

8º ANO 1º BIMESTRE

MATERIAL

# Rioeduca

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_



Educação

# SUMÁRIO

- 6 UNESCO ANUNCIA RIO COMO PRIMEIRA CAPITAL MUNDIAL DA ARQUITETURA
- 7 O PRIMEIRO JORNAL IMPRESSO NO BRASIL
- 7 NOTICIA
- 8 COMEMORA SEMANA MUNDIAL DE IMUNIZAÇÃO
- 9 O MISTÉRIO DAS PALAVRAS
- 10 ANÚNCIO PUBLICITÁRIO -HAVAIANAS
- 10 ABAPORU
- 11 A OUTRA NOITE
- 12 O AMOR RECICLADO
- 13 HISTÓRIA EM QUADRINHOS – BICHINHOS DE JARDIM
- 13 HISTÓRIA EM QUADRINHOS - CALVIN E HAROLDO
- 14 HISTÓRIA EM QUADRINHOS- CHIQUINHA
- 16 A FUNÇÃO DA ARTE/1
- 18 MANEIRA DE AMAR
- 19 HISTÓRIA EM QUADRINHOS - OTTO E HEITOR
- 20 HISTÓRIA EM QUADRINHOS- MENINA E A ÁRVORE
- 20 HISTÓRIA EM QUADRINHOS – BICHINHOS DE JARDIM
- 21 NÚMEROS INTEIROS POSITIVOS E NEGATIVOS
- 22 LOCALIZANDO NÚMEROS INTEIROS ( $\mathbb{Z}$ ) NA RETA NUMÉRICA...
- 24 OPERAÇÕES COM NÚMEROS INTEIROS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO
- 26 EXPRESSÕES NUMÉRICAS COM ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES DE NÚMEROS INTEIROS
- 27 MULTIPLICAÇÃO COM VÁRIOS FATORES
- 28 POTENCIAÇÃO COM NÚMERO INTEIRO NA BASE
- 29 GRANDEZAS: COMPRIMENTO, MASSA E CAPACIDADE
- 30 PENSAMENTO ALGÉBRICO
- 32 ÂNGULOS
- 33 SOMA DOS ÂNGULOS INTERNOS DE UM TRIÂNGULO
- 34 ÂNGULOS FORMADOS POR RETAS PARALELAS CORTADAS POR UMA TRANSVERSAL
- 35 PORCENTAGEM
- 36 MICROSCÓPIO: DESCOBRINDO A UNIDADE DA VIDA
- 37 POR DENTRO DAS CÉLULAS
- 40 ORGANIZAÇÃO BIOLÓGICA DOS SERES VIVOS
- VACINAS SÃO SEGURAS E EFICAZES
- 44 O QUE SÃO ECOSISTEMAS?

# SUMÁRIO

45 ECOSISTEMAS DA MATA ATLÂNTICA

46 BIOMAS BRASILEIROS – MATA  
ATLÂNTICA

47 IMPACTOS AMBIENTAIS  
NOS BIOMAS

49 O QUE VOCÊ SABE SOBRE O BRASIL?

49 BRASIL: LOCALIZAÇÃO E  
REGIONALIZAÇÃO

50 FORMAÇÃO DA SOCIEDADE E DO  
TERRITÓRIO BRASILEIRO

52 A POPULAÇÃO BRASILEIRA

54 BIOMAS BRASILEIROS:  
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURAIS E  
USO SUSTENTÁVEL

56 BRASIL: ESPAÇO RURAL E ESPAÇO  
URBANO

57 BRASIL: COMUNICAÇÃO,  
TRANSPORTES E HIERARQUIA URBANA

61 A CRISE DO SÉCULO XIV

61 O SURGIMENTO DA MODERNIDADE

62 ORGANIZAÇÃO SOCIAL E POLÍTICA DAS  
SOCIEDADES AFRICANAS

63 O REINO DE GANA, A “TERRA DO  
OURO”

64 O REINO MALI

64 OS GRIÔS E A HISTÓRIA DA  
ÁFRICA

65 JONGO: HERANÇA CULTURAL  
DOS POVOS BANTOS

66 AS CIVILIZAÇÕES DA AMÉRICA: OS  
MAIAS

66 OS ASTECAS

67 OS INCAS

68 RENASCIMENTO CULTURAL  
E CIENTÍFICO

69 O HUMANISMO

71 FORMAÇÃO DAS MONARQUIAS  
ABSOLUTISTAS

73 GABARITO  
74 LÍNGUA PORTUGUESA

75 GABARITO MATEMÁTICA  
76

77 GABARITO CIÊNCIAS

78 GABARITO GEOGRAFIA  
79

80 GABARITO HISTÓRIA

## Microscópio: descobrindo a unidade da vida

Nesse ano, começaremos nossos estudos falando das **máquinas**. Você já parou para pensar em como as máquinas estão presentes em nosso dia a dia? Observe as imagens abaixo:



