

Curriculo
em **Ação**

VOLUME 3

LIVRO do ESTUDANTE

2ª edição



Ciências

Língua Inglesa

Projeto de Vida

6º
ano



discord.gg/cmsphacks

discord.gg/fKueU7rSXF



VOLUME 3

LIVRO do ESTUDANTE

2ª edição

Ciências
Língua Inglesa
Projeto de Vida



Nome: _____





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Governador

Tarcísio Gomes de Freitas

Secretário da Educação

Renato Feder

Secretário Executivo

Vinicius Mendonça Neiva

Chefe de Gabinete

Juliana Velho

Subsecretário da Subsecretaria Pedagógica

Daniel Barros

Subsecretário da Subsecretaria de Gestão Corporativa

Sergio Sobral de Oliveira Neto

Presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Educação

Fabricio Moura Moreira



Apresentação

É com grande satisfação que a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo apresenta sua nova coleção de materiais didáticos, que alia o melhor do mundo digital com a facilidade dos livros impressos.

Desenvolvida com o objetivo de proporcionar uma educação de qualidade, essa coleção foi cuidadosamente elaborada para atender às demandas do ensino contemporâneo. Além de conteúdos atualizados, alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e ao Currículo Paulista, este livro oferece uma abordagem prática e interativa, incentivando o protagonismo dos estudantes e apoiando os professores com ferramentas que tornam o processo de ensino-aprendizagem cada vez mais eficaz.



Conheça seu livro

Este livro foi criado para apoiar seus estudos, tanto em sala de aula quanto de forma autônoma. Totalmente integrado ao material digital, ele oferece um resumo dos principais conceitos abordados, atividades para praticar o que foi aprendido e exercícios para aprofundar seus conhecimentos.

Abertura das aulas

Número da aula

Título da aula

Resumo

Summary

Sistematiza os principais conceitos abordados na aula, garantindo que você fixe o que aprendeu e construa uma visão clara e estruturada do conteúdo.

Esse selo estará na seção "Resumo" quando houver itens correspondentes à aula no "Caderno de Exercícios"





Na prática

Time to practice

Oferece atividades que permitem aplicar e consolidar os conhecimentos adquiridos na aula, ajudando a transformar o que você aprendeu em habilidades concretas.



Material digital

Sempre que uma atividade do material digital apresentar a indicação "Veja no livro!", significa que ela estará aqui para sua resolução.

Atividade 1

Veja no livro!

Referências às atividades a serem realizadas no livro.

Projeto de Vida

Na prática

Mobiliza ativamente experiências que envolvem criação, colaboração e aplicação concreta dos conhecimentos desenvolvidos, promovendo a experimentação, a autoria e o protagonismo estudantil.

Refletindo sobre a jornada

Sistematiza a experiência propiciada pela aula, retomando questões essenciais e organizando as aprendizagens, valorizando a metacognição, o registro e a autorreflexão como formas de consolidar o percurso formativo.



Cadernos de Exercícios / Workbook

Apresenta questões com níveis de dificuldade variados para que você possa testar seu entendimento, se desafiar e se preparar para as avaliações.



Sumário

CIÊNCIAS

Aula 1	A célula como unidade básica da vida: teoria celular.....	10
Aula 2	Desenvolvimento da microscopia.....	12
Aula 3	Introdução à estrutura celular.....	14
Aula 4	Seres eucariontes e procariontes.....	16
Aula 5	Célula animal.....	18
Aula 6	Célula vegetal.....	21
Aula 7	Construção de um modelo celular – Parte 1.....	24
Aula 8	Construção de um modelo celular – Parte 2.....	26
Aula 9	Bactérias.....	28
Aula 10	Fungos.....	31
Aula 11	Protozoários.....	35
Aula 12	Vírus.....	39
Aula 13	Doenças causadas por bactérias, fungos e protozoários.....	41
Aula 14	Saneamento básico e saúde.....	43
Aula 15	Níveis de organização dos seres vivos.....	47
Aula 16	Tecidos e órgãos.....	49
Aula 17	Retomada: biologia celular.....	51
Aula 18	Retomada: meio ambiente e saúde.....	54

LÍNGUA INGLESA

Aula 1	Daily routine – Part 1.....	60
Aula 2	Daily routine – Part 2.....	64
Aula 3	I never sleep late!.....	67
Aula 4	How often do you study English?.....	70
Aula 5	Tell me about your day – Part 1.....	73

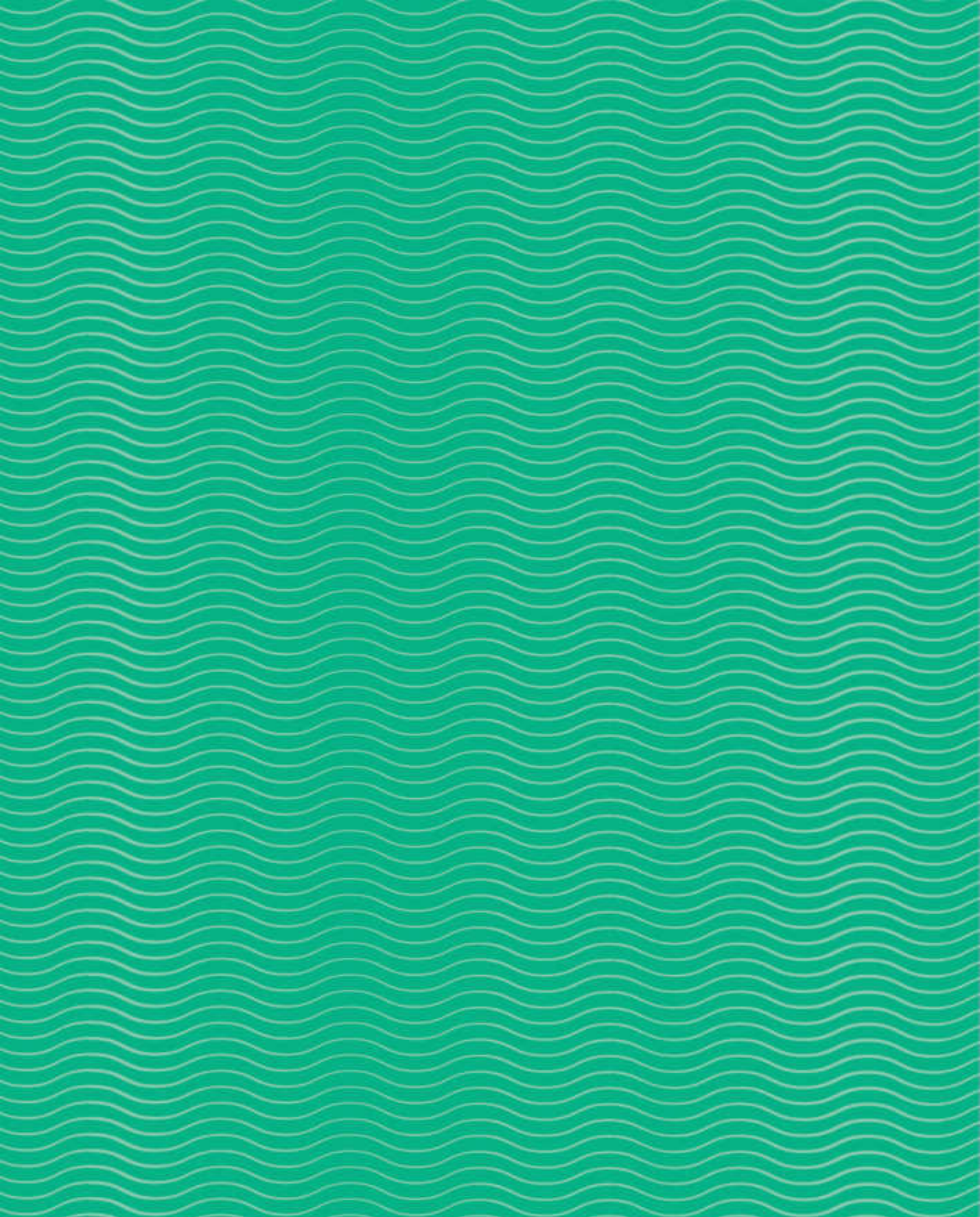


Aula 6	Tell me about your day – Part 2.....	76
Aula 7	A peek at someone's routine – Part 1.....	78
Aula 8	A peek at someone's routine – Part 2.....	81
Aula 9	Their daily lives.....	85
Aula 10	She doesn't study in the morning!.....	89
Aula 11	Do you practice sports?.....	92
Aula 12	What do you do after school?	94

PROJETO DE VIDA

Aula 1	O que me move?.....	98
Aula 2	Metas que saem do papel	101
Aula 3	Como contribuo no grupo?	106
Aula 4	Quem me influencia?.....	108
Aula 5	Construção e ensaio de argumentos.....	111
Aula 6	Sessão de debates: como participamos da escola.....	113
Caderno de Exercícios		117
	Ciências.....	117
	Língua Inglesa.....	125





CIÊNCIAS

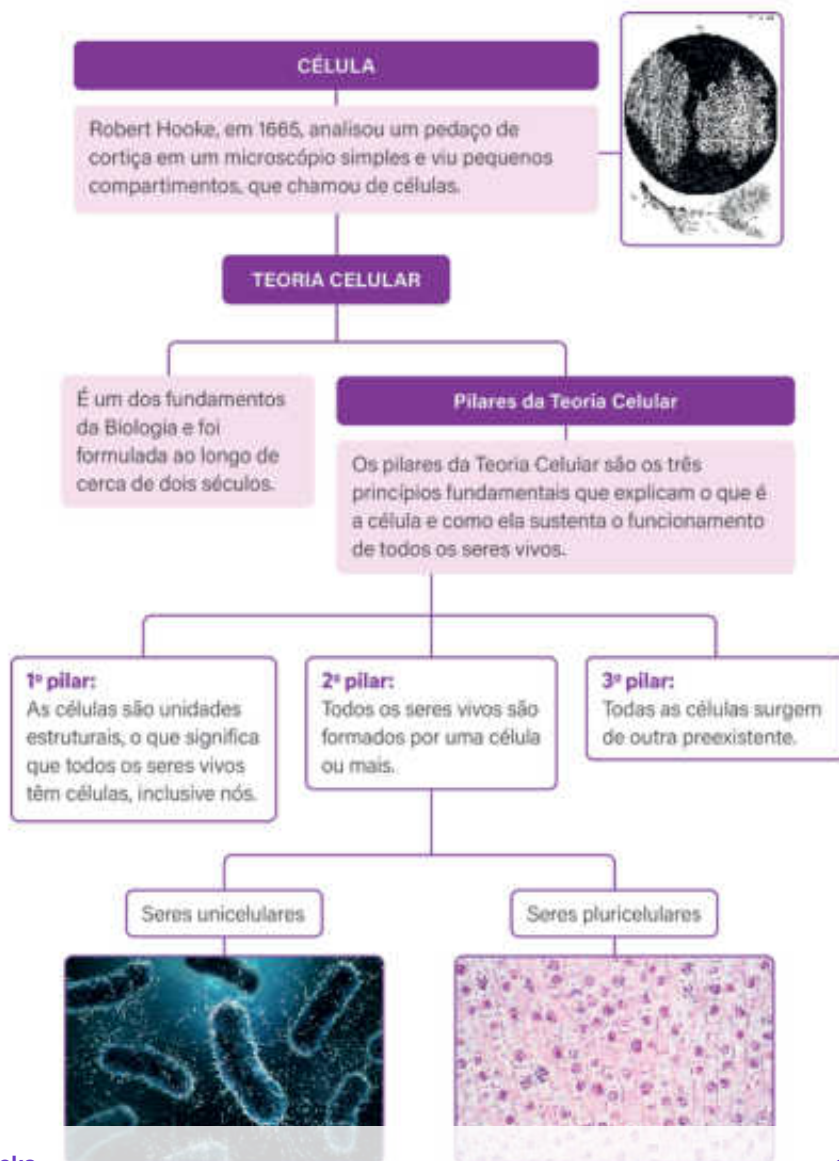


A CÉLULA COMO UNIDADE BÁSICA DA VIDA: TEORIA CELULAR

Resumo

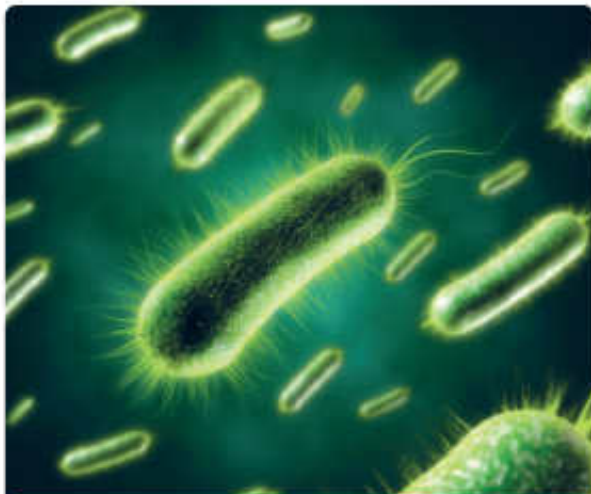
Extra: Caderno de Exercícios – Introdução à biologia celular

Acompanhe, a seguir, um esquema contendo os principais assuntos da aula.



Na prática

Compare as imagens a seguir.



Representação de uma bactéria.



Broto de uma planta.

Atividade 1

- 1 Com relação ao número de células, como esses seres vivos podem ser classificados?

A bactéria é unicelular e a planta é pluricelular.

- 2 O que eles têm em comum?

Ambos os organismos são formados por células.

- 3 Qual pilar da teoria celular justifica a resposta anterior?

O que justifica isso é o primeiro pilar da teoria celular: todos os seres vivos são formados por células.

DESENVOLVIMENTO DA MICROSCOPIA

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução à biologia celular

Acompanhe, a seguir, a linha do tempo que mostra o desenvolvimento da microscopia.

708-681 a.C. / 23-79

Instrumentos de aumento similares à lupa são encontrados na região da antiga Assíria (Iraque/Turquia) e nas ruínas de Pompéia (Roma).



721 a.C.

Lente de Layard, um cristal talhado e polido, com propriedades de ampliação.



1665

Robert Hooke publica o livro **Micrographia**, em que descreve as primeiras células. São observados cortes de cortiça e um tecido vegetal morto, que hoje sabemos não conterem células vivas.



1590

Hans e Zacharias Janssen desenvolvem o primeiro microscópio.



1930

Ernst Ruska desenvolve o primeiro microscópio eletrônico, que possibilitava aumentos maiores e estruturas bastantes detalhadas. Nos anos 1940 e 1950, esse microscópio seria utilizado pela primeira vez em análises biológicas.



1674

Antonie van Leeuwenhoek observa pela primeira vez microrganismos vivos em um microscópio simples.



1955

Surge o microscópio eletrônico de varredura. Esse equipamento tem resolução ainda maior e cria imagens com aparência tridimensional.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM GÊNIOS/WIKIMÉDIA COMMONS, 2011

Com os microscópios, foi possível compreender o funcionamento das células e dos seres vivos. Além disso, os microscópios possibilitaram identificar microrganismos causadores de doenças, desenvolver vacinas e criar tratamentos mais eficazes contra alguns tipos de doenças.

A tecnologia teve papel fundamental na evolução do microscópio, tornando as imagens cada vez mais nítidas e detalhadas. Sem esses avanços tecnológicos, não seria possível alcançar o nível de conhecimento científico que temos hoje.

Na prática

Leia o texto a seguir.

Pneumonia bacteriana: entenda o que é, as causas, os sintomas e o tratamento

O que é pneumonia bacteriana?

No caso da pneumonia bacteriana, os principais agentes causadores são as bactérias *Streptococcus pneumoniae* (conhecida como pneumococo), *Mycoplasma pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*.

PNEUMONIA bacteriana: entenda o que é, as causas, os sintomas e o tratamento. **g1**, 9 nov. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2021/11/09/pneumonia-bacteriana-entenda-o-que-e-as-causas-os-sintomas-e-o-tratamento.ghtml>. Acesso em; 2 dez. 2025.

Atividade 1

1 Como o microscópio pode ter ajudado no estudo da pneumonia bacteriana?

Com o microscópio, foi possível estudar microrganismos, como as bactérias.

2 Quais doenças seriam mais difíceis de estudar e entender sem o uso de microscópios?

As doenças causadas por microrganismos são mais difíceis de serem estudadas sem o microscópio.

3 Dê outro exemplo de aplicação do uso do microscópio na ciência.

Os microscópios podem ser utilizados para estudar células e entender o funcionamento de medicamentos.



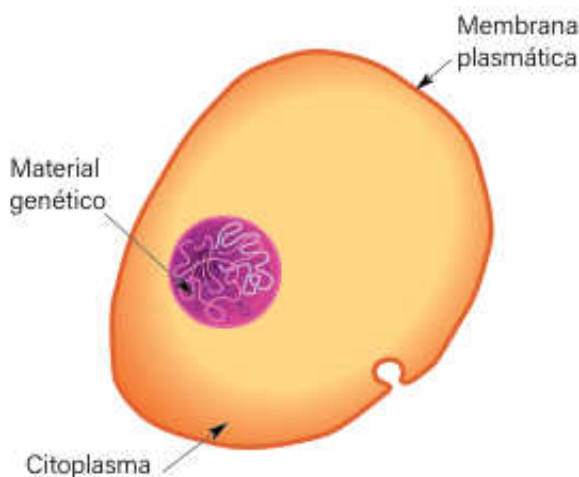
INTRODUÇÃO À ESTRUTURA CELULAR

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução à biologia celular

Principais estruturas da célula

- **Membrana plasmática:** camada que envolve as células, separando o conteúdo interior do exterior da célula. Atua na proteção e na permissão da passagem seletiva de substâncias.
- **Citoplasma:** é o que preenche a célula; composto de citosol (líquido gelatinoso) e organelas. O citoplasma ocupa o interior da célula. Organelas são estruturas internas à célula, com atuações específicas.
- **Material genético:** contém as informações que orientam o funcionamento da célula. Em alguns seres vivos, denominados eucariontes, esse material fica delimitado por uma membrana chamada membrana nuclear.



PRODUZIDO PELA SEDUC/SE COM O GETTY IMAGES

Ilustração de célula animal (célula eucarionte), com destaque para membrana plasmática, citoplasma e material genético.

Na prática

Atividade 1

Reúna todas as informações apresentadas nesta aula e elabore o desenho de uma célula.

O seu desenho deve apresentar:

- as principais estruturas da célula;
- indicação do nome dessas estruturas;
- pequenas organelas no interior da célula.

Utilize diferentes cores para representar as partes da célula.

