujo significado literal é “estudo da vida”.
- É uma ciência natural que estuda a origem e as características dos seres vivos e suas interações com o ambiente.



# BIOLOGIA

➤ Pode ser dividida em várias áreas de estudo como, por exemplo:

- Citologia (ou Biologia Celular): estudo das células.
- Embriologia: estudo do desenvolvimento embrionário.
- Histologia: estudo dos tecidos animais e vegetais.
- Anatomia: estudo das estruturas corporais.
- Microbiologia: estudo dos micro-organismos - vírus, bactérias, arqueas,  
fungos e protozoários.

# BIOLOGIA

- Botânica: estudo das plantas.
- Zoologia: estudo dos animais.
- Genética: estudo das leis da hereditariedade.
- Evolução: estudo dos processos de transformação que populações e espécies sofrem ao longo do tempo, dando origem a novas formas de vida.
- Ecologia: estudo das relações dos seres vivos entre si e o meio ambiente.
- Paleontologia: estudo dos fósseis.

TRANSMISSÃO DAS  
INFORMAÇÕES  
GENÉTICAS AOS  
DESCENDENTES



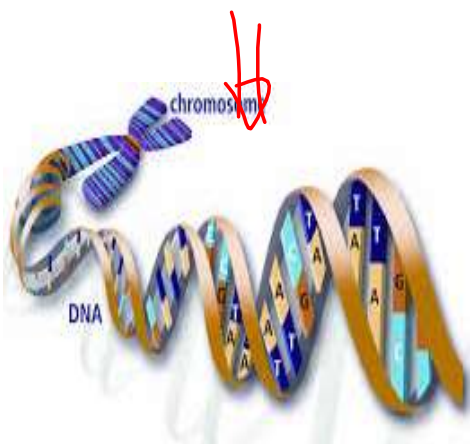
## Características dos seres vivos

- Composição química (SUBSTÂNCIAS INORGÂNICAS E ORGÂNICAS)
- Constituídos por célula (UNIDADE FUNCIONAL DA VIDA)
- Nutrição / Metabolismo (ALIMENTOS E ENERGIA)
- Reação à estímulos / Movimento (IRRITABILIDADE)
- Crescimento / Desenvolvimento (ESTRUTURA CORPÓREA)
- Reprodução (ASSEXUADA OU SEXUADA)
- Hereditariedade (TRANSMISSÕES GENÉTICAS)
- Variabilidade genética, seleção natural (evolução) e adaptação.
- Ciclo vital

# Características dos seres vivos

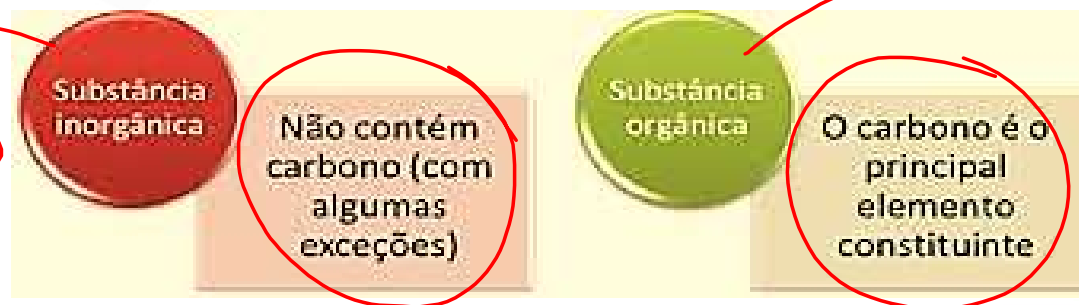
## - Composição química -

DNA



- Átomos foram tudo que existe. (MATÉRIA)
- Átomos ao se combinarem constituem as moléculas, as quais podem ser classificadas como moléculas inorgânicas e moléculas orgânicas.
- Para ser um ser vivo além da moléculas inorgânicas todos devem possuir as moléculas orgânicas.

