



## ATIVIDADE

### Vírus e Bactérias

Oláááá!!!! Tudo bem?

Fique bem ligado, pois hoje vamos falar de VÍRUS e de BACTÉRIAS.



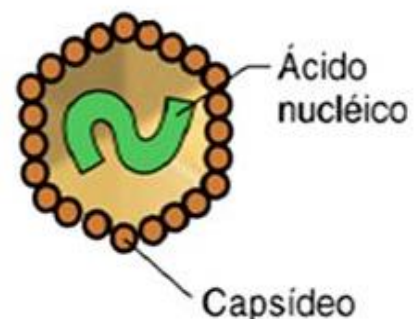
Você sabe quais as principais diferenças entre vírus e bactérias?

#### Sobre os Vírus...

É bem provável que você já esteja familiarizado com eles, já que há muito tempo eles vêm causando infecções no homem, outros animais, vegetais e bactérias.

**Estrutura:** são partículas infecciosas extremamente pequenas, compostas por uma molécula de ácido nucleico (**DNA** ou **RNA**) envolvida pelo capsídeo.

**Características gerais:** são **acelulares**, ou seja, não são constituídos por células, e por isso, dependem de uma célula hospedeira (**SEMPRE!**). Os vírus são organismos **intracelulares obrigatórios**. São nas células que eles encontram toda a maquinaria biológica para conseguirem se multiplicar.



**Infecções humanas:** Dengue, AIDS, Gripe, Febre amarela, Catapora, Caxumba, Hepatite, Raiva, Zika e agora a COVID-19, dentre outras.

→ **SENSÍVEIS AOS ANTIBIÓTICOS???** **NÃÃÃÃOOOOOOO**

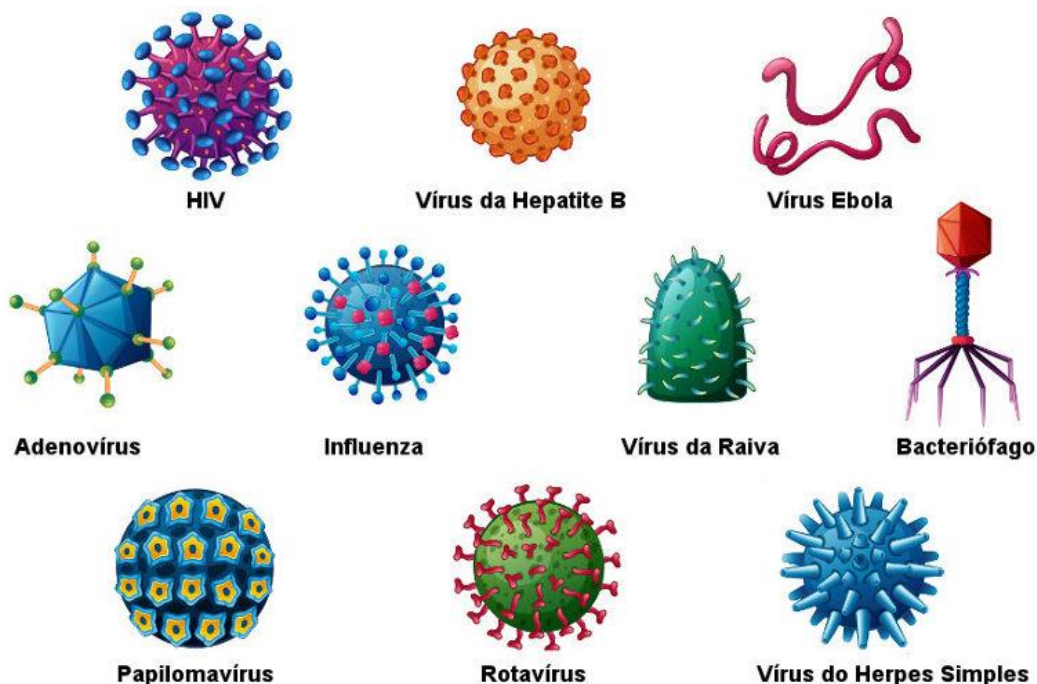




### Pra saber um pouquinho mais...

- ★ A definição da palavra vírus vem do latim e significa fluído venenoso ou toxina.
- ★ Por serem bem menores que a menor das células vivas, só podem ser vistos em microscópio eletrônico.
- ★ Os vírus não são definidos como seres vivos, mas sim como um sistema biológico, já que possuem ácidos nucleicos e sistemas de codificação genético. Mas ainda hoje, há controvérsias.
- ★ Um único vírus, ao invadir uma célula, pode assumir o comando das atividades celulares e fazer com que a célula hospedeira passe a trabalhar quase exclusivamente na produção de novos vírus.

Agora, observe alguns tipos de vírus encontrados na natureza.