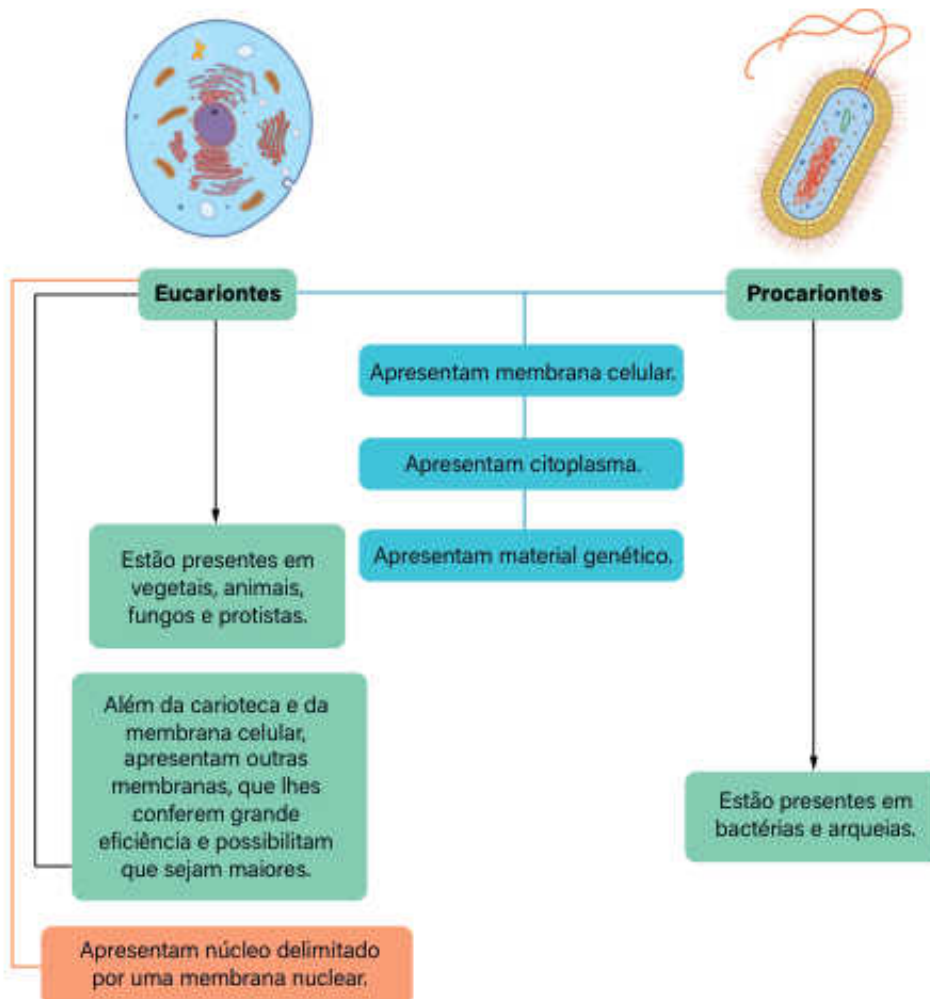
O desenho deve representar uma célula com membrana plasmática, citoplasma, material genético e algumas organelas.

SERES EUCARIONTES E PROCARIONTES

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução à biologia celular

Acompanhe, no esquema a seguir, algumas informações sobre células de seres eucariontes e de seres procariontes.

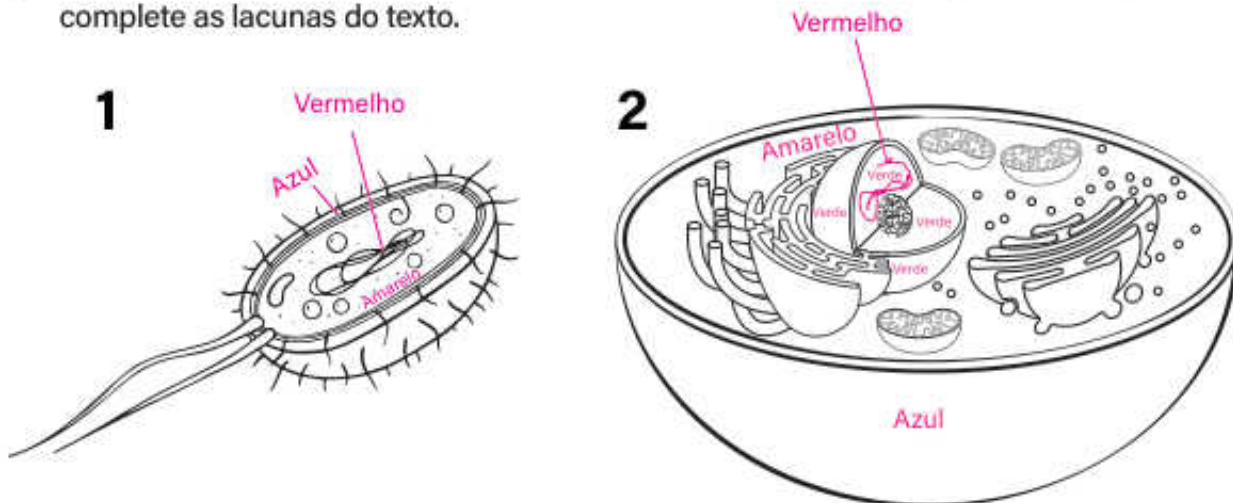


PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM O GETTY IMAGES

Na prática

Atividade 1

- 1 Nesta atividade, você deverá colorir as células de acordo com a legenda. Em seguida, complete as lacunas do texto.



ESTRUTURA	COR
Membrana celular	Azul
Citoplasma	Amarelo-claro
Núcleo	Verde-claro
Material genético	Vermelho (apenas reforçar o contorno)

A célula 1 é do tipo procarionte, seu material genético está disperso no citoplasma.

Exemplos de seres vivos formados por este tipo de célula são as bactérias e as arqueias.

A célula 2 é do tipo eucarionte, seu material genético está armazenado no núcleo. Exemplos de seres vivos formados por este tipo de célula são os animais, as plantas, os fungos e os protozoários.

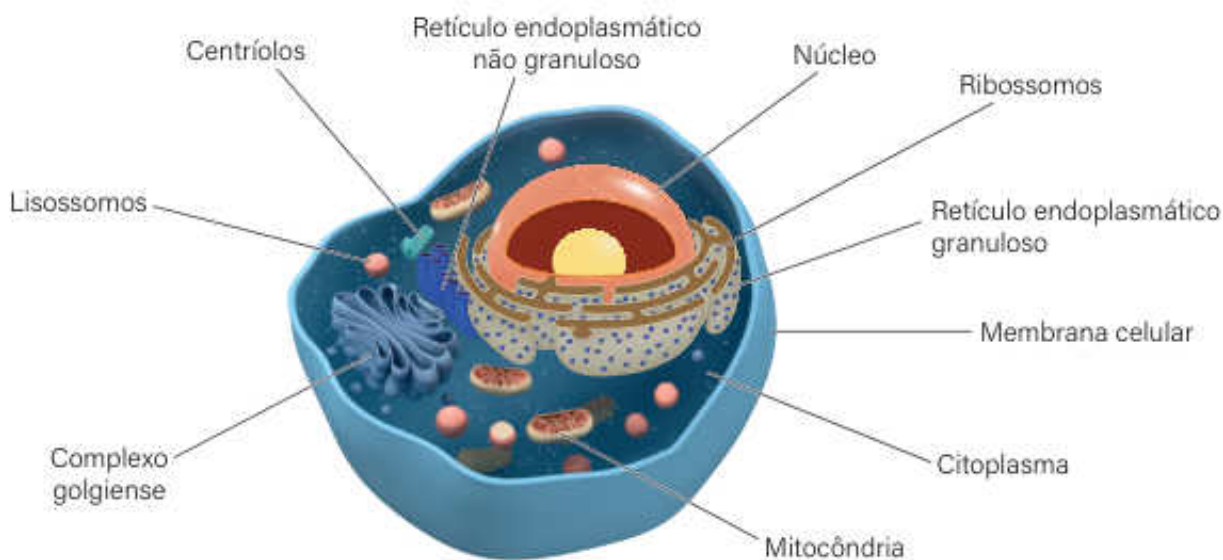
REPRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © GETTY IMAGES



Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução à biologia celular

O citoplasma é a região interna da célula onde se localizam as organelas citoplasmáticas, estruturas que desempenham diferentes atividades importantes para o funcionamento celular, especialmente nas células eucarióticas. Na célula animal, podemos identificar no citoplasma organelas como:



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © GETTY IMAGES

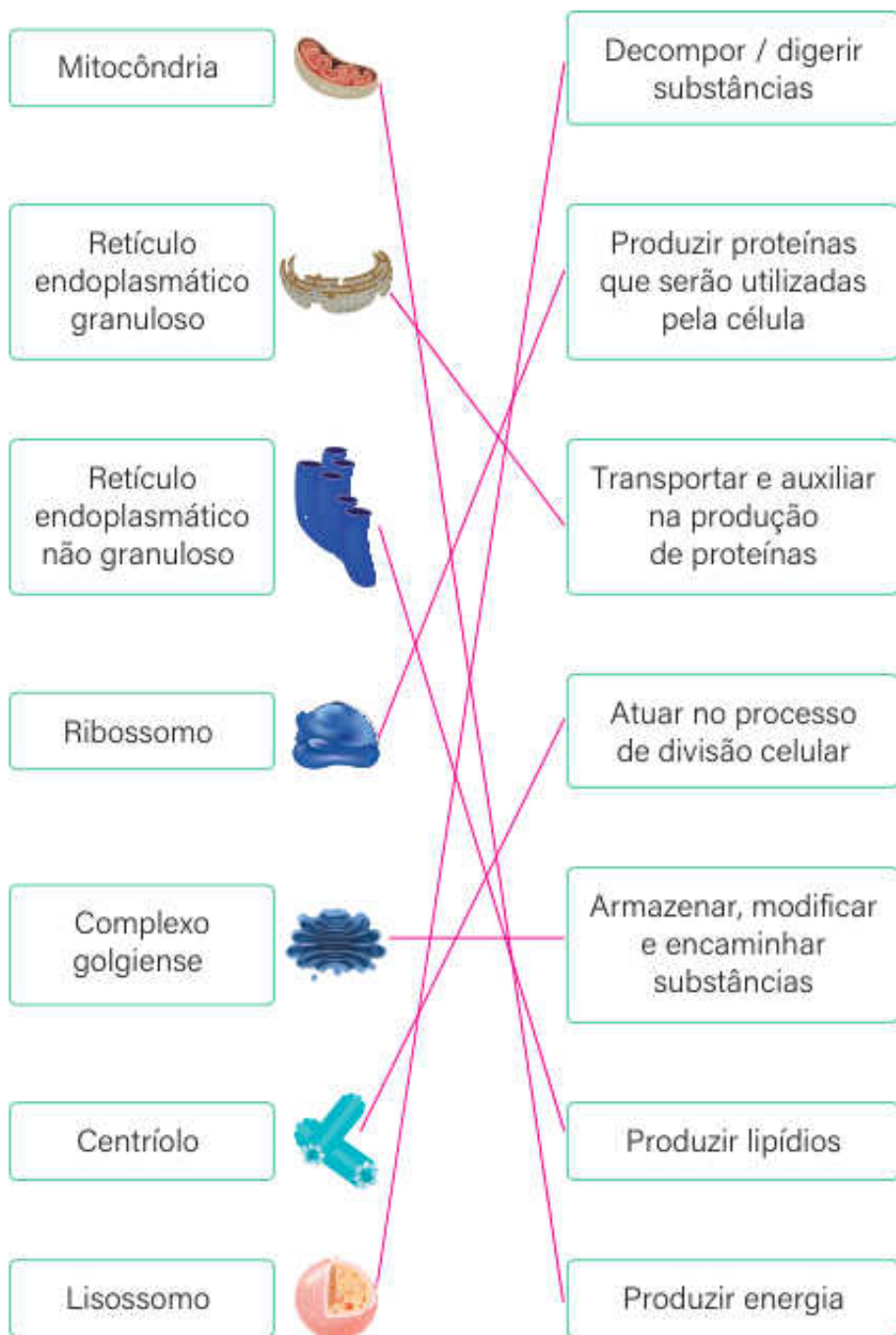
- **lisossomos:** digerem ou decompõem substâncias e partes da célula que não estão funcionando mais;
- **centríolos:** participam da divisão celular e ajudam na formação de estruturas que dão origem aos cílios e flagelos, que possibilitam o movimento de algumas células;
- **mitocôndria:** é a estrutura da célula onde ocorre a liberação de energia a partir dos nutrientes, permitindo que a célula realize suas atividades;
- **ribossomo:** participa da produção de proteínas. Alguns ribossomos estão ligados ao retículo endoplasmático granuloso, que ajuda no transporte dessas proteínas;
- **retículo endoplasmático granuloso:** participa da produção e do transporte de proteínas. Ele recebe esse nome por ter ribossomos ligados a ele, apresentando um aspecto granuloso, visto ao microscópio;
- **retículo endoplasmático não granuloso:** ajuda na produção de gorduras e na transformação de algumas substâncias da célula. Ele não tem ribossomos ligados a ele, por isso é chamado de liso;
- **complexo golgiense:** participa da modificação e encaminhamento de substâncias produzidas pelos retículos endoplasmáticos.



Na prática

Atividade 1

Relacione as organelas citoplasmáticas listadas às suas respectivas atuações na célula.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © GETTY IMAGES

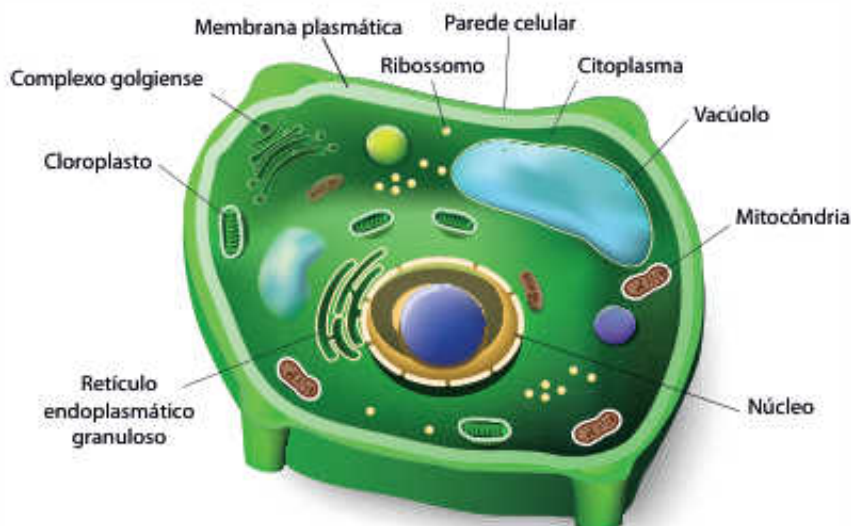
Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução à biologia celular

As células vegetais apresentam diversas organelas em comum com as células animais, como mitocôndrias, retículo endoplasmático granuloso, retículo endoplasmático não granuloso, ribossomos e complexo golgiense.

Além disso, a célula vegetal apresenta algumas organelas características desse tipo celular, como:

- **parede celular:** estrutura externa à membrana plasmática que confere resistência, proteção e sustentação às células vegetais;
- **cloroplastos:** organelas que apresentam clorofila e participam do processo de fotossíntese;
- **vacúolo:** nas células vegetais, armazena água e outras substâncias e contribui para a manutenção do formato da célula.

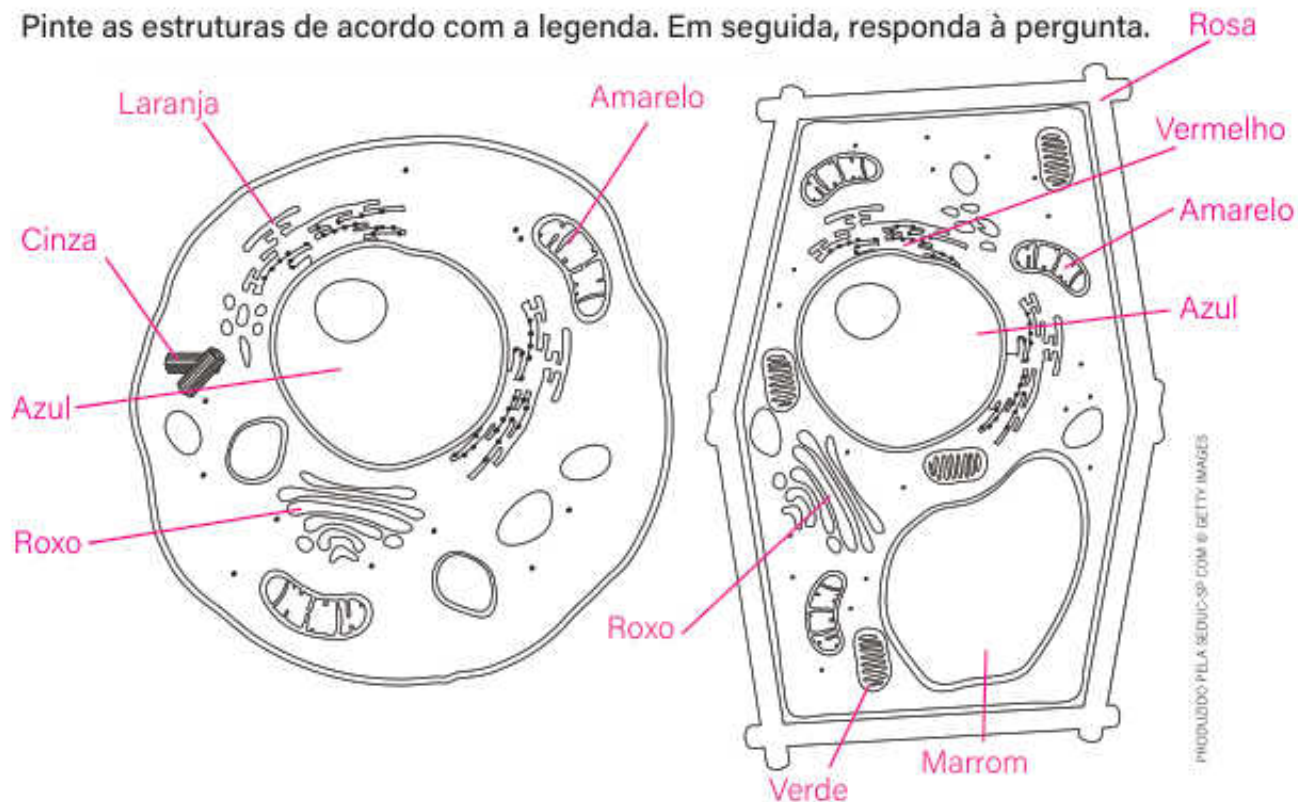


PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM O GETTY IMAGES

Na prática

Atividade 1

Pinte as estruturas de acordo com a legenda. Em seguida, responda à pergunta.



Núcleo	Azul
Mitocôndria	Amarelo
Cloroplasto	Verde
Retículo endoplasmático granuloso	Laranja
Retículo endoplasmático não granuloso	Vermelho
Complexo golgiense	Roxo
Parede celular	Rosa
Centríolo	Cinza
Vacúolo	Marrom

Quais estruturas estão presentes na imagem da célula vegetal, mas não estão presentes na imagem da célula animal?

Espera-se que os estudantes indiquem que as organelas presentes nas células vegetais, mas ausentes nas células animais são a parede celular e o cloroplasto.



AULA 7

CONSTRUÇÃO DE UM MODELO CELULAR – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução à biologia celular

As **células** são estruturas microscópicas estudadas pela citologia e pela biologia celular. A compreensão da sua organização e do seu funcionamento é essencial para os estudos em Ciências, já que elas são as unidades básicas da vida.

Para consolidar este estudo, de forma prática, iremos construir modelos celulares de três diferentes tipos de células:

- célula **vegetal**;
- célula **animal**;
- célula **bacteriana**.

Cada grupo de alunos ficará responsável pela construção de um modelo de célula, incluindo os componentes celulares que foram estudados ao longo das aulas.

Na prática

Atividade 1

Antes de iniciar a confecção dos modelos, relembre os componentes celulares que compõem a célula atribuída ao seu grupo.