<https://galeria.colorir.com/profissoes/informatica/computador-3-pintado-por-pc-420324.html>

1. Cite alguns outros exemplos de máquinas presentes no seu dia a dia:

---



---



---

Vamos também conhecer uma máquina que fez toda a diferença para a ciência: o microscópio.

Por volta do ano de 1663, o cientista inglês Robert Hooke (imagem 2) começou a observar pedaços de cortiça (imagem 1) num microscópio muito simples. Ao observar as cavidades nela existentes, deu a elas o nome de “**células**”. Em latim, célula (*cella*) significa *lugar fechado, pequeno cômodo*.

IMAGEM 1



<http://www.geocities.ws/sejapicob/www/rdh>

Cortiça, desenho de Hooke

A descoberta do microscópio foi muito importante para os experimentos sobre a origem da vida, no século XVIII. Saiba mais no site INVIVO da FIOCRUZ:

<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1028&sid=9>

IMAGEM 2



[www.academico.org/71p1r](http://www.academico.org/71p1r)

ROBERT HOOKE

### MICROSCÓPIO

<http://www.astrosshop.pt/microscopos/23>



A invenção dessa máquina permitiu aos cientistas descobrirem uma infinidade de seres até então desconhecidos, como as bactérias, os protozoários e os fungos.

O crédito pela invenção do microscópio é dado ao holandês Zacharias Jansen, por volta do ano 1595.

No início, o instrumento era considerado um brinquedo que possibilitava a observação de pequenos objetos.

A partir da invenção do microscópio, os cientistas descobriram que existem seres que são extremamente pequenos, que só podem ser vistos com a ajuda de um microscópio. Eles são formados por uma única célula, chamados seres unicelulares.



Assistindo  
a um vídeo

Assista ao vídeo “Células vivas (Viagem à célula)” e descubra um pouco mais sobre essas estruturas fundamentais à vida:

<https://www.youtube.com/watch?v=FULh4hXgEak>

## Por dentro das células

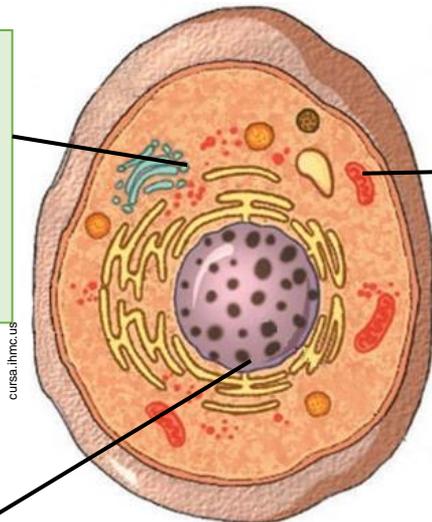
Todo ser vivo é formado por estruturas microscópicas chamadas **células**.

As células são consideradas **unidades da vida**, pois desempenham funções que garantem a sobrevivência dos seres vivos.

Todas as células são formadas por três estruturas básicas: CITOPLASMA, MEMBRANA CELULAR e MATERIAL GENÉTICO (DNA).

### CÉLULA EUCARIONTE

**CITOPLASMA** ou **CITOSOL** - é um meio gelatinoso, no qual ocorrem as reações químicas que mantêm os seres vivos.



**MEMBRANA CELULAR** - envolve a célula e é responsável pela interação da célula com o ambiente.

A célula representada na imagem é chamada de **EUCARIONTE** porque possui núcleo. Nas células **eucariontes**, o material genético (DNA) está organizado dentro do núcleo.

**MATERIAL GENÉTICO (DNA)** - contém todas as informações sobre as características do ser vivo e sobre o funcionamento de seu organismo. Exemplo: no nosso corpo, em cada célula em que há material genético, encontramos informações como a cor dos olhos e a cor dos cabelos.

