



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
8ª COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO  
SANTA MARIA – RS

**COLÉGIO ESTADUAL MANOEL RIBAS**

Rua José do Patrocínio, 85 – CEP 97050-150 – Fone: 0xx.55.3222.0433

E-mail: [colegiomaneco@gmail.com](mailto:colegiomaneco@gmail.com) e [ssemaneco@gmail.com](mailto:ssemaneco@gmail.com)



**PROFESSORES:** Juciane Fragoso Sentena Vargas, Letícia Andrade Lucas e Luís Ricardo Hart da Silva

**ÁREA:** Ciências da Natureza

**DISCIPLINA:** Biologia

**SÉRIE:** 1ºs Anos (A até M)

### **1. PLANO DE AÇÃO:**

**1.1) Objetivos:** Aprender as características dos seres vivos.

**1.2) Justificativa:** Após percorrer todo o Ensino Fundamental com a disciplina “Ciências”, se faz a justificativa de aprofundamento no conteúdo já visto, iniciaremos pela parte básica, o que caracteriza um ser vivo.

**1.3) Atividades a serem trabalhadas:** Leitura do material anexado e lista de questões de revisão.

**1.4) Data para execução:** 21/04 até 28/04.

**1.5) Estratégias para o controle de frequência do aluno:** O estudante que realizar 75% das atividades propostas aqui terão a presença registrada. Caso o estudante possa enviar o material via e-mail, o fará para [LuisManecoBiologia2020@gmail.com](mailto:LuisManecoBiologia2020@gmail.com) e caso não possa deverá apresentar todas as atividades assim que possível no retorno das aulas.

Em anexo as atividades utilizadas, tal qual foram enviadas aos alunos:

“Às vezes ouço passar o vento; e só de ouvir o vento passar, vale a pena ter nascido.”

Fernando Pessoa

### **ATIVIDADE: Características dos Seres Vivos.**

Faça uma breve leitura inicial do material anexado junto aqui e note que vários desses termos já foram ditos enquanto você estava no Ensino Fundamental. Outros, porém, nunca talvez você tenha escutado. Por isso pedimos que elabore uma lista dos termos desconhecidos e ao lado dela escreva o que você entende por ele (esta é a primeira atividade).

Após a elaboração da lista, faça uma nova leitura do material, dessa vez mais atenta, e note que as características dos seres vivos vão muito além daquele conceito de nascer, crescer, reproduzir e morrer. Ao final disso, responda:

2 – Quais os números atômicos dos elementos químicos conhecidos como CHONPS?

3 – Quantas células uma bactéria possui?

4 – Quais as células responsáveis pela reprodução sexuada na espécie humana?

5 – Você sabe qual o elemento desenhado no quadrado de título: “hereditariedade”?

6 – Já ouviu falar em evolução biológica? O que ouviu (se ouviu)?

Abraços dos Professores  
Fiquem bem, fiquem em casa.

## O QUE CARACTERIZA A VIDA?

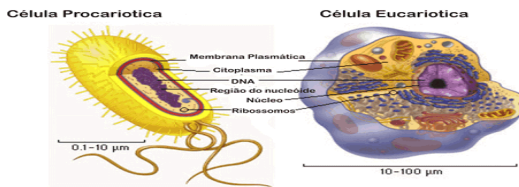
Características dos Seres Vivos

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA MATÉRIA VIVA

- Frequência predominante dos elementos: CARBONO, HIDROGÊNIO, OXIGÊNIO, NITROGÊNIO, FÓSFORO e ENXOFRE (CHONPS).
- Diversos tipos de combinações químicas específicas, formando moléculas orgânicas.
- Os principais tipos de moléculas orgânicas são PROTEÍNAS, GLICÍDIOS, LIPÍDIOS e ÁCIDOS NUCLEICOS.

## ORGANIZAÇÃO CELULAR E METABOLISMO

- Célula = UNIDADE FUNDAMENTAL DA VIDA.