Para isso, preencha a tabela a seguir, indicando os componentes que estão presentes e ausentes.



Modelo de célula			
Membrana celular		Citoplasma	
Parede celular		Cloroplasto	
Membrana nuclear		Lisossomo	
Material genético		Centríolo	
Retículo endoplasmático granuloso		Mitocôndria	
Retículo endoplasmático não granuloso		Ribossomo	
Complexo de Golgi		Vacúolo	

As informações preenchidas na tabela irão variar de acordo com o tipo de célula.

Atividade 2

Agora é hora de colocar a mão na massa!

Utilizando os materiais disponibilizados pelo professor, dê início à montagem do seu modelo celular.

- Escreva os nomes dos materiais que seu grupo utilizará para a confecção do modelo da célula.
- Defina como cada componente celular será produzido e tenha como base a tabela preenchida anteriormente.
- Indique cada componente celular representado utilizando, por exemplo, etiquetas ou plaquinhas.
- Organize com o grupo como será o andamento da confecção dos componentes.
- Deixe a imaginação fluir e bom trabalho!

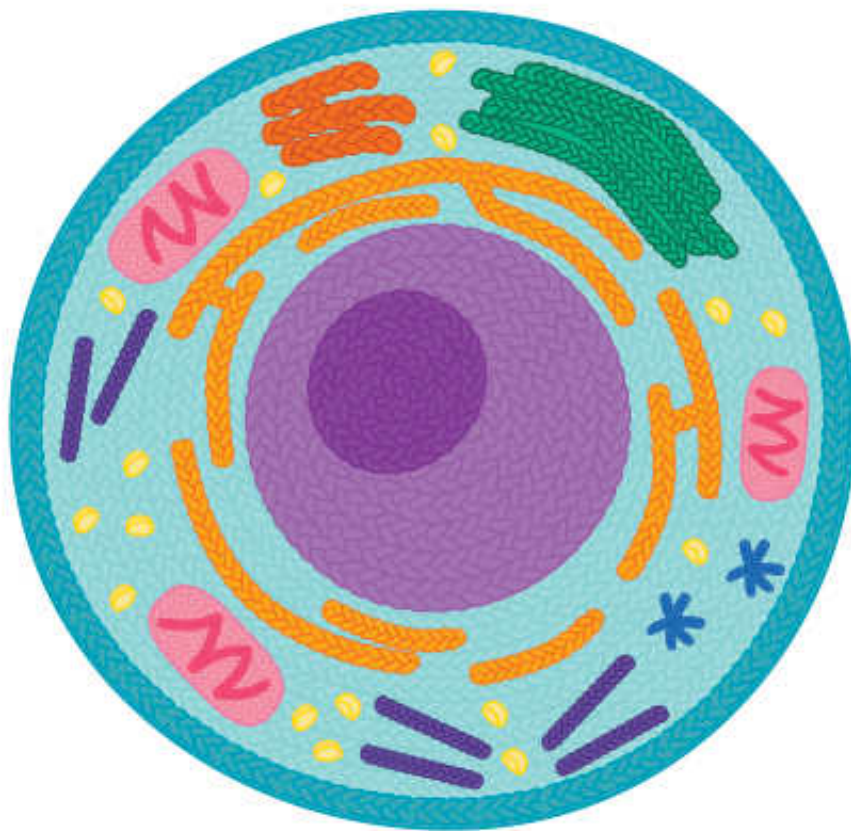


CONSTRUÇÃO DE UM MODELO CELULAR – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução à biologia celular

Na aula de hoje, você e seu grupo farão a apresentação do modelo celular construído. Os modelos podem ser feitos de diferentes materiais. A figura a seguir ilustra um modelo celular confeccionado em crochê, por exemplo.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Roteiro de apresentação

Cada grupo deverá apresentar seu modelo de célula de forma breve e objetiva. É necessário explicar os materiais utilizados e os componentes representados.

Durante a apresentação, preste atenção se você e seu grupo explicaram as informações a seguir:

- o tipo de célula representado;
- os materiais utilizados e o motivo da escolha de cada um;
- os componentes celulares representados e suas respectivas funções;
- a forma como o modelo ajuda a compreender a organização e o funcionamento da célula.

Na prática

Atividade 1

Após participar da construção e da apresentação do modelo celular, responda às questões a seguir.

- 1 Quais foram os maiores desafios e aprendizados com a realização dessa atividade?

Resposta pessoal. As informações variam conforme o modelo de célula construído.

- 2 Como essa aula prática contribuiu para o seu estudo sobre as células?

Resposta pessoal. As informações variam entre os estudantes.

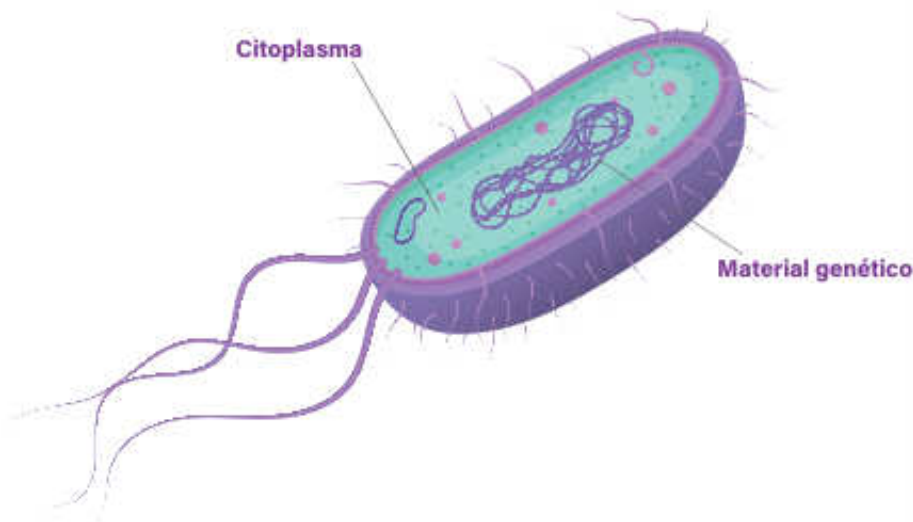


Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Microbiologia e saúde

As bactérias são exemplos de seres **procariontes**.

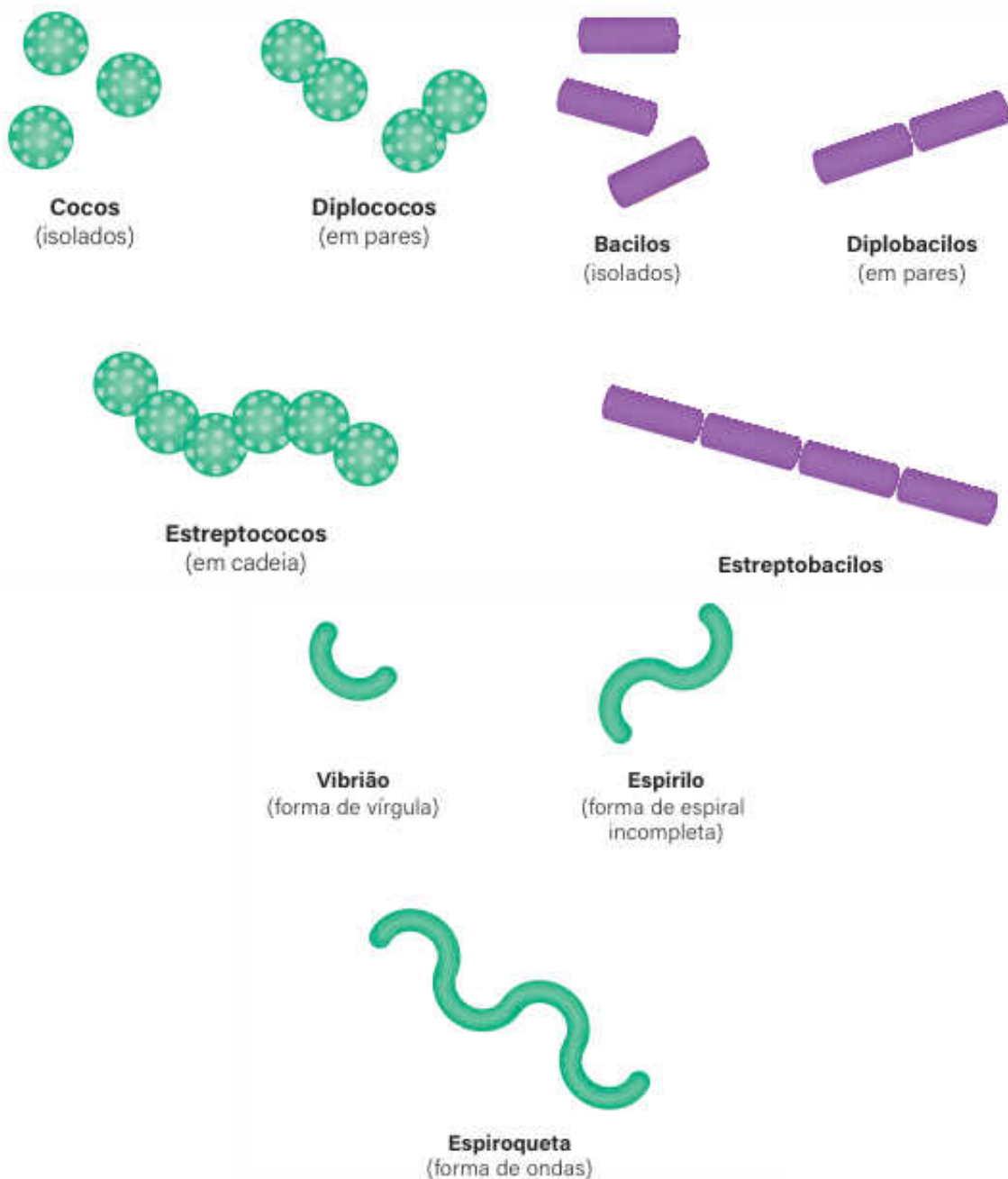
As células procariontes não apresentam **membrana nuclear** nem **organelas envolvidas por membranas**.



Representação de uma célula bacteriana.

As bactérias formam um grupo bastante diverso. Embora sejam organismos unicelulares, algumas podem permanecer unidas, formando agrupamentos.

Observe, a seguir, representações de bactérias de diferentes formas.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

As bactérias podem ser encontradas em diversos ambientes, como ambientes aquáticos (rios e mares), no solo, na superfície e no interior de outros seres vivos, além de ambientes extremos, com altas temperaturas ou acidez elevadas.

A forma de obtenção de nutrientes também varia entre os diferentes grupos.

- Algumas realizam fotossíntese (**autótrofas**), como as cianobactérias.
- Já outras precisam obter os nutrientes do ambiente ou de outros seres vivos (**heterótrofas**).

As bactérias são importantes em diferentes contextos.

- No ambiente, as bactérias realizam a decomposição, devolvendo nutrientes para o solo.
- Na indústria, são utilizadas na produção de iogurtes, queijos e alguns medicamentos.
- No organismo humano, fazem parte da microbiota intestinal, e auxiliam na digestão de alimentos e na absorção de nutrientes.

Na prática

Leia o texto e responda às questões.

A bactéria que “come” garrafas PET

Uma nova espécie de bactéria, denominada *Ideonella sakaiensis*, pode quebrar as moléculas e digerir plásticos do tipo poli (tereftalato de etileno), conhecido como PET, material utilizado em garrafas de refrigerantes e água [...].

SAKAIENSIS, I. A bactéria que “come” garrafas PET. **Revista Pesquisa Fapesp**, n. 242, 2016. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-bacteria-que-come-garrafas-pet/>. Acesso em: 13 dez. 2025.

Atividade 1

Qual a importância da descoberta apresentada no texto?

Algumas bactérias podem degradar certos tipos de plástico, contribuindo para reduzir o acúmulo de resíduos sólidos.

Atividade 2

Como essa descoberta pode mudar a forma como muitas pessoas entendem o papel das bactérias na natureza?

Essa descoberta mostra que as bactérias podem ajudar a resolver problemas ambientais, como o acúmulo de plástico no planeta. Isso muda a forma como entendemos esses seres vivos, pois revela que eles não apenas podem causar doenças.



AULA 10

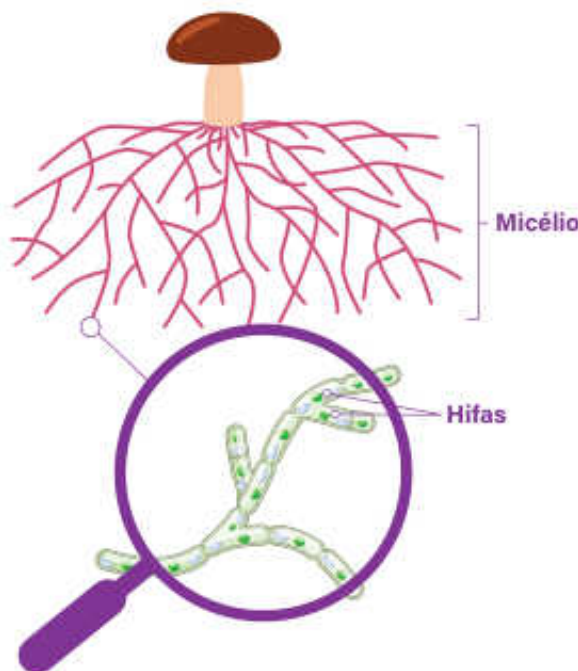
FUNGOS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Microbiologia e saúde

Os fungos compõem um grupo diverso. Algumas de suas principais características são:

- apresentam células eucariontes;
- podem ser unicelulares ou pluricelulares;
- os fungos pluricelulares têm o corpo organizado em hifas;

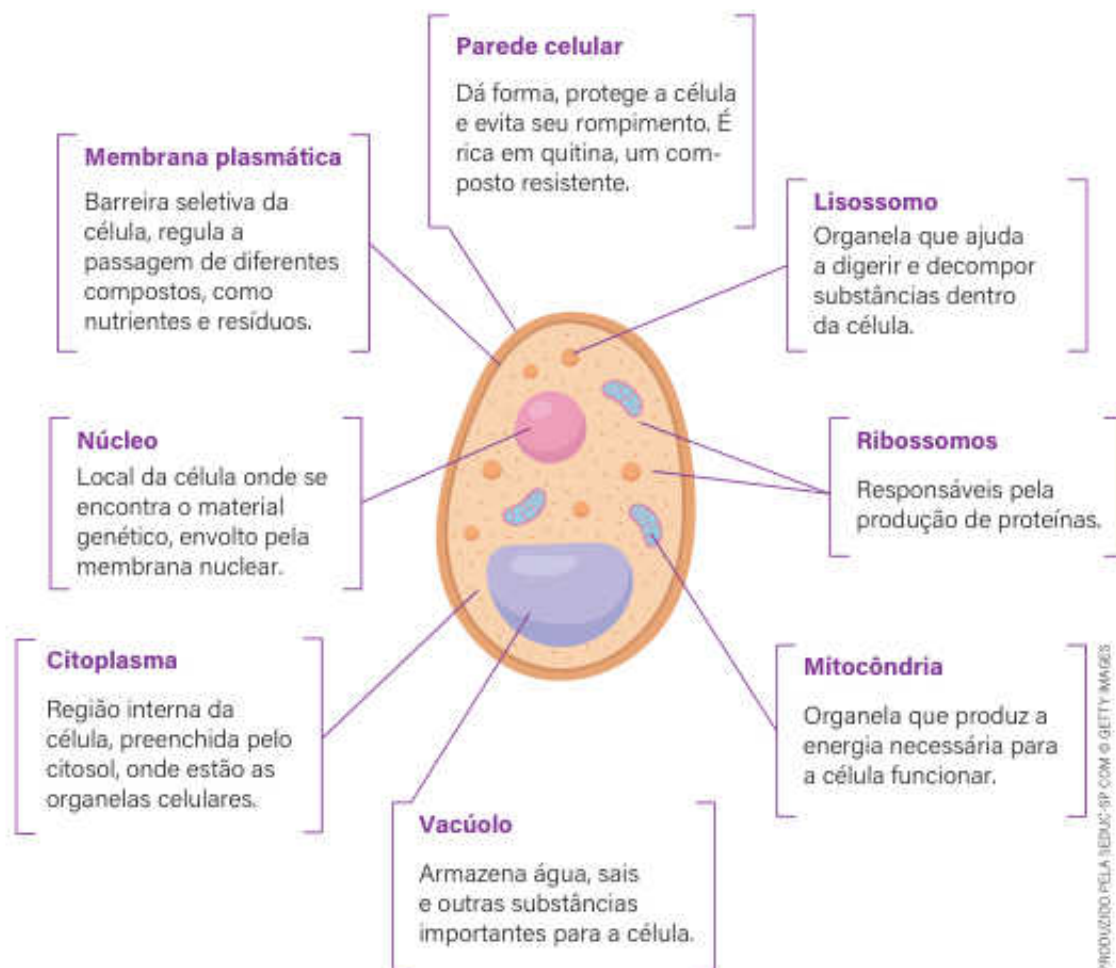


PRODUZIDO PELA SEDAC-SP COM © GETTY IMAGES

- têm nutrição heterótrofa, ou seja, precisam obter nutrientes de outros seres ou do ambiente ou da matéria orgânica do ambiente.



Acompanhe, a seguir, a representação de uma célula fúngica.



Os fungos são importantes em várias situações, como:

- decomposição da matéria orgânica;



A decomposição realizada pelos fungos contribui para a ciclagem da matéria e o equilíbrio dos ecossistemas.

- alimentação;



O champignon é um exemplo de fungo comum na alimentação.

- relação com povos originários, para produzir corantes naturais e preparar fibras;



Cestos indígenas.

- uso industrial.



Fungo utilizado na produção de antibióticos.

Na prática

Atividade 1

Por muito tempo, os fungos foram considerados plantas. Pensando nas células desses seres vivos, responda ao que se pede.

1 Que características os fungos e as plantas têm em comum?

Ambos possuem parede celular e, por muito tempo, os fungos foram considerados semelhantes às plantas, pois vivem fixos no ambiente e não se movimentam. Além disso, os cientistas não sabiam que os fungos não realizam fotossíntese, o que contribuiu para essa confusão.

2 Quais características ajudam a diferenciar as células de fungos das células de plantas?

As células das plantas têm cloroplastos, que possibilitam a fotossíntese; já as células dos fungos não têm cloroplastos e não fazem fotossíntese.