- ÁGUA
- SAIS MINERAIS



- VITAMINAS.
- GLICÍDIOS
- PROTEÍNAS.
- LIPÍDIOS
- ENZIMAS
- DNA E RNA.

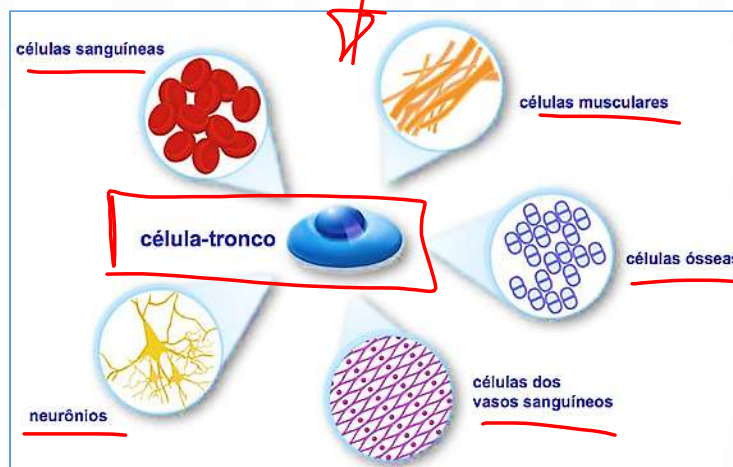
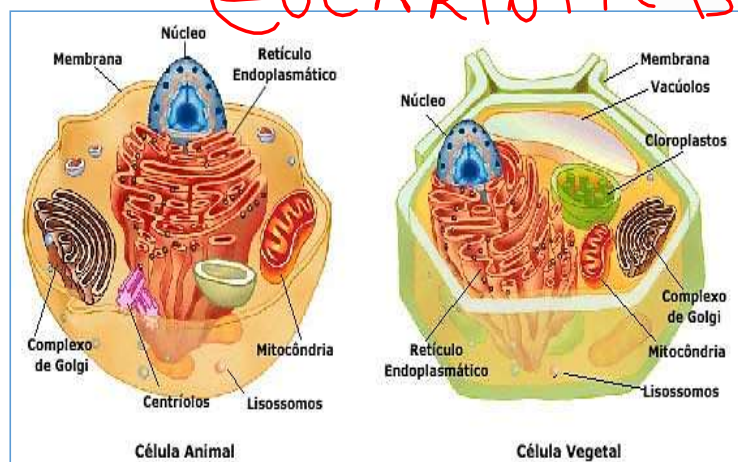


# Características dos seres vivos

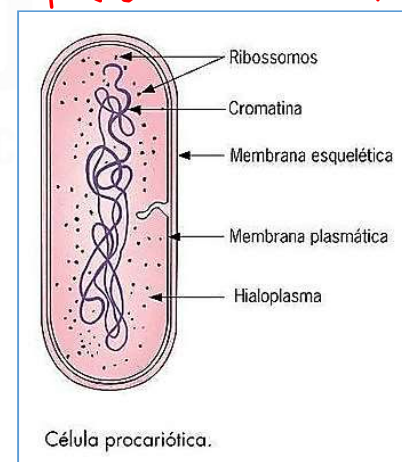
## - Formados por células -

- Célula: menor unidade estrutural e funcional de um ser vivo.
- Teoria celular: todos os seres vivos são formados por células.
- Há células procarióticas (sem núcleo; ex.: bactérias, cianobactérias e arqueas) e eucarióticas (possui núcleo; ex.: todos os demais seres vivos).
- Há organismos unicelulares e multicelulares.

EUCARIÓTICAS



PROCARIÓTICA



# Características dos seres vivos

## - Nutrição / Metabolismo -

- Processo de alimentação/nutrição fornece energia para a manutenção do organismo, além de fornecer matéria-prima para a construção de novas moléculas essenciais para a sobrevivência.
- Organismo autótrofos (produzem seu próprio alimento; algas, plantas; fotossíntese) e organismos heterótrofos (necessitam de outros seres vivos para se alimentar; bactérias, protozoários, fungos, animais).