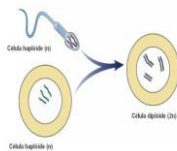
- Metabolismo = CONJUNTO DE TRANSFORMAÇÕES, NUM ORGANISMO VIVO, PELAS QUAIS PASSAM AS SUBSTÂNCIAS QUE O CONSTITUEM.

## REAÇÃO, MOVIMENTAÇÃO E CRESCIMENTO

- Seres Vivos são capazes de perceber o que se passa ao seu redor e reagir a diferentes tipos de estímulos. Geralmente envolve movimentos.
- Todo ser vivo cresce, em tamanho e em quantidade de matéria viva.
- Seres Unicelulares tendem a crescer pelo volume celular.
- Seres Multicelulares crescem principalmente pelo aumento do número celular.

## REPRODUÇÃO

- Garante a continuidade da vida produzindo descendentes semelhantes ao genitor.
- REPRODUÇÃO ASSEXUADA: gerada através de um indivíduo apenas, sem fusão de gametas.
- REPRODUÇÃO SEXUADA: fusão de células reprodutoras especializadas.



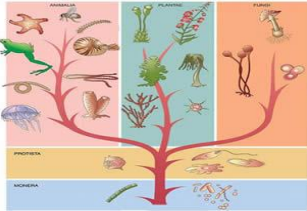
## HEREDITARIEDADE

- Transmissão de informações codificadas de geração para geração.



## EVOLUÇÃO BIOLÓGICA

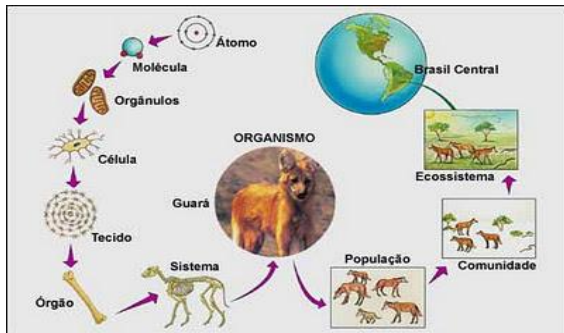
- Capacidade das espécies vivas se modificarem ao longo do tempo, adaptando-se e originando novas espécies.



## DEFINIÇÃO DE VIDA

- NASA: “Um sistema químico autossustentável capaz de evolução Darwiniana.”
- Biologicamente vida é um fenômeno natural que pode ser descrito como um processo contínuo de reações químicas metabólicas ocorrendo em um ambiente evolutivamente estruturado de forma a tornar propícias a ocorrência e manutenção de tais reações; que fazem-se sempre sob controle direto ou indireto de um grupo de moléculas especiais, os ácidos desoxirribonucleicos, ou simplesmente DNA.

## HIERARQUIA DA ORGANIZAÇÃO BIOLÓGICA



## FIGURAS

- SLIDE 3  
<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/figuras/Citologia2/nucleo2.jpg>
- SLIDE 5  
[http://www.cientic.com/imagens/pp/reproducao/sl\\_18.jpg](http://www.cientic.com/imagens/pp/reproducao/sl_18.jpg)
- SLIDE 6  
<https://static.todamateria.com.br/upload/53/5f/535feb8fa08d1-dna.jpg> (editada)
- SLIDE 7  
<http://brasilecola.uol.com.br/upload/e/arvore1.jpg>
- SLIDE 9  
<http://2.bp.blogspot.com/-1A3YMEXEj7I/T3-v27ZR9DI/AAAAAAAAABYc/Ao-hfQaiWRM/s1600/NIVEIS%257E1.JPG>

## BIBLIOGRAFIA

- AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. **Biologia em contexto. V.1 – Do universo às células vivas.** São Paulo: Moderna, 2013.
- BBC Brasil, **Por que é tão difícil definir o que é vida e o que são seres 'vivos'.** Disponível em <<http://www.bbc.com/portuguese/vert-earth-38800106>> Acesso em: 01 de Junho de 2017.
- Wikipédia, **Vida.** Disponível em <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Vida>> Acesso em: 01 de Junho de 2017.