AULA 11

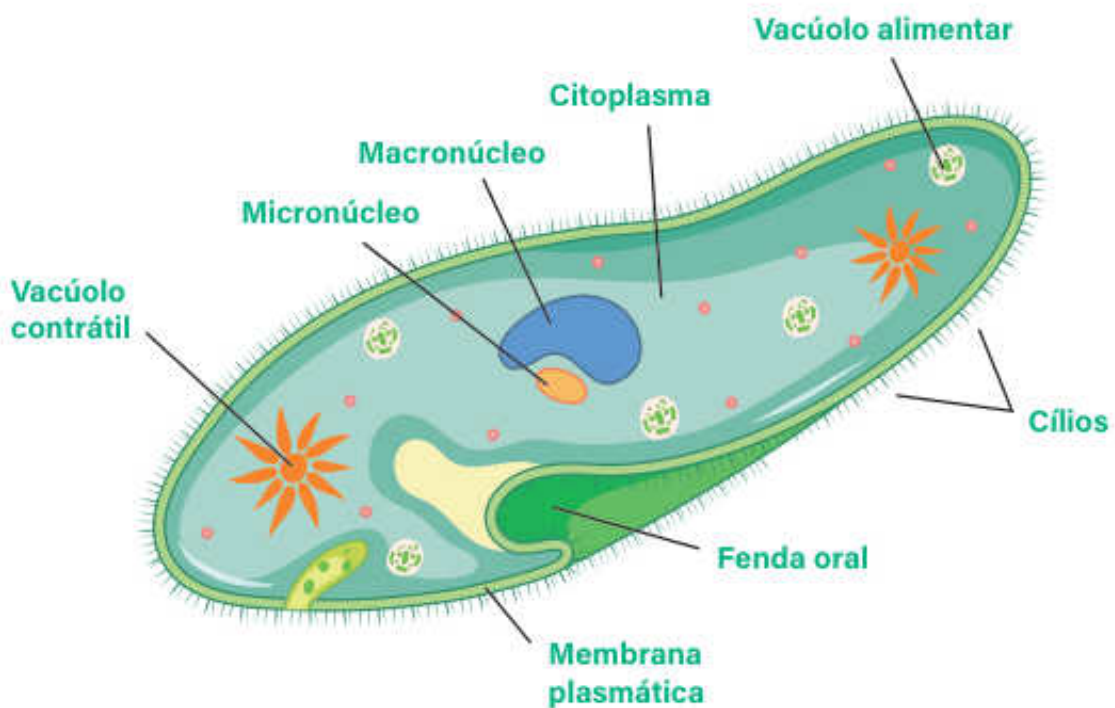
PROTOZOÁRIOS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Microbiologia e saúde

Os protozoários formam um grupo diverso e têm as seguintes características:

- são **eucariontes**;
- são **unicelulares**;
- são **heterótrofos**.



Representação da célula de um parâmetio, destacando alguns dos seus componentes celulares.

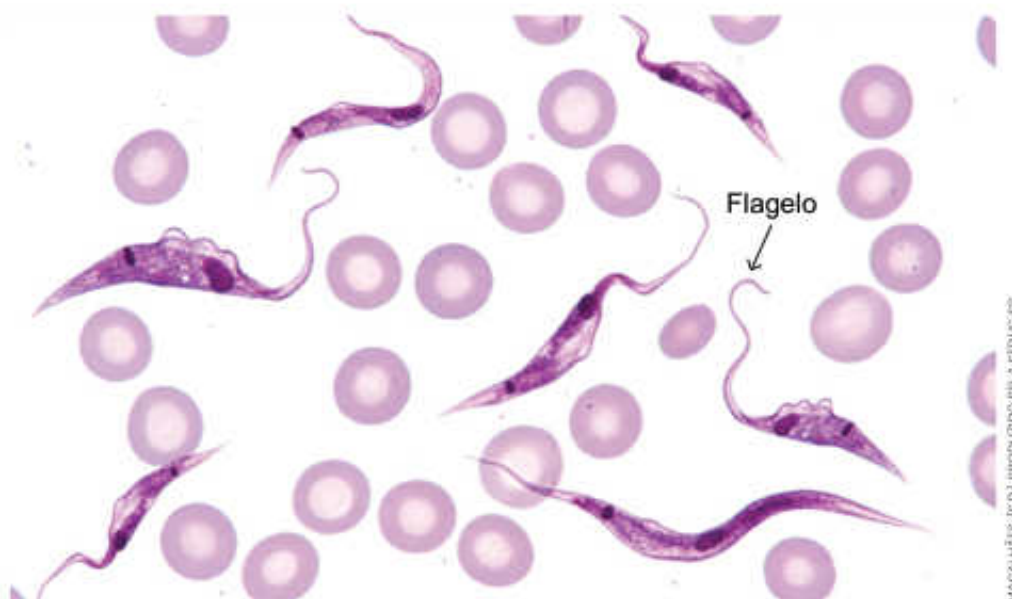
Os protozoários podem ser classificados de acordo com as suas estruturas de locomoção. Alguns exemplos são:

- ciliados;



Representação de um paramécio.

- flagelados;



Representação do protozoário causador da doença de Chagas.

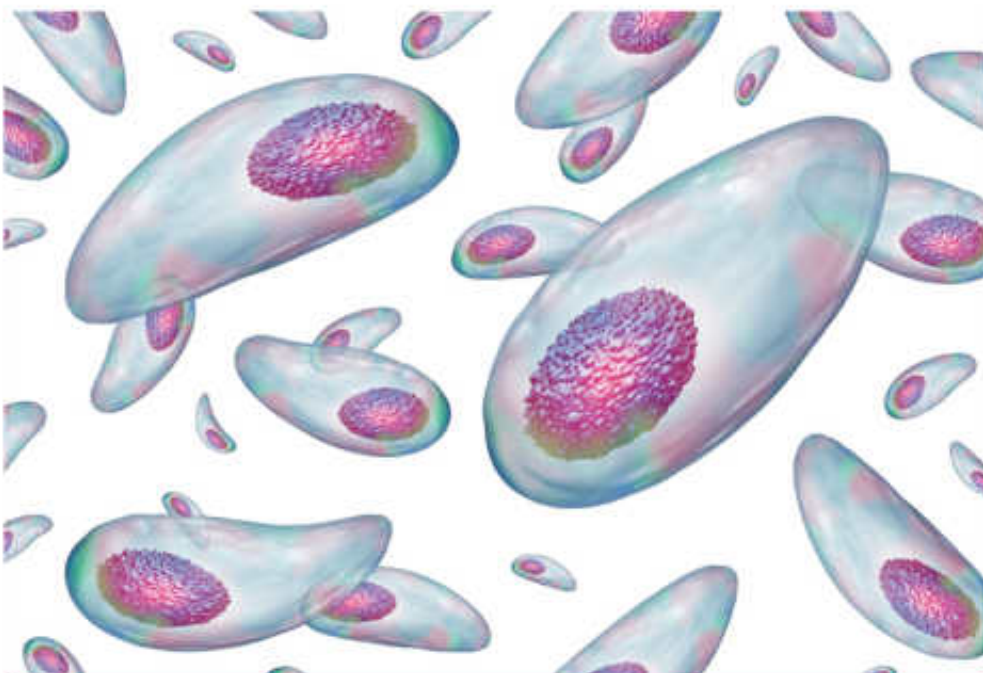
- amebozoários;



© GETTY IMAGES

Imagem de ameba visualizada em microscópio óptico.

- protozoários sem estruturas de locomoção.



© GETTY IMAGES

Representação de protozoários causadores da toxoplasmose.

Na prática

Atividade 1

Complete as lacunas do trecho a seguir com os termos corretos.

Os protozoários são seres vivos _____ **unicelulares** _____ e eucariontes que

podem ser encontrados em ambientes _____ **aquáticos** _____ e no solo.

Eles se locomovem usando estruturas como _____ **cílios** _____ ,

_____ **flagelos** _____ ou pseudópodes. No ecossistema, alguns participam

da _____ **decomposição** _____ no solo, enquanto outros, como os que vivem no

intestino dos cupins, ajudam na digestão sem prejudicar o hospedeiro. Algumas

espécies, no entanto, são _____ **parasitas** _____ e podem causar doenças, como

a doença de _____ **Chagas** _____ .

AULA 12

VÍRUS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Microbiologia e saúde

- Os vírus desafiam a Teoria Celular, pois não apresentam **células**.
- Não apresentam citoplasma nem organelas, como núcleo ou mitocôndrias, nem membrana plasmática, típica de células.
- Eles são formados basicamente por material genético envolvido por uma cápsula de proteínas.
- Não realizam sozinhos funções vitais como metabolismo e não se reproduzem de forma independente, dependendo de uma célula para se replicar.
- Por esse motivo, os vírus são chamados de parasitas intracelulares obrigatórios.
- Alguns cientistas consideram os vírus seres vivos porque apresentam material genético, podem sofrer mutações e evoluir.
- A virologia é a área da ciência que estuda os vírus e ajuda a desenvolver vacinas e tratamentos.
- Muitas doenças causadas por vírus são chamadas de viroses.
- As viroses podem ser transmitidas pelo ar (como a covid-19), por insetos (como a dengue) ou por água e alimentos contaminados (como a hepatite A).
- Conhecer os vírus e suas formas de transmissão ajuda a prevenir doenças e proteger a saúde.



Na prática

Atividade 1

Preencha a tabela a seguir e aponte os componentes que estão presentes ou ausentes em cada organismo. Busque retomar mentalmente o conteúdo das aulas anteriores e, se necessário, consulte o seu material impresso.

Organismo/ Agente biológico	Material genético	Membrana nuclear	Citoplasma	Organelas	Membrana plasmática	Parede celular
Vírus	Presente	Ausente	Ausente (alguns possuem envelope)	Ausente	Ausente	Ausente
Bactérias	Presente	Ausente	Presente	Ausente (caso os estudantes se recordem dos ribossomos, considerá-los)	Presente	Presente
Fungos	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente
Protozoários	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Ausente
Animais	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Ausente
Plantas	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente

AULA 13

DOENÇAS CAUSADAS POR BACTÉRIAS, FUNGOS E PROTOZOÁRIOS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Microbiologia e saúde

Diferentes espécies de microrganismos estão associadas a várias doenças que podem afetar plantas, animais e seres humanos. A seguir, há alguns exemplos de doenças causadas por bactérias, fungos e protozoários

Doença	Agente causador
Micose	Fungo
Tuberculose	Bactéria
Leptospirose	Bactéria
Doença de Chagas	Protozoário
Amebíase	Protozoário
Ferrugem	Fungo

Na prática

Atividade 1

Complete o quadro, associando o nome da doença ao microrganismo causador, à sua forma de transmissão e à prevenção.



Doença	Agente causador	Transmissão	Prevenção
 Leptospirose	Bactéria	Contato com a urina de roedores contaminados	Evitar contato com água ou lama contaminados e contato com roedores
 Tuberculose	Bactéria	Secreção de pessoas infectadas (tosse, espirro)	Vacina BCG
 Micose	Fungo	Contato com superfícies contaminadas	Secar bem os pés após o banho, arejar pés e sapatos
 Ferrugem	Fungo	Esporos espalhados pelo vento	Evitar umidade nas plantas e remover folhas danificadas
 Amebíase	Protozoário	Água e alimentos contaminados	Higienizar mãos e alimentos
 Doença de Chagas	Protozoário	Quando as fezes do barbeiro infectado entram em contato com feridas na pele ou mucosas após a picada.	Evitar o percevejo e manter a casa limpa

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © GETTY IMAGES

AULA 14

SANEAMENTO BÁSICO E SAÚDE

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Microbiologia e saúde

O **saneamento básico** é um conjunto de serviços que têm por objetivo melhorar a saúde e o bem-estar da população.

Os focos do saneamento básico são:



Abastecimento de água

Envolve a captação, o tratamento e o fornecimento de água para casas, prédios e todos os demais estabelecimentos.



Coleta e tratamento de esgoto

Envolve a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação final do esgoto doméstico.

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © BETTY IMAGES



Limpeza urbana e resíduos sólidos

Envolve os serviços de limpeza urbana, bem como o tratamento e a destinação final dos resíduos sólidos coletados.



Controle das águas da chuva

Abrange a drenagem da água da chuva, o controle de enchentes, bem como o direcionamento adequado da água coletada.

PRODUTOS PELA SEDUC-SP COM © GETTY IMAGES

O saneamento básico se relaciona a dois Objetivos de Desenvolvimento Saudável:

3 SAÚDE E BEM-ESTAR



Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO



Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos.

ONU BRASIL, [S.D.], PRODUTOS PELA SEDUC-SP

Na prática

Atividade 1

Vamos produzir um conteúdo informativo sobre saneamento básico, para ser divulgado na internet.

Para isso, siga as orientações do professor e as informações listadas a seguir.

- 1 Escolha o formato do seu conteúdo: texto, slides, vídeo, podcast, entre outros.

Resposta pessoal.

- 2 Cite ao menos duas doenças que podem ser transmitidas pela falta de saneamento básico.

Resposta pessoal. Espera-se que o estudante traga alguma doença que tenha sido estudada ao longo do bimestre e que esteja relacionada ao assunto.

- 3 Liste e explique quais são os serviços de saneamento básico que têm relação com as doenças que você citou anteriormente.

Espera-se que o estudante aponte, principalmente, os serviços de coleta de esgoto e de fornecimento de água potável. É importante que haja uma correlação direta com as doenças listadas anteriormente e sua forma de transmissão.

- 4 Descreva os microrganismos causadores dessas doenças e a que grupo eles pertencem.

Resposta pessoal. Espera-se que aqui o estudante se recorde se o microrganismo é uma bactéria, um protozoário ou um vírus.



Para organizar a sua produção, registre o roteiro do seu post no espaço disponível.

Resposta pessoal.



AULA 15

NÍVEIS DE ORGANIZAÇÃO DOS SERES VIVOS

Resumo

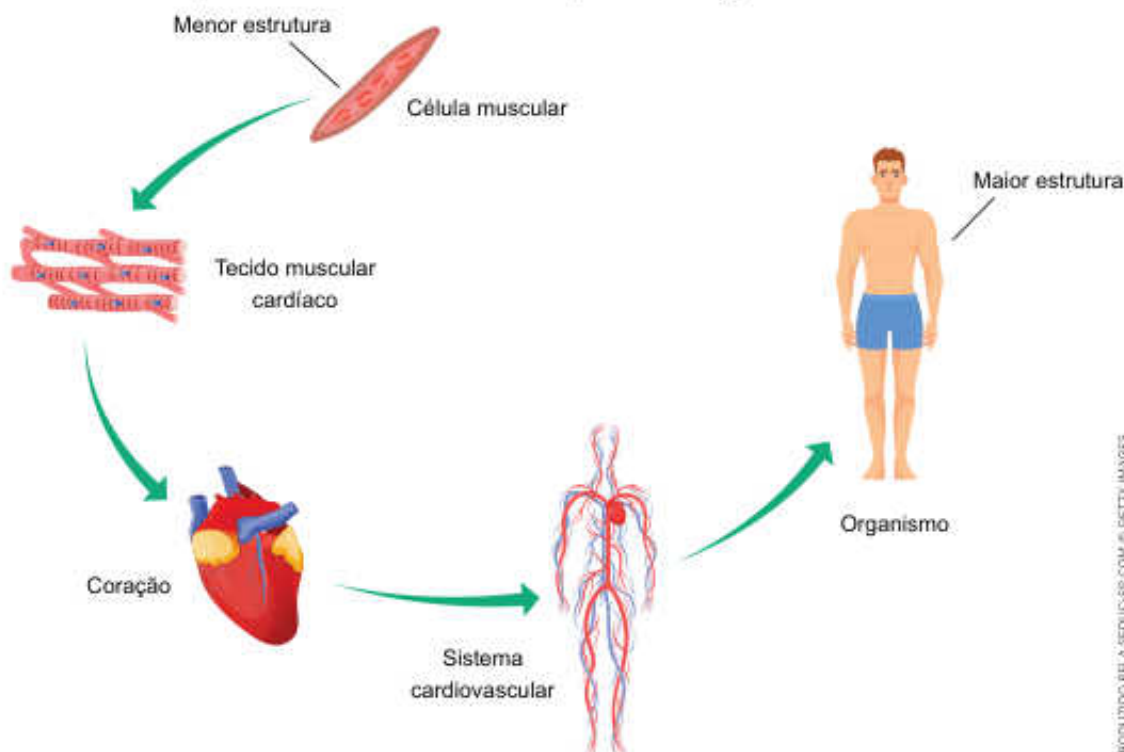
Extra: Caderno de Exercícios – Organização dos seres vivos

Os organismos pluricelulares são formados por várias células. Em muitos desses organismos, como nos seres humanos, essas células são organizadas em diferentes níveis.

Utilizando os seres humanos como exemplo, é possível identificar cinco níveis de organização:

- célula;
- tecido;
- órgão;
- sistema;
- organismo.

Observe a sequência desses níveis no esquema a seguir.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © BETTY IMAGES



Na prática

Atividade 1

Leia as informações de cada quadro e indique corretamente o nome da estrutura a que se refere. Organize os quadros de 1 a 4, da menor para a maior estrutura.

4 Conjunto de órgãos que atuam juntos e de maneira integrada. Sistema	1 Menor unidade constituinte de um ser vivo. Célula
2 Conjunto de células que atuam de forma específica e são essenciais para o funcionamento do todo. Tecido	3 Conjunto de tecidos que atuam de forma integrada. Órgão

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

AULA 16

TECIDOS E ÓRGÃOS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Organização dos seres vivos

- Os seres humanos são organizados em níveis: célula → tecido → órgão → sistema → organismo.
- Células semelhantes que atuam juntas formam os tecidos.
- Os tecidos se organizam para formar os órgãos do corpo.
- Existem quatro tipos de tecidos: **epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso**.
- O tecido epitelial reveste a parte externa do corpo e o interior dos órgãos.
- O tecido conjuntivo sustenta, liga e protege as partes do corpo.
- Exemplos de tecido conjuntivo são osso, cartilagem, gordura e sangue.
- O tecido muscular permite os movimentos do corpo e de alguns órgãos.
- O tecido nervoso coordena e controla as atividades do organismo. Ele é formado por neurônios e células da glia.



Na prática

Atividade 1

Complete o quadro a seguir com as informações corretas.

Tecido	Atuação no corpo	Órgão em que pode ser encontrado	Características
Epitelial	Reveste o organismo externa e internamente	Pele e revestimento dos órgãos internos	Células muito próximas entre si
Muscular	Permite os movimentos do corpo	Coração, músculos esqueléticos e paredes de órgãos como o estômago	Apresentam contração voluntária e involuntária
Conjuntivo	Sustenta o corpo, preenche espaços e protege os tecidos e órgãos do corpo	Ossos, cartilagem, gordura corporal (tecido adiposo) e sangue	As células são afastadas, imersas na matriz extracelular
Nervoso	Coordena o organismo	Cérebro e medula espinal	É formado por neurônios e células da glia

AULA 17

RETOMADA: BIOLOGIA CELULAR

Resumo

Organização das células

Definição de célula

A menor unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

História da observação celular

Em 1665, Robert Hooke observou estruturas na cortiça ao microscópio e as chamou de células.

Teoria celular

Seus três pilares são:

as células são as unidades estruturais e funcionais dos seres vivos.

todos os seres vivos são formados por uma ou mais células.

toda célula surge de outra preexistente.