## Sobre as Bactérias...

**Estrutura:** são microrganismos unicelulares com membrana e citoplasma, sem núcleo definido (**procariontes**). Seu material genético, o ácido desoxirribonucleico (**DNA**), fica disperso no citoplasma e possui como única organela o ribossomo.

**Formato:** podem viver isoladamente ou construir agrupamentos coloniais de diversos formatos. De acordo com a forma que apresentam, recebem uma denominação específica:

- ★ **Bacilos:** formas alongadas;
- ★ **Cocos:** formas esféricas. Porém, podem se associar formando diversos tipos de colônias: diplococos, estafilococos, estreptococos, pneumococos e téttrade.
- ★ **Espirilos:** forma de espiral;
- ★ **Vibriões:** forma de vírgula.



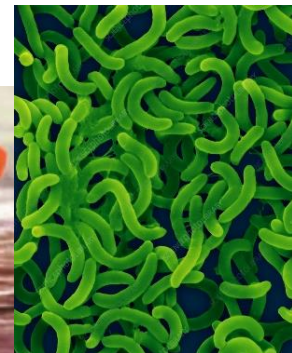
Cocos



Bacilos

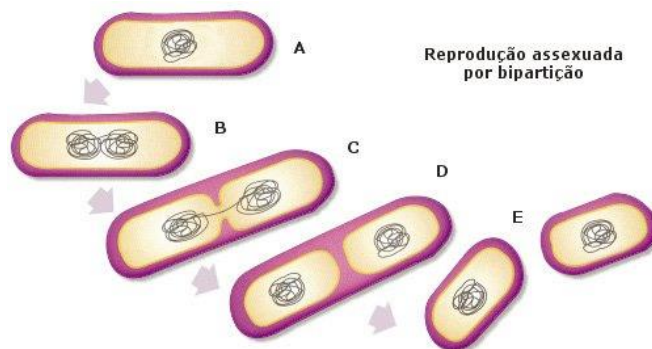


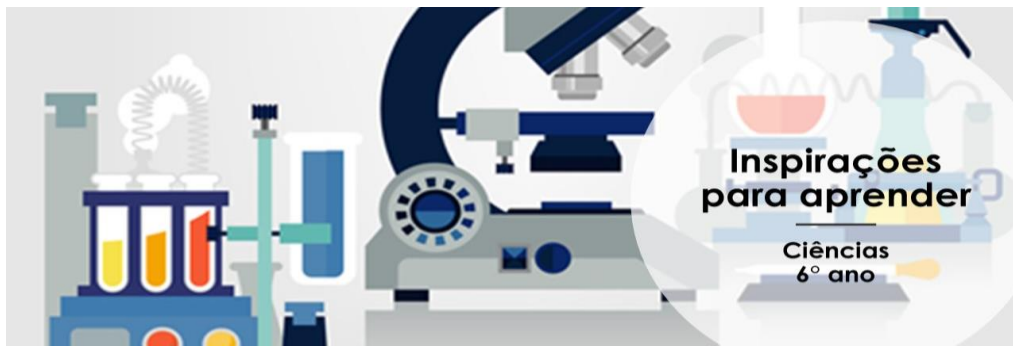
Espirilos



Vibrião

**Reprodução:** geralmente se dividem por divisão binária (bipartição). Durante este processo, o DNA é duplicado e a célula se divide em duas.





**Respiração:** estes seres microscópicos podem ainda ser **aeróbios** obrigatórios (necessitam de oxigênio para sobreviver) ou **anaeróbios facultativos** (podem sobreviver e prosperar sem oxigênio, mas se desenvolvem melhor na presença dele) ou **anaeróbios** (não sobrevivem em contato com oxigênio).

**Papel na natureza:**

- ★ algumas bactérias são causadoras de doenças como pneumonia, tuberculose e tétano;
- ★ há aquelas com grande importância ecológica, como as espécies fixadoras que participam do ciclo do nitrogênio e as decompositoras da cadeia alimentar;
- ★ outras são usadas em vários processos industriais, assumindo papel econômico.

→ **SENSÍVEIS AOS ANTIBIÓTICOS???** **SIIIIIMMMMMMM**

**Ainda com dúvidas? Quer continuar seus estudos? Então você poderá acessar um dos links abaixo.**



<https://www.blogs.unicamp.br/descascandoaciencia/2017/03/26/e-de-virus-em-virus-citros/>

<https://novaescola.org.br/conteudo/1131/quais-as-principais-diferencas-entre-virus-e-bacteria>

<https://www.vivendociencias.com.br/2019/04/bacterias.html>

<https://www.portalsaofrancisco.com.br/biologia/bacterias>

<https://www.todamateria.com.br/reino-monera/>

<https://revistapesquisa.fapesp.br/2019/10/07/bacterias-em-uti/>

[http://www.icb.usp.br/bmm/mariojac/arquivos/Aulas/Introducao\\_Microbiologia\\_Texto.pdf](http://www.icb.usp.br/bmm/mariojac/arquivos/Aulas/Introducao_Microbiologia_Texto.pdf)





**Agora que você já está craque, vamos testar seu conhecimento????  
Será divertido, pois faremos isso por meio de jogos! Prepare-se! Você pode até convidar alguém para jogar com você!**

### **Jogo 1 – Vírus e Bactérias Quiz**

Acesse o jogo Quiz sobre Vírus e Bactérias, disponível no endereço eletrônico <https://www.smartkids.com.br/jogos-educativos/jogo-trivia-virus-e-bacterias> e responda as perguntas. Tenho certeza de que você irá conseguir uma excelente pontuação!

