

13/04/2020 - Ler e copiar no caderno de ciências os textos do livro didático: **Os vírus e as bactérias** e **Os vírus também podem trazer benefícios**.

OBS: Quem puder imprimir os textos, deverá ler com muita atenção, observar atentamente as imagens, responder à pergunta e colar as folhas no caderno de ciências.



Os vírus e as bactérias

Por meio da invenção dos microscópios e do trabalho de vários pesquisadores utilizando esse instrumento, descobriu-se a existência de uma grande diversidade de microrganismos, como bactérias, vírus, fungos e protozoários, entre outros.

Os vírus

Os **vírus** são seres microscópicos, não são formados por célula e têm estrutura muito simples. Eles só conseguem viver e se reproduzir dentro de células de outros seres vivos. Por causa dessas características não há **consenso** entre os cientistas se os vírus são seres vivos ou não.

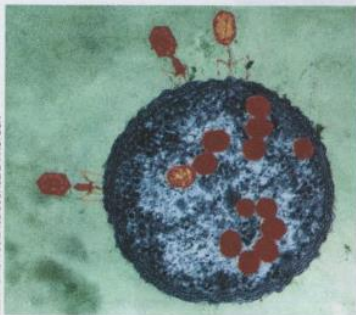
Alguns tipos de vírus podem causar doenças em outros seres vivos, como plantas e animais. Nos seres humanos, alguns vírus provocam doenças como a gripe, o sarampo e a dengue.



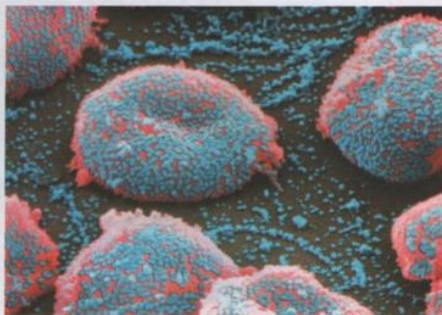
Pesquisador analisando amostra em um microscópio óptico.

Glossário

Consenso: quando todos concordam com algo.



Alguns vírus (em vermelho) atacando uma bactéria (em azul). Imagem colorida artificialmente. Aumento de 40 mil vezes.



Vírus causadores da gripe (em azul) atacando células do sangue (em vermelho). Imagem colorida artificialmente. Aumento de 6.800 vezes.

Hora da leitura

- *Viagem ao mundo dos micróbios*, de Samuel Murgel Branco, Editora Moderna.

- 1 Se os vírus não têm células, por que alguns pesquisadores defendem que eles são seres vivos?

Os vírus também podem trazer benefícios

No corpo humano, pode existir uma grande variedade de vírus, bactérias, fungos e protozoários. Muitas das espécies são inofensivas e podem até trazer benefícios.

Existem vírus no intestino, na pele e até mesmo no sangue humano. Existem tipos de vírus que atacam bactérias; por isso, podem prevenir a ocorrência de infecções em nosso corpo.

Com os avanços na Ciência, os vírus têm sido utilizados também na indústria e na área da saúde. Veja dois exemplos a seguir.



Altura: 30 cm.

As tulipas geralmente têm apenas uma cor. As tulipas com duas cores são mais valorizadas no mercado. As tulipas com duas cores foram infectadas por um vírus que ataca algumas células, fazendo surgir a segunda cor.

Glossário

Hemofilia:

doença que pode ser passada de pais para filhos e causa problemas de coagulação do sangue.



A cientista brasileira Margareth Ozelo estuda como os vírus podem auxiliar no tratamento de pacientes com hemofilia.

16/04/2020- Ler e copiar no caderno de ciências os textos do livro didático: **As bactérias** e **As bactérias podem trazer benefícios**, responda também as perguntas.

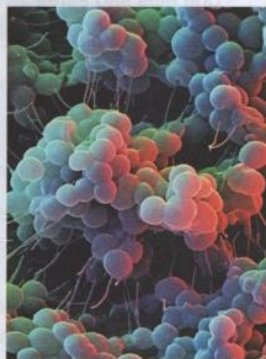
OBS: Quem puder imprimir os textos, deverá ler com muita atenção, observar as imagens atentamente, responder as perguntas e colar as folhas no caderno de ciências.

As bactérias

As **bactérias** são seres vivos microscópicos formados de uma única célula. Elas estão entre os menores seres vivos da Terra.

Como as bactérias são invisíveis a olho nu, é difícil notarmos a presença delas. Existem muitos tipos de bactérias. Elas podem estar no ar, na água, no solo e no corpo de outros seres vivos. Algumas vivem em locais em que o ser humano não conseguiria sobreviver, como em regiões profundas do oceano, perto de vulcões e também em locais extremamente frios.

Bactérias que vivem na pele humana. Aumento de 5.000 vezes. Imagem colorida artificialmente.



DAVID SCHWARTZ/SCIENCE PHOTO LIBRARY/ISTOCK

Muitas pessoas só ouviram falar em bactérias pelos **malefícios** que elas causam. As cáries, o cheiro de suor e de chulé, o tétano e a cólera, por exemplo, são provocados por bactérias.

Glossário

Malefícios: que provocam danos ou prejuízos.

A ingestão de alimentos contaminados por certos tipos de bactérias também faz mal à saúde e pode causar vômitos e diarreia.

2 Leia o texto e responda às questões.

Na pele habitam milhões de bactérias

A pele humana abriga uma imensa diversidade de bactérias. E cada região do corpo apresenta diferentes espécies delas. Diferentemente do que muitos pensam, as bactérias que vivem em nossa pele são, em sua maioria, inofensivas. Muitas delas, inclusive, são essenciais para a saúde da pele.

- Se muitas bactérias são inofensivas para o ser humano, por que é recomendável lavar as mãos?

3 Bactérias e vírus são microrganismos. Como é possível diferenciá-los?

As bactérias podem trazer benefícios

A maioria das bactérias não são danosas a outros organismos e muitas delas trazem benefícios aos seres vivos. Existem bactérias que habitam o intestino de animais e auxiliam na digestão do alimento, por exemplo. Diversas bactérias habitam o solo e o tornam mais rico em nutrientes, facilitando o crescimento das plantas. Outras participam do processo de decomposição da matéria orgânica.

As bactérias também podem ser úteis ao ser humano de diversas formas. Elas ajudam o corpo humano a se defender de bactérias causadoras de doenças, por exemplo.

No intestino humano vivem muitos tipos de bactérias que fazem parte do processo de digestão, produzem vitaminas e evitam que aumente o número de bactérias causadoras de doenças. A alimentação saudável, rica em frutas e hortaliças, beneficia as bactérias que atuam em nosso intestino.

Outro papel importante das bactérias é na produção de alguns alimentos, como o queijo, o iogurte e o vinagre. Até a produção de alguns remédios é feita com o uso de bactérias.



MARCELO SHUTTERSTOCK

A ação das bactérias no leite é fundamental para a produção dos mais diversos tipos de queijos.



Diferentes tipos de microrganismo são utilizados na produção do chocolate derivado do cacau. As bactérias são responsáveis pelo processo que dá o sabor característico ao chocolate.

MARCELO SHUTTERSTOCK