Composição das células

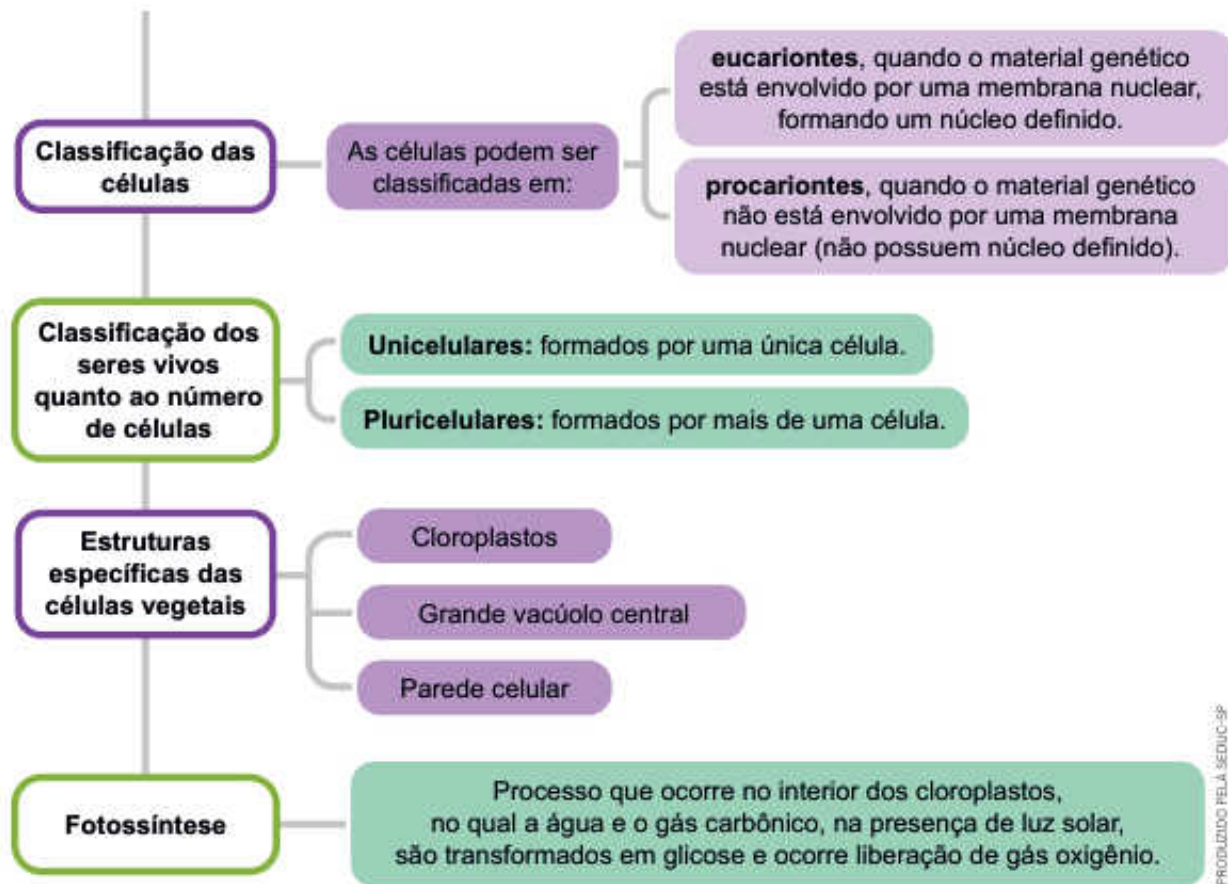
Membrana plasmática

Citoplasma

Material genético

PRODUZIDO PELA SIEUC-SP





Na prática

Atividade 1

Complete as frases a seguir com as respostas corretas.

- 1 Primeiro pesquisador a observar células em um microscópio: Robert Hooke.
- 2 Células que têm o material genético em um núcleo delimitado por membrana:
eucariontes.
- 3 Substância produzida pela fotossíntese e que dá energia para a célula:
glicose.



- 4 Preenche a célula: citoplasma.
- 5 Teoria explicada em três pilares: teoria celular.
- 6 Instrumento que permite visualizar células: microscópio.
- 7 Processo que ocorre nos cloroplastos: fotossíntese.
- 8 É um gás utilizado na fotossíntese: gás carbônico.
- 9 Células que não têm núcleo delimitado por membrana: procariontes.
- 10 Centro de comando da célula: núcleo.
- 11 Delimita e protege a célula animal: membrana plasmática.



Resumo

Quando estudamos Ciências, podemos perceber que o meio ambiente e a saúde estão intimamente relacionados. Os diferentes seres vivos que compõem o meio ambiente, sejam eles unicelulares ou pluricelulares, estão em contínua interação. Essas relações nem sempre são positivas para as diferentes espécies, podendo levar à ocorrência de doenças.

Bactérias, fungos e protozoários são microrganismos que podem causar diversas doenças. Os vírus também podem causar doenças, embora não sejam formados por células.

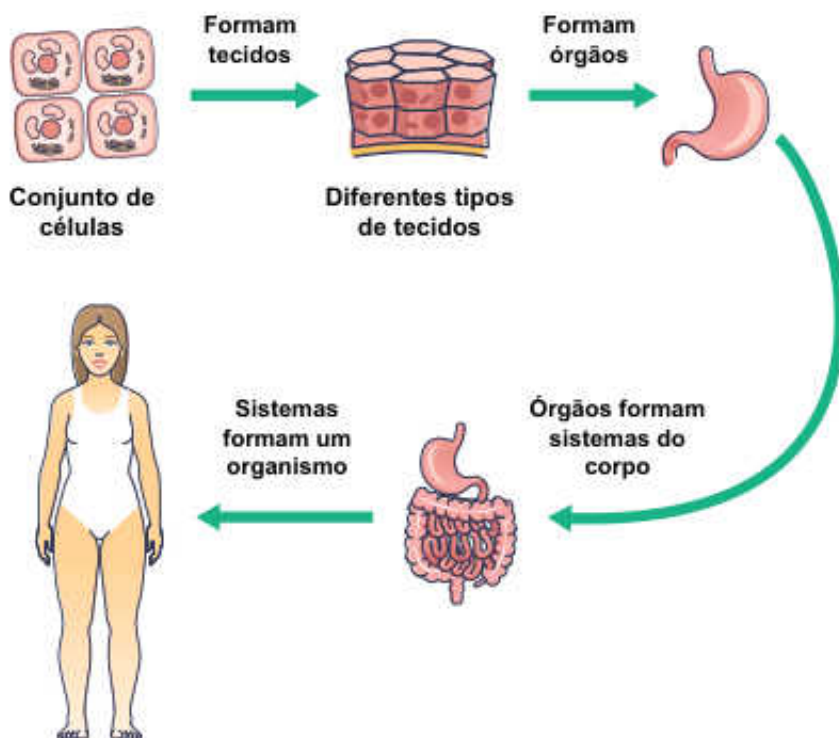
A oferta de serviços de saneamento básico, como o fornecimento de água tratada e a coleta e o tratamento de esgoto, é uma importante medida para prevenir a transmissão das doenças causadas por vírus e microrganismos.

Acompanhe, a seguir, algumas doenças causadas por esses grupos de microrganismos.

Agente causador	Doença	Forma de transmissão
Vírus	Covid-19	Vias respiratórias (tosse, espirro e fala de pessoas contaminadas).
	Dengue	Picada da fêmea do mosquito <i>Aedes aegypti</i> .
	Hepatite A	Água e/ou alimentos contaminados.
Bactéria	Leptospirose	Contato com água ou lama contaminada com urina de animais infectados (principalmente ratos).
	Tuberculose	Vias respiratórias (tosse, espirro e fala de pessoas contaminadas).
	Cólera	Água e/ou alimentos contaminados.
Fungos	Micose	Ocorre pelo contato direto com a pele infectada ou com objetos contaminados, como toalhas, pisos e calçados.
	Ferrugem (nas plantas)	Ocorre principalmente pelo vento, que transporta esporos de uma planta para outra.
Protozoários	Amebíase	Ingestão de água e/ou alimentos contaminados.
	Doença de Chagas	Ocorre principalmente quando as fezes do barbeiro infectado entram em contato com a pele ou mucosas, geralmente após a picada.

Os organismos pluricelulares são constituídos por uma grande quantidade de células. Em muitos desses organismos, as células são organizadas de forma complexa e desempenham funções específicas.

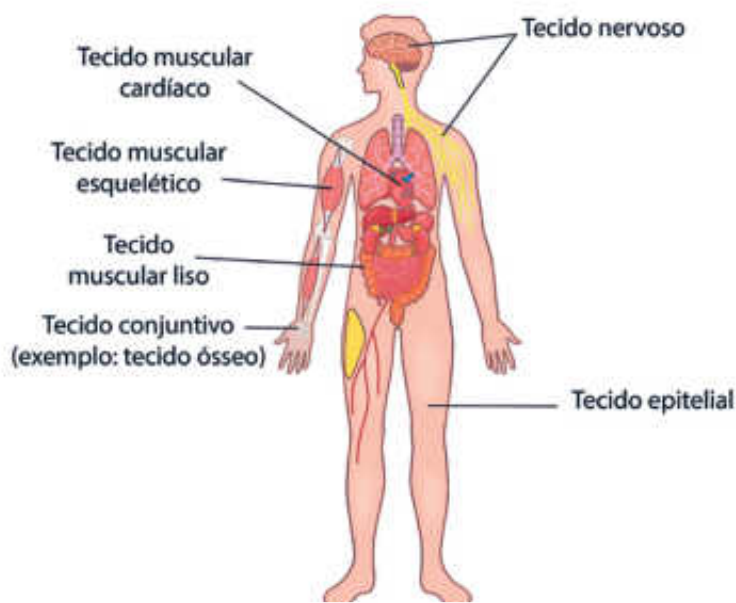




PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM O GETTY IMAGES

Os **principais tecidos** do corpo humano são:

- **tecido epitelial**, que atua no revestimento externo e interno do organismo;
- **tecido conjuntivo**, como os ossos, o sangue, as cartilagens e o tecido adiposo (armazenamento de gordura);
- **tecido muscular**, relacionado às células que dão movimento ao organismo;
- **tecido nervoso**, que forma o sistema nervoso, incluindo o cérebro, a medula espinhal e os nervos.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM O GETTY IMAGES

Na prática

Atividade 1

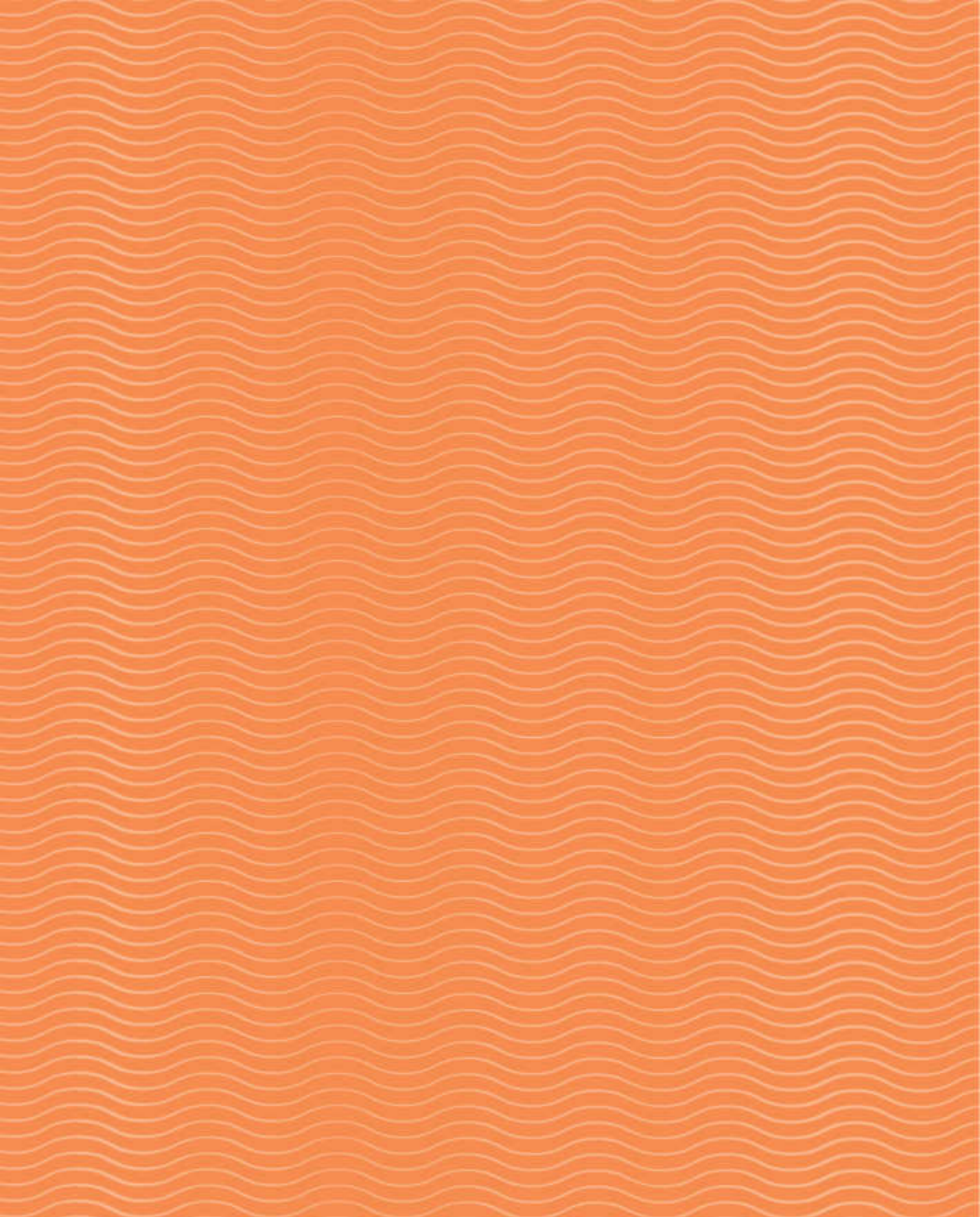
Complete os textos com os termos corretos. Utilize as palavras a seguir.

conjuntivo – organismo – saneamento básico – célula – sistemas –
tecidos – órgãos – microrganismos

- 1 A célula é a menor estrutura biológica dos seres vivos. No corpo humano, as células se organizam em tecidos. Os tecidos se agrupam e formam os órgãos. Os órgãos atuam de forma conjunta e compõem os sistemas. O conjunto de sistemas forma o organismo. Os principais tecidos do corpo humano são o tecido epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

- 2 Diversas doenças que afetam os seres humanos são causadas por microrganismos. Entre eles estão os vírus, as bactérias, os fungos e os protozoários. A transmissão de muitas dessas doenças é mais comum em locais sem saneamento básico adequado.





LÍNGUA INGLESA



DAILY ROUTINE – PART 1

Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

Para comunicar ações da **rotina diária** em inglês, é essencial conhecer e memorizar alguns verbos de uso frequente. Esses verbos descrevem atividades que realizamos todos os dias.

**Wake up / get up** – acordar / levantar-se**Get dressed** – vestir-se**Brush the teeth** – escovar os dentes**Brush the hair** – escovar o cabelo**Have breakfast** – tomar café da manhã**Go to school** – ir para a escola**Study** – estudar**Go home** – ir para casa**Have lunch** – almoçar**Do my homework** – fazer minha lição de casa**Have dinner** – jantar**Watch TV** – assistir TV**Take a shower** – tomar banho**Go to bed** – ir para a cama / dormir

Time to practice

Activity 1

- 1 Learn these words and practice the pronunciation.



Wake up
Get up



Get
dressed



Brush my
teeth



Brush my
hair



Have
breakfast



Have
lunch



Have
dinner



Go to
school



Go home



Do my
homework



Take a
shower



Go to
bed

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM O UNISPLASH

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM O UNISPLASH

2 Look at the images and complete the sentences with the missing words.

a) I wake up at 6:00 a.m.



b) I have breakfast at 6:30 in the morning.



c) I take a shower in the morning.



d) I go to school in the morning.



e) I do my homework in the evening.



- f) I brush my teeth after breakfast, lunch, and dinner.



© UNPLASH

Activity 2

- 1 Number your daily routine using the following activities. What is the first thing you do? And after that? *Respostas pessoais.*

My daily routine

- () Go to school.
 - () Wake up.
 - () Have breakfast.
 - () Go to bed.
 - () Brush my teeth.
 - () Do my homework.
 - () Have dinner.
- 2 In groups of three, compare your answers. What is the same in your routines? What is different?

Respostas pessoais.



Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

Ao descrever a rotina diária, é comum falarmos dos **horários** ou dos **períodos do dia** em que as atividades acontecem.



Regras importantes

- Para horas exatas, usamos **o'clock**;
- Para horários da manhã, usamos **a.m.**;
- Para horários da tarde ou da noite, usamos **p.m.**

Períodos do dia



- In the morning – *de manhã*;
- At noon / At midday – *ao meio-dia*;
- In the afternoon – *à tarde*;
- In the evening – *à noite (início da noite)*;
- At night – *à noite*;
- At midnight – *à meia-noite*.



Horários

Para indicar horários específicos, usamos: **at + horário**.

Time to practice

Activity 1

- 1 Let's repeat and practice the pronunciation.



In the
morning



In the
afternoon



At noon



In the
evening



At night



At midnight

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM O UNISPLASH

- 2 Listen to the audio and match the sentences according to what you hear. Then, practice the pronunciation of the sentences.

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| a) I have breakfast | (c) at noon. |
| b) I have dinner | (a) in the morning. |
| c) I have lunch | (d) in the afternoon. |
| d) I go to school | (b) in the evening. |

Activity 2

- 1 Listen to the interview. Write down the time each student goes to school.

Names	"What time do you go to school?"
Linda	At 6:30 a.m.
Eduardo	At 6 o'clock.
Antonio	In the afternoon.



2 Now, it is time to write. Complete the sentences with the time you do each of the following activities.

a) I wake up _____ Resposta pessoal.

b) I have lunch _____ Resposta pessoal.

c) I do my homework _____ Resposta pessoal.

d) I go to bed _____ Resposta pessoal.

When you finish, share the sentences you wrote!

Resposta pessoal.



Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

Além dos horários, também falamos **com que frequência** realizamos nossas atividades diárias. Para isso, em inglês, podemos usar os **advérbios de frequência**.

Always – sempre.
Usually – geralmente.
Sometimes – às vezes.
Hardly ever – quase nunca.
Never – nunca.

Time to practice

Activity 1

- 1 Listen to the audio and circle at **least five words** that are mentioned about Mike's routine.

Rest	Play soccer	Listen to music	Have breakfast
Relax	Work	Help	Take a shower
Study	Go to bed	Read	Have lunch
Have dinner	Go to school	Wake up	Walk the dog
Do homework	Watch TV	Take a walk	Practice basketball

- 2 Now, read the script of the audio and answer the questions.

Hello, my name is Mike!

I usually wake up around seven. I take a shower and have breakfast. Sometimes I have coffee, and try to eat something healthy before I go to school.

From 8:30 a.m. to 3:00 p.m. I study, and I have lunch around 12:00 p.m.

After school, I always practice basketball for about an hour.

At 5:00 p.m. I get home and immediately do my homework and study. At 7:30 p.m. I have dinner with my family. From 8:30 p.m to 9:30 p.m. I rest. Sometimes I read a bit or watch TV before I go to bed.

- a) What time does Mike wake up in the morning?

He wakes up around seven.

- b) What does he do in the afternoon?

He does his homework, studies, and practices basketball.

c) What time does he have dinner?

He has dinner at 7:30 p.m.

Activity 2

Listen to the sentences and complete them.

a) I always go to school with my sister.

b) I never have dinner at school.

c) I hardly ever eat pizza.

d) I usually watch TV at night.

e) Sometimes I sleep in the afternoon.



HOW OFTEN DO YOU STUDY ENGLISH?

Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

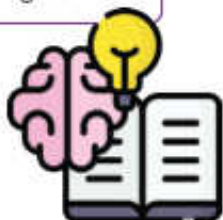
É comum, em língua inglesa, usarmos a expressão **"How often"** para perguntar **com que frequência** determinada ação acontece na rotina de uma pessoa.



EXEMPLO

How often do you study English?

Com que frequência você estuda inglês?