### **Jogo 2 – Bioblast**

Nesse jogo, sua missão será proteger a célula vermelha contra vírus e bactérias. Os glóbulos vermelhos (hemácias) são células importantes que transportam gases e nutrientes para o corpo. As bactérias e vírus atacam as células e causam doenças. Então, controle o glóbulo branco (célula de defesa do nosso organismo) e atire bolas coloridas, que devem combinar com as cores das bactérias e vírus para impedi-los de atacar a célula vermelha. Bom trabalho!

Acesse em: <http://www.netjogosonline.com.br/puzzle/330/bioblast.html>.

### **Jogo 3 – Quiz Cronometrado**

Nesse jogo, estão perguntas sobre as características e as doenças causadas pelos vírus e pelas bactérias. Depois de terminar de responder, não deixe de conferir as respostas! Você terá 15 minutos para responder 10 questões! Boa sorte! Disponível em: [https://www.goconqr.com/quiz/22147515/quiz-v-rus-e-bacterias?locale=pt-BR&utm\\_campaign=Auto+Gen+emails&utm\\_medium=Email&utm\\_source=SendGrid](https://www.goconqr.com/quiz/22147515/quiz-v-rus-e-bacterias?locale=pt-BR&utm_campaign=Auto+Gen+emails&utm_medium=Email&utm_source=SendGrid)

### **A importância de higienizar as mãos**

A correta higienização das mãos pode prevenir diversas doenças causadas por vírus ou bactérias. Contra a disseminação do coronavírus, essa deve ser medida importante. Assista um vídeo, disponível no YouTube, em que o Doutor Dráuzio Varella, ensina como devemos lavar as mãos. O endereço é <https://www.youtube.com/watch?v=rsQlywetsE>.





**Agora... já vimos que nem toda bactéria é vilã. Que tal fazermos um delicioso iogurte caseiro, usando as bactérias do bem????? Convide toda a sua família e mão na massa!**

## Iogurte caseiro

### Ingredientes

1 litro de leite  
1 copo de iogurte natural já pronto  
(este você irá comprar)



### Modo de preparo

Ferva o leite. Espere alguns minutos até que ele esfrie um pouco. Antes que esfrie totalmente (**Atenção!!!** O leite tem que estar morno), acrescente o copo de iogurte natural. Mexa bem. Passe para uma tigela e deixe em repouso por, no mínimo, seis horas (é mais prático preparar à noite e deixar em repouso até o dia seguinte). Quando estiver coalhado passe para a geladeira e mantenha sempre resfriado. Na hora de servir, misture açúcar, mel, melado, frutas frescas ou geleia, conforme sua preferência.

### O segredinho da receita

Para que o iogurte fique com o gosto desejado e a consistência certa, precisamos prestar atenção a um detalhe muito importante: o iogurte que misturamos ao leite. É necessário que seja iogurte do tipo natural, que possui os responsáveis por todas as transformações que fazem o leite virar iogurte: as bactérias. Isso mesmo, o segredo dessa receita são os microrganismos. Quando misturamos um pouco de iogurte natural ao leite estamos acrescentando a ele alguns tipos de bactérias. O leite servirá de alimento para esses microrganismos, que irão se reproduzir, aumentando seu número. As bactérias vivas produzem substâncias que alteram as propriedades do leite, transformando-o no iogurte que adoramos experimentar.

Adaptado de:

<http://www.interaula.com/biologia2/conteudo/textos/biologicas/biologia/medio/10bio.pdf>



Prefeitura de  
Patos de Minas

Secretaria Municipal de  
**Educação**



### **VOCÊ SABIA???**

☺ Mesmo que você enxergue muito bem, não conseguirá identificar nenhuma bactéria no seu iogurte. Isso porque esses organismos são microscópicos, isto é, só podem ser observados através de instrumentos adequados, como o microscópio. Daí o nome microrganismos.

☺ O gosto azedo do iogurte vem da produção de certas substâncias pelas bactérias.



**E aí??? Ficou pronto??? Bom apetite!!!**

**E não se esqueça de postar fotos nas suas redes sociais, hein?**

**Ao postar, use #educacao.patos**