Para indicar **frequência exata**, usamos:

Once	uma vez
Twice	duas vezes
Three times	três vezes
Four times	quatro vezes
Five times	cinco vezes



Essas expressões vêm acompanhadas de um período de tempo, como:



- **a day** (por dia);
- **a month** (por mês);
- **a week** (por semana);
- **a year** (por ano).

EXEMPLO

I study English twice a week.

Eu estudo inglês duas vezes por semana.

Time to practice

Activity 1

Listen to the interview and number Mateo's routine in the correct order.

- (6) Watch TV or play video games.
- (3) Go to school.
- (5) Do homework.
- (4) Have lunch with his family.
- (2) Have breakfast.
- (1) Wake up.

Activity 2

Write complete answers for the following questions. Then, interview your classmates to learn about their daily routine.

- a) How often do you go to school?

Resposta pessoal.

- b) How often do you have English classes?

Resposta pessoal.

- c) How often do you watch TV?

Resposta pessoal.



d) How often do you practice sports?

Resposta pessoal.

e) How often do you use a cellphone?

Resposta pessoal.

f) How often do you go to bed late?

Resposta pessoal.

g) How often do you help with housework?

Resposta pessoal.



TELL ME ABOUT YOUR
DAY – PART 1

Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

Para comunicar algo que não fazemos em nossa rotina, podemos usar **don't antes do verbo**. Veja os exemplos:



I **don't go** to school by car. I always go by bus.

I **don't have** lunch at home. I have lunch at school every day.

Time to practice

Activity 1

- 1 Read the text about Sofia's routine and complete the timeline.

My Daily Routine

Hi! My name is Sofia, and I want to share my daily routine with you.

I wake up at 7:00 a.m. I brush my teeth and wash my face. Then, I have breakfast at 7:15, and I go to school at 8:00.

At school, I listen to my teacher, and I don't use my cellphone in class.

After school, I get home at 2:30 p.m., and I usually help my mom in the kitchen. Then, I always do my homework at 4:00. I don't watch TV before doing my homework.

At 7:00 p.m., I have dinner with my family; after that, I take a shower. I don't go to bed late. I sleep at 9:00.



- 2 Organize the sentences in the correct order.

- a) in / don't / I / eat / the / morning / pizza

I don't eat pizza in the morning.

- b) don't / at / I / 8 p.m. / sleep

I don't sleep at 8 p.m.



c) on Mondays / have / don't / I / homework

I don't have homework on Mondays.

d) don't / to school / go / I / on Sundays

I don't go to school on Sundays.

e) TV / don't / before / I / watch / bed

I don't watch TV before bed.

3 Write **3 sentences** about your daily routine. Follow the examples:

	Examples
1	I get up at 5:30 in the morning.
2	I don't go to school by car.
3	I go to school by bus.

1 Respostas pessoais.

2

3



TELL ME ABOUT YOUR DAY – PART 2

Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

Usamos **sequence words** para **organizar ideias e descrever ações em ordem**, especialmente ao falar sobre **rotina diária**.
As principais **sequence words** em inglês são:

First – primeiro, primeiramente;
Next – depois;
Then – então;
After that – depois disso;
Finally – por fim, finalmente.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Time to practice

Activity 1

Listen to the interview and answer the questions about Sarah.

What time does Sarah...	
... usually wake up?	6:30 a.m.
... finish work?	5:00 p.m.
... have dinner?	7:00 p.m.
... usually go to bed?	9:00 p.m.

Activity 2

1 First, read the sentences. Then, listen to Sophia's routine and match the sentences.

On weekdays, I usually...	(d)	a) wash my face and brush my teeth.
Then, I...	(a)	b) feed my cat.
Next, I...	(b)	c) get dressed and have breakfast.
After that, I...	(c)	d) wake up at 6 a.m.
I start work...	(g)	e) go shopping for food.
Then, I sometimes...	(e)	f) my boyfriend and I cook and eat dinner.
When I get home, ...	(f)	g) at 9 a.m. and finish at 5 p.m.
Then, I relax by...	(i)	h) to bed at 10:00 p.m.
I go...	(h)	i) reading a book or watching TV.

2 Now you will write a text about your daily routine. You should include:

- at least five sentences describing your routine;
- adverbs of frequency (always, never, sometimes, once a day, etc.);
- time (at 6 o'clock, in the morning, etc.);
- sequence words (first, then, next, after that, finally, etc.).

Use the text "Sofia's routine" as a model.

Respostas pessoais.



AULA 7

A PEEK AT SOMEONE'S ROUTINE – PART 1

Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine



Ao nos referirmos à rotina de alguém na terceira pessoa em inglês, podemos utilizar os pronomes **he** (ele), **she** (ela) ou **it** (usado para animais ou objetos), **um nome próprio**, como *Lucas* ou *Maria*, ou **expressões** como *my father*, *my friend*, *my cat*. Nesses casos, o verbo se modifica, geralmente com **-s**, **-es** ou **-ies**; o verbo **have** passa a **has**.

Exemplo: She sleeps at 9 o'clock.

PRODUTIDO PELA SENIUS-SP COM O PLATON.COM



Time to practice

Activity 1

- 1 Read the text and answer the questions.

North Miami Middle School Magazine

Lucas's weekly routine

Lucas is a 6th-grade student with a busy routine.

He always wakes up at 6:30 in the morning and gets ready for school. He takes the school bus and arrives at school by 7:30. After school, Lucas gets home at 3:30 and has a snack. In the afternoon, he often does his homework before going to handball practice on Mondays and Wednesdays. On Tuesdays, he takes guitar lessons, and, on Thursdays, he goes to the science club because he loves experiments.

On Fridays, he goes to the drama club because he enjoys acting. Pretty busy week, right? What about your weekly routine? Is it this busy? Share or comment.

- a) What is the main topic of the text?

It's about Lucas' weekly routine.

- b) Where was it published?

On the North Miami Middle School Magazine.

- c) Who is it about?

It's about a 6th-grade student called Lucas.

- 2 Go back to the text and answer the questions.

- a) What time does Lucas arrive at school?

By 7:30. / Lucas arrives at school by 7:30.

- b) When does he have guitar lessons?

On Tuesdays. / He has guitar lessons on Tuesdays.

- c) When does he go to the drama club?

On Fridays. / Lucas goes to the drama club on Fridays.



3 Go back to the text and circle all the verbs in the third person.

Respostas sublinhadas no texto.

Activity 2

Select the correct option to complete the sentence.

a) Lucas _____ lunch at 12:30.

() eat

(x) eats

b) My dog _____ up early on weekends.

(x) wakes

() wake

c) My brother _____ to school by bus.

(x) goes

() go

d) She _____ to music in her free time.

() listen

(x) listens

e) I _____ dressed at 8 a.m.

(x) get

() gets

f) They _____ soccer after class.

(x) play

() plays

g) Ricardo _____ his teeth every day.

() brush

(x) brushes

h) My grandfather _____ TV in his bedroom.

() watch

(x) watches

i) The students _____ English every day.

(x) study

() studies

AULA

8

A PEEK AT SOMEONE'S
ROUTINE – PART 2

Summary

Extra: Caderno de exercícios – Daily routine



Na 3ª pessoa do singular (*he, she, it*), o verbo é alterado de acordo com regras específicas, que variam conforme o verbo. Observe:

Acréscimo de -s	Acréscimo de -es	Acréscimo de -ies	Verbo <i>Have</i>
A maioria dos verbos.	Verbos terminados em som chiado (s, z, sh, ch, x) ou em -o	Em verbos que terminam em -y, precedidos por uma consoante, retira-se o -y e acrescenta-se -ies	Vira <i>has</i> , na 3ª pessoa.
like - likes	wash - washes do - does	study - studies try - tries	have - has

PRODUTIVO PELA SEDUC-SP COM O PLATAFORMA



Time to practice

Activity 1

- 1 Learn these words and practice their pronunciation.



Make the bed



Wash the dishes



Put on makeup



Have a snack



Do household chores



Take a nap

PRODUTOS PELA SEDIUC-SP COM O LIMSPLASH

2 Read the text and answer the questions.**North Miami Middle School Magazine****Mirella's weekly routine**

Mirella usually wakes up at 7:00 a.m. and makes the bed before getting ready for school. Then, she gets dressed, brushes her hair, and puts on makeup. After breakfast, Mirella leaves home at 7:30 and arrives at school by 8:00.

In the afternoon, Mirella gets home at 2:30 and always has a snack and does her house chores. She sometimes takes a nap. After that, she does her homework and studies for tests.

Before bed, she usually reads a book or listens to music to relax. She never stays up too late.

a) What time does Mirella arrive at school?

Mirella arrives at school at 8:00 a.m.

b) What does Mirella always do in the afternoon?

Mirella always has a snack and does her house chores.

c) What does she usually do in the evening?

She usually reads a book or listens to music to relax.



Activity 2

Fill in the blanks using the verbs in the 3rd person of the simple present.

Every morning, Emma, makes (**make**) her bed before leaving for school. In the afternoon, she has (**have**) a snack when she gets home. When she is tired, she takes (**take**) a nap before doing her homework.

After her homework, Emma studies (**study**) English. She watches (**watch**) films and series in English. It's a fun way to study! Then, she does (**do**) house chores and helps (**help**) her mom with dinner.

On Saturdays, Emma loves (**love**) going out with her friends. She dresses up (**dress up**) and goes (**go**) to the mall or to the movies.



Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

Para descrever a rotina de outra pessoa, lembre-se de usar os verbos na **terceira pessoa do singular**. Em geral, é necessário acrescentar **-s**, **-es** ou **-ies** ao verbo. No caso do verbo **have**, use **has**.



Utilize **conectores de sequência** para organizar melhor as ideias, como **first**, **then**, **after that** e **finally**.

PRODUTOS PELA SEDUC-SP COM O PLATON.COM

Time to practice

Activity 1

- 1 Learn these words and practice the pronunciation.



Go grocery shopping



Do the laundry



Read a book



Tidy up the house



Check notifications



Drive

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © UNISPLASH

- 2 Listen to Paula describing her dad's daily routine. Write (T) for the true statements and (F) for the false statements.

- (F) George wakes up at 5:30 a.m.
- (F) George never goes grocery shopping.
- (T) George does the laundry on Wednesdays and Saturdays.
- (F) George likes to relax by reading a book and working out.

- 3 Read the script of the audio where Paula described her father's routine. Circle the verbs in the third person singular and underline the sequence words (first, after that etc.) found in the text.

Remember the rules for the third person:

Rules for the 3rd person	
In general, add -s work → works	Verbs ending in consonant + y change y to -ies study → studies
Verbs ending in -o, sh, ch, x, ss add -es wash → washes	Verb HAVE have → has

Hi! My name is Paula, and today I will describe my dad's daily routine.
 My dad's name is George.

He has a busy routine. First, my dad wakes up at 6:30 a.m. and checks his notifications on his phone before getting ready for the day. After that, he has breakfast, and he starts working as a driver.

Then, in the afternoon, my dad usually goes grocery shopping. He also does the laundry on Wednesdays and Saturdays. After work, he likes to relax by watching TV or reading a book.

In the evening, we have dinner together, and finally he goes to bed at 10 p.m.

Activity 2

Read Julio's schedule and write a text describing his routine. Remember to include:

- five to seven sentences;
- sequence words (first, after that, then, finally);
- third-person sentences ("Julio plays video games").



AULA 10

SHE DOESN'T STUDY IN THE MORNING!

Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

Para falar sobre **algo que uma pessoa não faz** em sua rotina, quando há referência à 3ª pessoa do singular (**he, she, it**), é possível utilizar o auxiliar **doesn't** antes do verbo.

Exemplo: *She doesn't wake up at 6 o'clock.*



Importante: ao usar **doesn't**, o verbo principal permanece em sua forma original, ou seja, sem as terminações **-s**, **-es** ou **-ies**.

PRODUZIDO PELA SEBUC-SP COM O FLATIRON.COM



Time to practice

Activity 1

Fill in the blanks using the verbs in the parenthesis in the simple present.

A university student's daily routine

Clara is a university student with a busy schedule. She doesn't study in the morning because she prefers (prefer) to have classes in the afternoon or in the evening. In the morning, she exercises (exercise) for one hour. She doesn't watch TV during the week because she reads (read) a lot. She has (have) to read many books for her classes at university. On Sundays, she doesn't have classes, so she enjoys resting or going out to a café with her friends.

Activity 2

- 1 Read Kelly's weekly routine and complete the sentences with the correct form of the verbs (affirmative or negative form).

Kelly's Weekly Routine

MON TUE WED THU FRI SAT SUN

Morning Routine

	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
Eat breakfast at home	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
Go to school	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
Study English at school	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐
Have soccer class	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒
Go to reading club	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐
Do homework	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐

PRODUTO PELA REDUC-SP



	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
Evening Routine							
Use cell phone	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Watch series	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Have yoga class	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sleep by 10 p.m.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

- a) On Monday morning, she eats (eat) breakfast at home.
- b) She doesn't go (go) to school on Sunday.
- c) Kelly studies (study) English at school.
- d) She has (have) soccer classes on Saturday morning.
- e) She uses (use) her cell phone in the evening.
- f) Kelly doesn't have (have) yoga classes on Thursdays.
- g) In the morning, she doesn't watch (watch) series.
- h) On Friday evening, she doesn't sleep (sleep) by 10 p.m.

- 2 Go back to Kelly's weekly routine and write three sentences about it. Remember to use **doesn't**.

Resposta pessoal. Possíveis respostas:

She doesn't eat breakfast at home on Saturdays and Sundays.

She doesn't go to school on Saturdays and Sundays.

Kelly doesn't study English on Tuesdays, Wednesdays, Saturdays, and Sundays.

She doesn't have soccer classes on weekdays.

She doesn't use her cell phone in the morning.

Kelly doesn't have yoga classes on Mondays, Wednesdays, Thursdays, Saturdays, and Sundays.

She doesn't sleep by 10 p.m. on weekends.



DO YOU PRACTICE SPORTS?

Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

Para fazer perguntas sobre hábitos e rotina diária, usamos *do* e *does* antes do sujeito da frase.

Usamos *do* com *I, you, we, they*.
Exemplo: *Do you wake up early?*

Usamos *does* com *he, she, it*.
Exemplo: *Does she study in the morning?*



Importante: ao usar *doesn't*, o **verbo principal permanece em sua forma original**, ou seja, sem as terminações *-s*, *-es* ou *-ies*.

PRODUZIDO PELA SEVALE-UF COM @FLATIRON.COM

Time to practice

Activity 1

Listen to the audio. Write (T) for the true statements and (F) for the false statements.

- (F) Jake wakes up at 8:00 am.
- (T) Anna plays handball twice a week.
- (F) Jake practices sports every day.
- (T) Emily plays tennis on Saturdays.

Activity 2

Put the words in the correct order to form questions.

- a) at 7 o'clock / you / do / wake up / ?

Do you wake up at 7 o'clock?

- b) does / to your school / Joaquim / go / ?

Does Joaquim go to your school?

- c) play / you / after school / soccer/ do / ?

Do you play soccer after school?

- d) your dad and mom / do / practice any sports / ?

Do your dad and mom practice any sports?

- e) do / sleep / in the evening / you / ?

Do you sleep in the evening?



AULA 12

WHAT DO YOU DO AFTER SCHOOL?

Summary

Extra: Caderno de Exercícios – Daily routine

Quando fazemos perguntas sobre rotina ou hábitos, elas podem começar com uma *Wh-question word*. Mesmo assim, *do* e *does* continuam sendo usados de acordo com o sujeito da frase.

Do → *I, you, we, they*

Does → *he, she, it*

As ***Wh-question words*** indicam o tipo de informação pedida (tempo, lugar, pessoa, frequência etc.). Sem conhecê-las, a compreensão da pergunta fica prejudicada.



What - o que / qual
Where - onde
When - quando
Who - quem
Why - por quê
How - como
How often - com que frequência
What time - que horas



PRODUTOS PELA SEDUC-SP COM O FLATCOK.COM

Time to practice

Activity 1

Read part of the transcript of the conversation from our last class and underline the questions.

Anna: Hi, Jake! What's your daily routine like?

Jake: Hey, Anna! I wake up at 7:00 a.m., have breakfast, and go to school. In the afternoon, I do my homework and play video games. Do you practice sports?

Anna: Yes, I do! I play handball twice a week. Do you do any sports?

Jake: No, I don't. I prefer watching sports instead of playing them.

Anna: Haha, that's okay! Does Emily, your sister, practice any sports?

Jake: Yes, she does!

Anna: What sports does she play?

Jake: She plays tennis on Saturdays and swims on Wednesdays.

Anna: That's great! Where does she play?

Jake: She plays at the Wellington Tennis Club.

Anna: Wow! That's amazing! And does she study in the morning or in the afternoon?

Activity 2

- 1 Read the questions and answers. Complete each question with the correct Wh-question word (what, where, when, who, how, how often, what time).

a) What time do you wake up?
I wake up at 6 a.m.

b) Where do you have breakfast?
At home.

c) Who do you go to school with?
With my sister.



- d) How often do you study English?
Twice a week.
- e) What do you do after school?
I do my homework.
- f) What time does she go to bed?
At 10 p.m.
- g) How do they go to school?
By bus.
- h) What time / When does your father work?
In the afternoon.
- i) What time do you have lunch?
At 12 o'clock.
- j) When do you help at home?
On weekends.

2 Put the words in the correct order to form questions.

- a) do / What / do / in the morning / you / ?

What do you do in the morning?

- b) you / What time / go / to bed / do / ?

What time do you go to bed?

- c) you / do / go / to school / Where / ?

Where do you go to school?

- d) do / Who / you / study / with / ?

Who do you study with?

- e) do / When / have / lunch / you / ?

When do you have lunch?

PROJETO DE VIDA



Na prática

Cartão de Hábitos

Manter a motivação nem sempre é uma tarefa fácil. Ela pode variar de acordo com nosso estado emocional, com o ambiente em que estamos e também com a tarefa que precisamos realizar.

Elabore agora o seu Cartão de Hábitos. Para isso, **escolha hábitos simples** que possam te ajudar a seguir em frente ao longo deste bimestre. Pensar em situações da escola em que você costuma se distrair, se cansar ou perder o ânimo pode ajudar nesta escolha.

Cartão de Hábitos

Meu hábito principal

Um hábito simples que pode me ajudar a seguir em frente neste bimestre



Qual hábito eu escolhi?

Em que situações esse hábito pode me ajudar?

Por que esse hábito faz sentido para mim?

Hábito de apoio

Um apoio extra para quando a motivação diminuir



Qual hábito de apoio eu escolhi?

Quando costumo precisar desse apoio?

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Espera-se que os estudantes escolham hábitos concretos, simples e aplicáveis à sua rotina, relacionados às estratégias discutidas. As respostas devem indicar a compreensão de que hábitos ajudam a sustentar a motivação ao longo do tempo. São esperadas escolhas como: revisar anotações no final da aula ou da semana; organizar o material antes de começar uma tarefa; estudar em blocos curtos, com pausas; dividir tarefas do grupo em partes menores; combinar momentos de conversa com o grupo para alinhar ideias.



FICA
A
DICA



As estratégias que você conheceu nesta aula também podem apoiar a sua aprendizagem em diferentes componentes!

Em Língua Portuguesa, por exemplo, foco e constância ajudam na leitura e na escrita. Você coloca isso em prática quando lê com atenção, retoma o texto aos poucos, grifa as partes mais importantes e revisa o que escreveu para melhorar suas ideias.

Peça dicas aos professores sobre como sustentar a motivação em diferentes tarefas.

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Refletindo sobre a jornada

Um hábito para seguir em frente

A constância é uma das estratégias que nos ajudam a sustentar a motivação. Para colocá-la em prática é muito importante contar com apoio das pessoas ao nosso redor, isso porque elas podem nos ajudar e identificar momentos em que costumamos estar mais desmotivados.

Mostre o seu Cartão de Hábitos para **alguém da sua família** e conte qual hábito você escolheu para este bimestre e por que esse hábito pode ajudar você quando o desânimo aparecer. Depois, escute a família e faça as perguntas a seguir.

Que hábito de constância você acha importante para mim?

Espera-se que os estudantes consigam compartilhar seu Cartão de Hábitos com a família e registrar sugestões simples e realistas, como estudar um pouco a cada dia, revisar tarefas em determinado momento da semana, organizar o material com antecedência ou retomar algo que foi combinado. As respostas devem indicar compreensão da ideia de constância como repetição possível, e não como perfeição.

Em que momento, durante a próxima semana, esse hábito pode ser praticado?

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP



Na prática

Construindo minhas metas

Os hábitos que você escolheu na aula anterior servirão de apoio para construir suas metas pessoais ligadas ao projeto deste bimestre.

Volte ao seu **Cartão de Hábitos** e releia o **hábito principal e o de apoio** que você escolheu. Reflita por um momento sobre como esses hábitos podem ajudá-lo(a) a se preparar melhor para participar das atividades ao longo do bimestre. Em seguida, defina uma meta próxima, algo que você possa buscar nas próximas semanas. Essa meta pode estar relacionada à sua participação nas aulas, aos trabalhos em grupo ou ao preparo para o debate que acontecerá ao final do bimestre.

Por fim, construa a meta usando os **quatro elementos** que você aprendeu na aula.

Meta 1:

Espera-se que os estudantes construam metas de curto prazo relacionadas aos hábitos escolhidos na aula anterior e ao contexto escolar. As metas devem apresentar, ainda que de forma inicial, os quatro elementos trabalhados: clareza, prazo, passos e apoios. As respostas devem indicar objetivos simples e próximos, como melhorar a participação, organizar os estudos, praticar a fala em grupo ou manter a atenção em atividades mais longas. Nos passos, é esperado que apareçam ações pequenas e concretas; nos apoios, hábitos, colegas, professores ou materiais.

Clareza

O que você quer alcançar?

Prazo

Até quando pretende avançar nessa meta?

Passos

Quais ações pequenas podem ajudar você a chegar lá?

Apoios

Quais hábitos, pessoas ou recursos podem ajudar você a continuar?

Meta 2:

Clareza*O que você quer alcançar?*

Prazo*Até quando pretende avançar nessa meta?*

Passos*Quais ações pequenas podem ajudar você a chegar lá?*

Apoios*Quais hábitos, pessoas ou recursos podem ajudar você a continuar?*

Tirinha: definindo metas. Bichinhos de Jardim.



FICA A DICA



Nesta tirinha, Caramelo e Mauro falam sobre metas de uma forma bem humorada. Observe que Mauro deseja criar uma meta simples: "assistir TV", mas será que isso pode ser considerado uma meta?

Nem toda vontade é uma meta. Uma vontade mostra o que a gente deseja, enquanto uma meta mostra como podemos agir para chegar lá. Para que "assistir TV" seja uma meta, Mauro pode aplicar os elementos discutidos na aula de hoje.

- Clareza: o que exatamente ele quer assistir?
- Prazo: quando isso vai acontecer?
- Passos: o que precisa organizar antes?
- Apoios: o que pode ajudá-lo a cumprir essa meta sem atrapalhar outras tarefas?

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Refletindo sobre a jornada

Transformando metas em ação

Hoje você transformou seus hábitos em metas de curto prazo para este bimestre e, para colocá-las em ação, é importante contar com pessoas à sua volta que podem ajudá-lo(a) a organizar o caminho e seguir em frente.

Em casa, converse com um familiar ou com um adulto em quem confie e pergunte:

- qual **passo simples** você acha que eu consigo dar para avançar nessa meta?

Depois da conversa, registre no campo adiante suas ideias e reflexões.



Passo sugerido pela família:

O que eu vou fazer?

Quando pretendo fazer?

Como vou perceber que estou avançando?

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Espera-se que apareçam registros como a realização de uma ação específica ligada ao estudo ou à participação, a definição de um momento aproximado para agir e a identificação de sinais simples de avanço (como sentir-se mais preparado, conseguir cumprir uma etapa ou participar mais). Essas respostas indicam que o estudante começa a desenvolver habilidades de planejamento, monitoramento e responsabilidade compartilhada, preparando-se para acompanhar suas metas nas aulas seguintes.

COMO CONTRIBUO
NO GRUPO?

Na prática

Testando papéis

Nesta atividade, você vai experimentar diferentes formas de contribuir e refletir sobre qual papel gostaria de assumir no momento do debate. Em grupo, vocês irão enfrentar dois minidesafios, cada um relacionado a um papel específico dentro da dinâmica do debate.

No espaço a seguir, registre o que seu grupo produziu em cada uma das estações.

**Minidesafio 1:
Organizar**

Anote a lista com as 3 regras para o debate criadas pelo grupo.

1. _____
2. _____
3. _____

**Minidesafio 2:
Comunicar**

Anote a frase criada pelo grupo para explicar o que é e qual a função do debate:

Espera-se que os estudantes consigam vivenciar, de forma prática, diferentes modos de atuação em grupo, reconhecendo que organizar, ouvir e comunicar são formas legítimas e complementares de participação. Nos registros, é esperado que apareçam descrições simples do que o grupo realizou em cada estação. Também podem surgir percepções sobre o que foi mais fácil ou mais difícil. O foco da atividade está na vivência dos papéis, e não na completude ou detalhamento do registro.

Refletindo sobre a jornada

O que descubro sobre mim?

Depois de testar diferentes papéis que contribuem para as atividades em grupo, reflita individualmente e registre em seu livro.

De qual papel você mais gostou?

O que ficou mais fácil para você nesse papel?

De que forma esse papel pode te ajudar a avançar na meta que você definiu na aula passada?

PRODUTO DA SEDUC-SP

Espera-se que os estudantes consigam identificar ao menos um papel com o qual se sentiram mais à vontade e reconheçam aspectos pessoais relacionados a essa escolha, como facilidade para organizar, explicar, criar ideias ou ouvir diferentes pontos de vista. Também é esperado que estabeleçam uma conexão inicial entre o papel escolhido e a meta pessoal, percebendo que suas características podem contribuir para o cumprimento dos objetivos definidos.

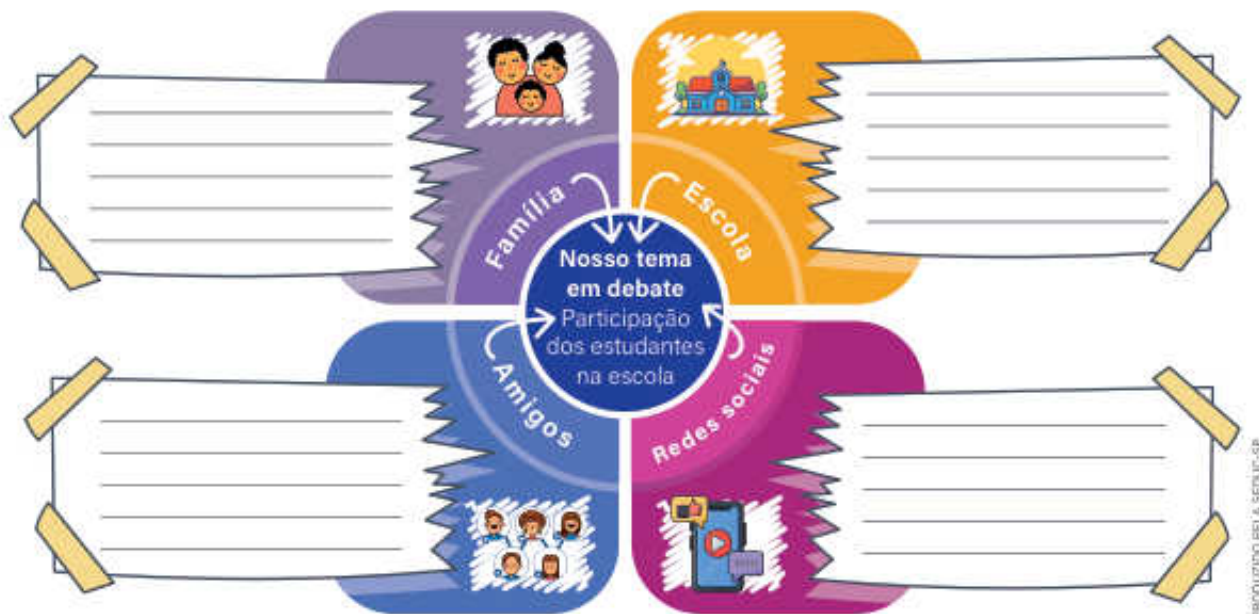
QUEM ME INFLUENCIA?

Na prática

Mapa de influências

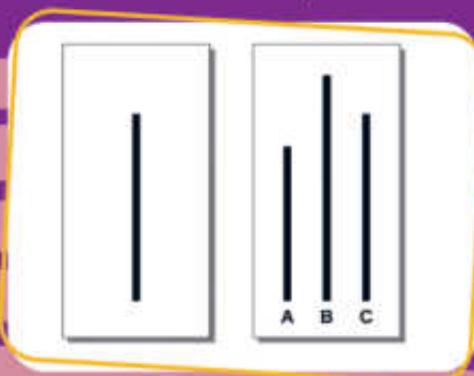
No debate deste bimestre, a turma vai discutir sobre a **participação dos estudantes na escola**. Antes de defender ideias, é importante perceber **quem influencia essas decisões** e **como avaliar opiniões** com mais cuidado.

Nesta atividade, você vai analisar as influências de diferentes grupos e contextos, como a família, a escola, os amigos e as redes sociais. No mapa, registre como cada um desses grupos pode influenciar suas opiniões sobre o tema de debate:



Espera-se que os estudantes identifiquem e registrem influências de diferentes grupos e contextos sobre sua participação na escola utilizando exemplos gerais e linguagem simples. As respostas devem indicar compreensão de que a participação não depende apenas da vontade individual, mas também de influências externas, como incentivo, apoio, pressão ou desânimo vindos da família, da escola, dos

Fichas usadas no experimento

FICA
A
DICA

Em um experimento feito pelo psicólogo Solomon Asch, pessoas participaram de uma tarefa simples: elas olhavam para duas cartas e tinham que decidir qual das 3 linhas (A, B e C) tinha o mesmo tamanho da linha que aparecia sozinha em outra carta.

A atividade era fácil. Mesmo assim, quando a maioria do grupo dizia uma resposta diferente, muitas pessoas mudavam sua opinião inicial, mesmo achando que estavam erradas. Isso aconteceu porque ninguém queria se sentir diferente do grupo, e pertencer é algo importante para as pessoas. Essa experiência mostra como a influência social e o efeito manada acontecem na prática!

PRODUZIDO PELA SIEMUC-IP

Refletindo sobre a jornada

O que levo para o debate

Em discussões, debates e atividades coletivas é importante criar uma espécie de “filtro” para decidir quais opiniões fazem sentido, sem apenas repetir o que a maioria diz. Você já sabe que, em um debate, são apresentados diferentes pontos de vista e que nossas escolhas são influenciadas por pessoas, grupos e contextos.

Refleta e responda às questões.

O que ajuda a perceber quando estamos só seguindo o grupo, sem necessariamente concordar?

Como podemos avaliar se uma ideia faz sentido?

PRODUTIVO PELA SEDUC-SP

Espera-se que os estudantes identifiquem sinais simples de quando alguém está seguindo o grupo sem refletir, como concordar rapidamente, repetir opiniões comuns ou evitar se posicionar para não ficar de fora. Também é esperado que reconheçam formas básicas de perceber se uma ideia faz sentido, como ouvir com atenção, pensar se a ideia é clara, relacioná-la com a realidade da escola ou observar se ela ajuda ou atrapalha a participação.

CONSTRUÇÃO E ENSAIO DE ARGUMENTOS

Espera-se que os estudantes consigam organizar falas simples, apresentando uma ideia, um motivo e um exemplo relacionados ao tema da participação na escola. As produções devem indicar esforço de clareza e explicação do ponto de vista, ainda que com linguagem simples. Não se esperam argumentos complexos, mas falas conectadas ao cotidiano escolar.

Nesta atividade, você e seu grupo vão organizar os argumentos para o debate. Para isso, retomem o que aprenderam até agora: pensar antes de concordar, explicar com clareza o que pensam e ouvir o outro com atenção e respeito. No livro, **organizem as ideias e pontos de vista** que desejam apresentar na próxima aula.

	O que pensamos: qual é a ideia do grupo?	Por que pensamos assim: qual é o motivo ?	Um exemplo: uma situação da escola que ajuda a explicar.

Refletindo sobre a jornada

O que ainda posso ajustar?

Na próxima aula a turma vai realizar a sessão de debates! Até lá, seu grupo pode ensaiar e se preparar para apresentar os argumentos e discutir o ponto de vista dos colegas. As perguntas a seguir te ajudarão a refletir e se preparar para o debate.

O que posso melhorar na **minha fala**?

O que posso melhorar **no argumento**?

Que perguntas posso fazer para outros grupos?

Espera-se que os estudantes consigam identificar ao menos um aspecto que podem melhorar em sua participação no debate, relacionado à fala, ao conteúdo ou à organização das ideias. Também é esperado que tragam uma pergunta simples, elaborada com apoio da família, demonstrando envolvimento com o tema e preparo para escutar diferentes pontos de vista.

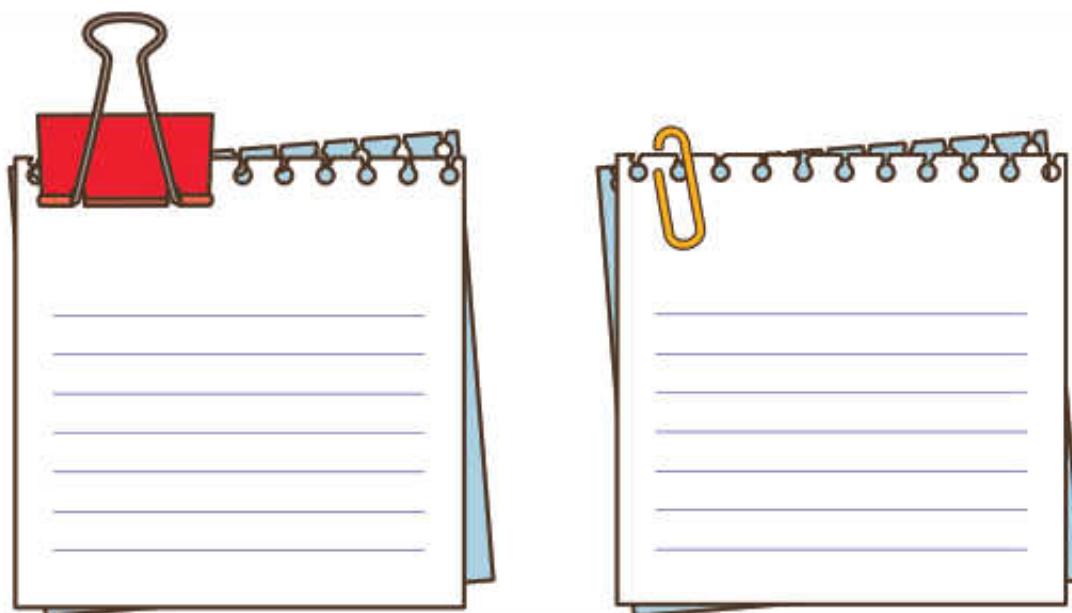
SESSÃO DE DEBATES: COMO PARTICIPAMOS DA ESCOLA

Na prática

Sessão de debate

Este é o momento de colocar em prática o que você aprendeu ao longo do bimestre. A turma vai apresentar diferentes argumentos sobre o tema **“participação na escola”** e, enquanto o debate acontece, use o espaço abaixo para registrar o que mais chama sua atenção. Você pode anotar as perguntas feitas pela turma, os argumentos com os quais concorda ou questões que gostaria de fazer.

Este espaço é livre para que você registre o que considerar **mais importante**. Esses registros vão ajudar na próxima atividade.



Espera-se que os estudantes apresentem uma ideia clara, com um motivo e um exemplo, respeitando o tempo de fala e a vez dos colegas, além de construir perguntas objetivas que ajudem a entender melhor as ideias. O registro livre deve considerar falas de diferentes grupos e destaques que apoiem o estudante na síntese individual ao final do debate.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Registro pessoal

Depois da apresentação de todos os grupos, escolha um argumento que, na sua opinião, melhor responde à pergunta a seguir.

Como podemos participar da escola?

Espera-se que os estudantes consigam elaborar uma síntese breve sobre o debate, respondendo à pergunta de forma objetiva e alinhada ao que foi discutido. Alguns estudantes podem optar por transcrever argumentos tal como foram apresentados; nesse caso, incentive-os a redigir ao menos uma frase que justifique o argumento escolhido.

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP



FICA
A
DICA

O que você aprendeu sobre falar, escutar e pensar antes de concordar também aparece em outras situações — trabalhos em grupo, em discussões na sala ou em casa, ao opinar sobre algo nas redes sociais, dentre outras.



Na escola, o Grêmio Estudantil é um grupo que tem como principal objetivo representar os interesses dos estudantes na escola, promovendo o diálogo entre coordenação, professores, estudantes e diretores. Sempre que sentir necessidade, converse com o Grêmio e proponha iniciativas que possam contribuir para melhorar a participação dos estudantes na escola.

PRODUTIVO PELA SEDUC-SP

Refletindo sobre a jornada

O que levo para o próximo bimestre?

Neste bimestre, você participou de debates, organizou ideias, escutou pontos de vista diferentes e refletiu sobre influências e participação.

Refleta sobre o seu percurso neste bimestre e responda às perguntas.

O que posso melhorar em próximas conversas ou debates?

O que aprendi sobre participar e me posicionar em grupo?

PRODUTIVO PELA SEDUC-SP



Que outros temas podemos debater na escola?

PRODUTO DA SEDUC-SP

Espera-se que os estudantes percebam que organizar o que dizem, explicar o porquê de suas ideias e respeitar a vez do outro contribuem para um diálogo mais claro e produtivo. As reflexões devem indicar que os estudantes compreenderam o debate como um espaço de participação, convivência e aprendizagem coletiva, encerrando o bimestre com maior consciência sobre seu papel em situações de diálogo e tomada de decisão em grupo.



CADERNO DE EXERCÍCIOS

Ciências



Introdução à biologia celular

Aula 1

1 Leia as afirmativas a seguir.

- I As células são as unidades estruturais e funcionais dos seres vivos.
- II Todos os seres vivos são formados por múltiplas células.
- III Apenas algumas células surgem de outra preexistente.

Quais dessas afirmativas explicam corretamente os pilares da teoria celular?

- a) I, II e III.
- b) Apenas I e II.
- c) Apenas II e III.
- d) Apenas I.**
- e) Apenas III.

A Afirmção I é um dos pilares da teoria celular.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 2

2 O microscópio óptico é o mais utilizado nos laboratórios de biologia e para fins didáticos.

A respeito das partes que o compõem, julgue as informações a seguir como verdadeiras ou falsas.

- (F) O *charriot* é utilizado para aumentar ou diminuir a intensidade luminosa.
- (V) Para dar foco à amostra, é preciso utilizar os parafusos macrométrico e micrométrico.

- (F) Platina é o nome dado ao conjunto de lentes que ficam mais próximas à amostra.
- (V) Ocular é o nome dado ao conjunto de lentes que ficam mais próximas ao olho do observador.

a) V - V - V - V.

b) F - F - F - F.

c) F - V - F - V.

d) V - F - V - F.

O *charriot* é utilizado para movimentar a platina. Platina é o nome dado à plataforma onde se coloca a lâmina com a amostra.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 3

3 A respeito das células, analise as afirmações a seguir.

- I A membrana plasmática é impermeável.
- II O citoplasma é composto de citosol e organelas celulares.
- III O núcleo armazena e protege o material genético nos seres eucariontes.

Estão corretas:

- a) as afirmações I, II e III.
- b) apenas as afirmações I e II.
- c) apenas as afirmações II e III.**
- d) apenas as afirmações I e III.

A membrana plasmática é uma estrutura permeável e o núcleo armazena o material genético.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 4

- 4** Relacione os tipos celulares às suas características, numerando os parênteses com:
- 1 Para células eucariontes.
 - 2 Para células procariontes.
- (1) Apresentam material genético separado do citoplasma por uma membrana nuclear.
- (2) Bactéria e arqueas são formadas por esse tipo de célula.
- (2) O material genético encontra-se disperso no citoplasma.
- (1) Fungos, animais, vegetais e protozoários são formados por esse tipo de célula.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) 1 - 1 - 2 - 2.
- b) 1 - 2 - 2 - 1.**
- c) 2 - 2 - 1 - 1.
- d) 2 - 1 - 1 - 2.

As células eucariontes têm material genético envolto por membrana nuclear. Fungos, animais, vegetais e protozoários são formados por células eucariontes. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 5

- 5** Localizada no citoplasma, essa organela atua como um "centro de distribuição", processando as substâncias produzidas no retículo endoplasmático e enviando-as para seus destinos dentro ou fora da célula. O texto trata de qual organela?
- a) Mitocôndria.

7. A mitocôndria produz energia para a célula, está no citosol e tem material genético próprio.

5. O complexo golgiense é a organela responsável por distribuir substâncias produzidas no retículo endoplasmático.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- b) Retículo endoplasmático granuloso.
- c) Retículo endoplasmático não granuloso.
- d) Complexo golgiense.**
- e) Centríolo.

- 6** Analise as organelas indicadas a seguir.

- I Mitocôndria.
- II Retículo endoplasmático rugoso.
- III Centríolo.
- IV Núcleo.
- V Membrana plasmática.
- VI Lisossomo.
- VII Complexo golgiense.

Quais dessas organelas são exclusivas de células animais?

- a) Apenas III e VI.**
- b) Apenas I e V.
- c) Apenas II e VII.
- d) Apenas V e VII.
- e) Apenas II e IV.

As organelas exclusivas de células animais são centríolos e lisossomos.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 7** Leia as características a seguir.

- É responsável por produzir energia para a célula.
- É encontrada no citosol.
- Tem material genético próprio.

Que organela tem essas características?

- a) Centríolo.
- b) Mitocôndria.**
- c) Citoplasma.
- d) Lisossomo.
- e) Núcleo.



Aula 6

- 8 As células vegetais são eucarióticas, ou seja, o material genético está envolvido por uma membrana.

Além do material genético encontrado no núcleo, nessas células, existe material genético nas seguintes organelas:

- a) retículo endoplasmático granuloso e ribossomos.
- b) ribossomos e vacúolo.
- c) vacúolo e cloroplastos.
- d) cloroplastos e mitocôndrias.
- e) mitocôndrias e retículo endoplasmático granuloso.

Os cloroplastos e as mitocôndrias são organelas que têm material genético próprio.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 7

- 9 A parede celular é um importante componente que dá forma e confere proteção a diferentes tipos de células, EXCETO para as:

- a) células bacterianas.
- b) células fúngicas.
- c) células animais.
- d) células vegetais.

As células animais não apresentam parede celular.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 8

- 10 Em uma aula de Ciências, os estudantes produziram diferentes modelos de células. Sabendo disso, qual dos componentes celulares a seguir NÃO

estará presente no modelo de uma célula bacteriana?

- a) Membrana plasmática.
- b) Citoplasma.
- c) Núcleo.
- d) Ribossomos.

As células bacterianas são procariontes, por isso não apresentam núcleo.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Microbiologia e saúde

Aula 9

- 1 A respeito das bactérias, verifique se as afirmativas são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- (V) Apresentam o material genético disperso no citoplasma em uma região denominada nucleóide.
- (V) Podem apresentar diferentes formas e organizações celulares, como cocos, bacilos e vibriões.
- (F) Obtêm nutrientes exclusivamente por meio da fotossíntese, ou seja, são autótrofas.
- (V) Algumas espécies podem causar doenças. Há outras que são essenciais para o funcionamento do nosso organismo.

As bactérias são majoritariamente heterotróficas.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 10

- 2 Em uma atividade em sala de aula, os estudantes foram desafiados a identificar corretamente algumas características dos fungos. A seguir, estão as respostas dadas por alguns deles.

2. Daniel se equivocou ao dizer que as células dos fungos são procariontes. As células dos fungos são eucariontes.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- Eduardo: "Os fungos são formados por hifas e micélios".
- Sônia: "As células dos fungos têm parede celular".
- Daniel: "As células dos fungos são procariontes".
- Marcela: "Os fungos são heterótrofos".

Qual(is) estudante(s) agrupou(aram) corretamente os fungos?

- a) Apenas Sônia.
- b) Eduardo e Sônia apenas.
- c) Daniel e Marcela apenas.
- d) Eduardo, Sônia e Marcela apenas.
- e) Eduardo, Sônia, Daniel e Marcela.

3 Os fungos são eucariontes, pluricelulares (em sua maioria) e heterótrofos. Assinale a alternativa que indica duas estruturas que formam os fungos pluricelulares.

- a) Basidiomiceto e zigomiceto.
- b) Hifas e micélio.
- c) Folhas e raízes.
- d) Coração e estômago.
- e) Cílios e flagelos.

As estruturas dos fungos são as hifas e o micélio.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 11

4 Protozoários e fungos já foram classificados em um mesmo grupo de seres vivos. Qual dos componentes celulares a seguir nos propicia distinguir as células desses dois tipos de organismos?

- a) Citoplasma.
- b) Núcleo.
- c) Parede celular.
- d) Membrana plasmática.

Células de protozoários não apresentam parede celular.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 12

5 Os vírus são definidos como parasitas intracelulares obrigatórios, pois:

- a) não são constituídos de células.
- b) apresentam um envelope proteico envolvendo o seu material genético.
- c) precisam de uma célula hospedeira para se multiplicar.
- d) causam diferentes doenças em seres humanos.

Os vírus são considerados parasitas intracelulares obrigatórios, pois não sobrevivem sem uma célula hospedeira.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 13

6 Escolha a alternativa que completa a lacuna corretamente.

Além da picada do inseto barbeiro, a doença de Chagas também pode ser transmitida por transfusão de sangue e por alimentos contaminados com o microrganismo _____.

- a) *Cryptococcus* spp., um fungo.
- b) *Mycobacterium tuberculosis*, uma bactéria.
- c) *Trypanosoma cruzi*, um protozoário.
- d) *Leptospira interrogans*, uma bactéria.
- e) *Plasmodium* sp., um protozoário.

O causador da doença de Chagas é o protozoário *Trypanosoma cruzi*.
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



Aula 14

- 7 Quais dos indicados a seguir **NÃO** fazem parte dos serviços de saneamento básico?
- a) Limpeza de ruas e coleta de resíduos sólidos.
 - b) Tratamento e destinação adequada para o esgoto.
 - c) Iluminação urbana e distribuição de energia elétrica.
 - d) Fornecimento residencial de água tratada.
 - e) Destinação final para a água das chuvas.

A iluminação urbana não é um serviço de saneamento básico.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Organização dos seres vivos

Aula 15

- 1 Responda às dicas a seguir com palavras referentes aos níveis de organização dos seres vivos.

É formado por um conjunto de sistemas especializados: organismo.

É a unidade básica da vida: célula.

Um ou mais tecidos compõem a sua estrutura e realizam funções específicas: órgão.

É formado por um conjunto de órgãos que atuam de forma conjunta: sistema.

É um agrupamento de células semelhantes e especializadas: tecido.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 16

- 2 Leia atentamente as informações a seguir e julgue se são verdadeiras (V) ou falsas (F).
- (F) As células do tecido epitelial ficam espalhadas na matriz extracelular do tecido.
 - (V) O tecido conectivo cartilaginoso apresenta aspecto emborrachado e pode ser encontrado nas articulações.
 - (F) O tecido muscular liso forma o coração e tem contração voluntária.
 - (V) O tecido nervoso é formado por neurônios e células da glia.



Escolha a alternativa que apresenta a sequência correta:

- a) V – V – V – F.
- b) F – V – V – F.
- c) F – F – V – V.
- d) V – F – V – F.
- e) F – V – F – V.**

As células do tecido epitelial ficam muito próximas umas das outras. O tecido muscular liso forma órgãos como o estômago e tem contração involuntária.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



CADERNO DE EXERCÍCIOS

Língua Inglesa



Daily routine

Aula 1

- 1 Write your daily routine activities in chronological order. Use the example as a model.

Example:

I get up.

I brush my teeth.

I have breakfast.

Para saber mais sobre como elaborar frases sobre rotina, veja no CMSP o passo a passo para a resolução do item.

Aula 2

- 2 Unscramble the words to write a sentence about daily routine.

a) breakfast / have / I / the / morning

/ in:

I have breakfast in the morning.

b) to / I / school / go / the / morning

/ in:

I go to school in the morning.

c) lunch / have / I / at / 12 o'clock:

I have lunch at 12 o'clock.

d) homework / my / do / I / the

/ afternoon / in:

I do my homework in the afternoon.

e) TV / watch / I / the / evening / in:

I watch TV in the evening.

f) dinner / have / I / at / 7 o'clock:

I have dinner at 7 o'clock.

g) a / take / I / shower / the / evening

/ in:

I take a shower in the evening.

h) bed / go / to / I / at / 10 o'clock:

I go to bed at 10 o'clock.

Aula 3

- 3 Complete the sentences based on your daily routine.

a) I always Resposta pessoal.

b) I usually Resposta pessoal.

c) Sometimes I Resposta pessoal.

d) I hardly ever Resposta pessoal.

e) I never Resposta pessoal.

Para saber sobre como escrever frases utilizando essas palavras, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 4

- 4 Look at the table below. Use it to complete the following sentences.

Activity / Day	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Go to school	✓	✓	✓	✓	✓
Have soccer classes		✓			
Read	✓	✓	✓	✓	
Study at home	✓		✓		✓
Watch TV in the evening	✓	✓			
Use my cell phone after dinner		✓		✓	



Possible answers: On weekdays, he wakes up at 7 a.m. First, he takes a shower and brushes his teeth. Then, he gets dressed and has breakfast with his family. He usually drinks milk and eats bread. After that, he leaves home and goes to school by bus. He starts classes at 8 a.m. and finishes at 1 p.m. Next, he goes back

- a) I go to school five times a week.
 b) I have soccer classes once a week.
 c) I watch TV in the evening twice a week.
 d) I study at home three times a week.
 e) I read four times a week.

Aula 5

Para saber mais como utilizar advérbios de frequência, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

5 Rewrite the sentences using don't.

- a) I brush my teeth after lunch.
 I don't brush my teeth after lunch.
 b) I study on Saturdays.
 I don't study on Saturdays.
 c) I eat fast food during the week.
 I don't eat fast food during the week.
 d) I take a shower in the afternoon.
 I don't take a shower in the afternoon.
 e) I use my phone at school.
 I don't use my phone at school.

Aula 6

Para escrever frases de negação utilizando Simple Present, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

6 Read the text and answer the exercises.

Hi! My name is Lucas. On weekdays, I wake up at 7 a.m. First, I take a shower and brush my teeth.

Then, I get dressed and have breakfast with my family. I usually drink milk and eat bread.

After that, I leave home and go to school by bus. I start classes at 8 a.m. and finish at 1 p.m.

Next, I go back home and have lunch. In the afternoon, I do my homework and relax.

In the evening, I have dinner with my parents. Then, I watch TV or use my phone. Finally, I go to bed at 10:30 p.m.

home and has lunch. In the afternoon, he does his homework and relaxes. In the evening, he has dinner with his parents. Then, he watches TV or uses his phone. Finally, he goes to bed at 10:30 p.m. Para entender

a) Number the activities according to the text (1-6).

- (6) He goes to bed.
 (2) He has breakfast.
 (3) He goes to school.
 (1) He wakes up.
 (4) He does his homework.
 (5) He has dinner.

b) Write T (True) or F (False).

- (F) Lucas wakes up at 6 a.m.
 (T) He has breakfast with his family.
 (F) He goes to school by bike.
 (T) He does his homework in the afternoon.

c) Write three sentences about Lucas's daily routine using sequence connectors.

Aula 7

7 Fill in the sentences about Jake's routine using the verbs in the parentheses.

- a) Jake wakes up at 6:30 every morning. (wake)
 b) He walks to school with his friends. (walk)
 c) In the evening, he reads a book. (read)
 d) Before bed, he listens to music to relax. (listen)
 e) On weekends, he plays soccer with his team. (play)

Para saber mais sobre a estrutura de frases escritas na 3ª pessoa do singular, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



Aula 8

- 8 Unscramble the letters and identify the verb to complete the sentences.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

- a) She plays soccer every day in the afternoon.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

- b) He always drinks coffee in the morning.

Para saber mais como resolver este exercício, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

- c) John cooks dinner for his family once a week.

- 9 Fill in the blanks with the correct form of the verbs.

- a) Lucas wakes up at 7:00 a.m.

- b) She eats breakfast every morning.
c) My father goes to work by car.
d) Maria studies English at school.
e) He watches TV in the evening.
f) My mother has (have) coffee at breakfast.
g) The cat sleeps on the sofa.
h) My brother plays (play) soccer after school.
i) She does (do) her homework at night.
j) Lucas brushes (brush) his teeth before bed.

Aula 9

Para entender mais sobre a conjugação de verbos no Simple Presente, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 10 Complete the text with the verbs in the correct form (third person singular).

Hi! My name is Sofia, and I want to talk about my best friend Julia and her daily routine.

First, Julia wakes (wake up) at 6:45 a.m. and gets (get) up quickly. Then, she has (have) breakfast and gets (get) ready for school. She goes (go) to school in the morning and studies (study) different subjects.

After that, she comes (come) home for lunch and rests.



Para saber mais sobre expressões utilizadas em frases que falam sobre rotinas, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

(rest) for a short time. In the afternoon, she does (do) her homework and helps (help) at home.

Finally, she has (have) dinner with her family, watches (watch) TV or reads (read) a book. She usually goes (go) to bed early because she wakes up (wake up) early the next day.

Aula 10

Para compreender melhor a conjugação de verbos na 3ª pessoa no Simple Present, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item

11 How can you say these sentences in English?

- a) Eu não tomo café da manhã às 7 horas. I don't have breakfast at 7 o'clock.
- b) Minha melhor amiga não estuda aqui. My best friend doesn't study here.
- c) Ele não faz lição de casa à tarde. He doesn't do his homework in the afternoon.
- d) Meu irmão dorme às 10 horas da noite.

My brother sleeps at 10 p.m. / My brother sleeps at 10 o'clock in the evening.

12 Complete the sentences using don't or doesn't.

- a) I don't wake up early on weekends.
- b) Renata doesn't have breakfast at school.
- c) My parents don't go to bed late on weekdays.
- d) My brother doesn't work in the morning.
- e) We don't watch TV in the afternoon.
- f) Maria doesn't study English at night.

Para compreender melhor a estrutura de frases negativas no Simple Present, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- g) You don't have classes on Sunday.
- h) My father doesn't drive to work every day.
- i) The students don't arrive at school late.
- j) It doesn't rain a lot in the summer.

13 Write sentences about what Mariana does or doesn't do in her daily routine. Follow the example:



X

Do the laundry
She doesn't do the laundry.



✓

- a) Work out
She works out.



X

- b) Make the bed
She doesn't make the bed.





- c) Use the phone
She doesn't use the phone.



- d) Take a nap in the afternoon
She doesn't take a nap in the afternoon.

Para saber mais como escrever frases utilizando o Simple Presente, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item. **X**



- e) Go grocery shopping
She doesn't go grocery shopping.

Aula 11

- 14 Complete the questions with **do** or **does**.

- Do you wake up early on weekdays?
- What time does your sister wake up every day?
- Do your classmates have lunch at school?
- Where does he work in the afternoon?
- How often do you study English?
- Does Maria do her homework in the evening?

- What do you do after school?
 - How does your father go to work?
 - Do the students arrive at school at 7 a.m.?
 - What time does he go to bed?
Para saber mais como elaborar frases interrogativas utilizando o Simple Present, veja no CMSP o passo a resolução do item.
- 15 How can you say these questions in English?
- Que horas você acorda?
What time do you wake up?
 - Você toma banho de manhã?
Do you take a shower in the morning?
 - Sua mãe almoça na sua casa?
Does your mother have lunch at your house?
 - Sua irmã estuda à tarde?
Does your sister study in the afternoon?

Aula 12

- 16 Write questions for the answer using the *Wh-question words*.

Look the example:

What time does she get up?

She gets up at 7:00 a.m.

(what time)

- I have English classes on Tuesdays and Thursdays. (when)
When do you have English classes?
- She plays volleyball on Wednesdays. (what)
What does she play on Wednesdays?
- I practice football at school. (where)
Where do you practice football?
- I usually have a sandwich for breakfast. (what)
What do you usually have for breakfast?
- My mom has lunch at noon. (what time)
What time does your mom have lunch?

Para saber mais como utilizar as *Wh-questions*, veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across its entire width, providing a template for handwriting practice or general note-taking. The margins are consistent on all sides.





This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

CIÊNCIAS – LÍNGUA INGLESA – PROJETO DE VIDA
LIVRO DO ESTUDANTE
ANOS FINAIS – ENSINO FUNDAMENTAL – 3º BIMESTRE

SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA (SUPED)

Subsecretário: Daniel Barros

DIRETORIA DE MATERIAIS DIDÁTICOS (DIMAD)

Diretora: Camila De Pieri Fernandes

Assessor: Vitor Ferreira

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO EDITORIAL (COPLANE)

Coordenadora: Jaqueline Rocha dos Anjos

Equipe: Ana Gomes de Almeida

COORDENADORIA DE ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (COAFIN)

Coordenadora: Carla Fernanda Nascimento

COORDENADORIA DE ENSINO MÉDIO – FORMAÇÃO GERAL BÁSICA (COEM / FGB)

Coordenador: Wellington Santos

Equipe pedagógica Ciências: Beleta Baby de Lima, Edjoel Carvalho Veiga, Gisele Nanini Mathias, Robson Cleber da Silva

Equipe pedagógica Língua Inglesa: Edmundo Gomes Júnior, Emerson Thiago Kaishi Ono, Pamella de Paula da Silva Santos

CONCEPÇÃO DO MATERIAL

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Caixa de Design

ILUSTRAÇÃO DA CAPA

Diogo Ladeira





**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**



discord.gg/cmsphacks

discord.gg/fKueU7rSXF