## O QUE MAIS EXISTE NA CÉLULA?



Essas células também apresentam várias *organelas* no citoplasma, responsáveis por realizar diversas funções na célula. As diferentes *organelas* existentes em uma *célula eucarionte* recebem *nomes diversos*: mitocôndria, complexo golgiense, centríolo, ribossomos, lisossomos, retículo endoplasmático liso e retículo endoplasmático rugoso.

CITOPLASMA

PAREDE CELULAR

FLAGELO

MEMBRANA CELULAR

MATERIAL GENÉTICO (DNA)

Observe, agora, a representação de uma célula que não possui núcleo. Ela é denominada **CÉLULA PROCARIONTE**.

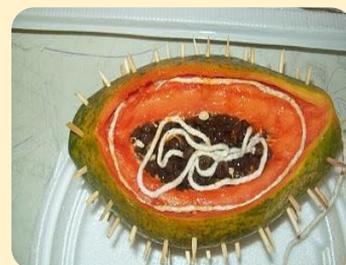
Você deve ter percebido que a célula procarionte também apresenta a estrutura básica: **citoplasma**, **membrana celular** e **material genético (DNA)**. Porém, seu DNA está espalhado por todo o citoplasma.

E s p a ç o  
*Criação*

**Vamos criar um modelo de célula procarionte?**

**MATERIAIS**

- gelatina colorida ou gel
- jujubas, confetes de chocolate, botões, grãos de feijão
- fios de ovos, barbante ou lã colorida
- um pote plástico raso ou de isopor
- materiais de sucata
- massa de modelar
- palito



**PROCEDIMENTOS**

Utilize, de acordo com suas preferências, os materiais relacionados acima ou, ainda, outros que você tenha em casa, para representar as partes de uma célula **procarionte**. Você deverá representar a membrana, o citoplasma, o DNA e os ribossomos (um tipo de organela).

Em seguida, explique cada parte representada. Capriche! Use a criatividade!

As células estão relacionadas a várias funções no organismo. Células semelhantes se agrupam e formam **os tecidos**. É pela **organização** que os seres vivos se diferenciam de outros elementos da natureza.

**Célula → tecido → órgãos → sistemas → organismo**

Observe como as células podem ter formas diferentes:



Glóbulos vermelhos



Célula óssea



Neurônio



Células musculares

<https://99dicas.com.br/tipos-de-celulas-do-corpo-humano/>



**Assistindo**  
a um vídeo

Assista aos vídeos indicados para saber mais sobre a organização do seres vivos.  
[https://www.youtube.com/watch?v=\\_DwzSDTOIZw](https://www.youtube.com/watch?v=_DwzSDTOIZw)  
<https://www.youtube.com/watch?v=2MpAiK1NNE>



## Experimentando...



Muito cuidado ao manusear materiais nos experimentos. Toda experimentação deve contar com a participação do seu Professor ou de um outro adulto.

### Vamos extrair o DNA do morango?

#### MATERIAL

3 ou 4 morangos, saco plástico tipo zip, copo de vidro alto e transparente, filtro de papel, água morna, coador (use um funil feito de garrafa PET), detergente incolor, sal, álcool gelado e palito de churrasco.

#### PROCEDIMENTO

1. Amasse bem o morango dentro do saco plástico, sem as folhas verdes;
2. Adicione uma colher rasa de detergente, uma pitada de sal e um pouco de água morna;
3. Coe essa mistura dentro de um copo alto;
4. Coloque uma quantidade de álcool no copo devagar, igual à quantidade do suco que foi coado;
5. Aguarde um pouco e veja o DNA se formando como uma nuvem;
6. Você pode pescar o DNA com o palito de churrasco.

Fonte: <http://www2.bioqmed.ufrj.br/ciencia/DNAmorango.htm>



PODEMOS, TAMBÉM, CONSTRUIR UM MODELO DE CÉLULA COM MATERIAIS SIMPLES.



Escola Municipal Aspirante Carlos  
Alfredo - 5ª CRE 26/04/2019

**DICA** Pode usar linha, massinha e outros materiais que você quiser.

## ORGANIZAÇÃO BIOLÓGICA DOS SERES VIVOS

O nível de complexidade aumenta da célula até o organismo.

### Níveis de organização dos seres vivos

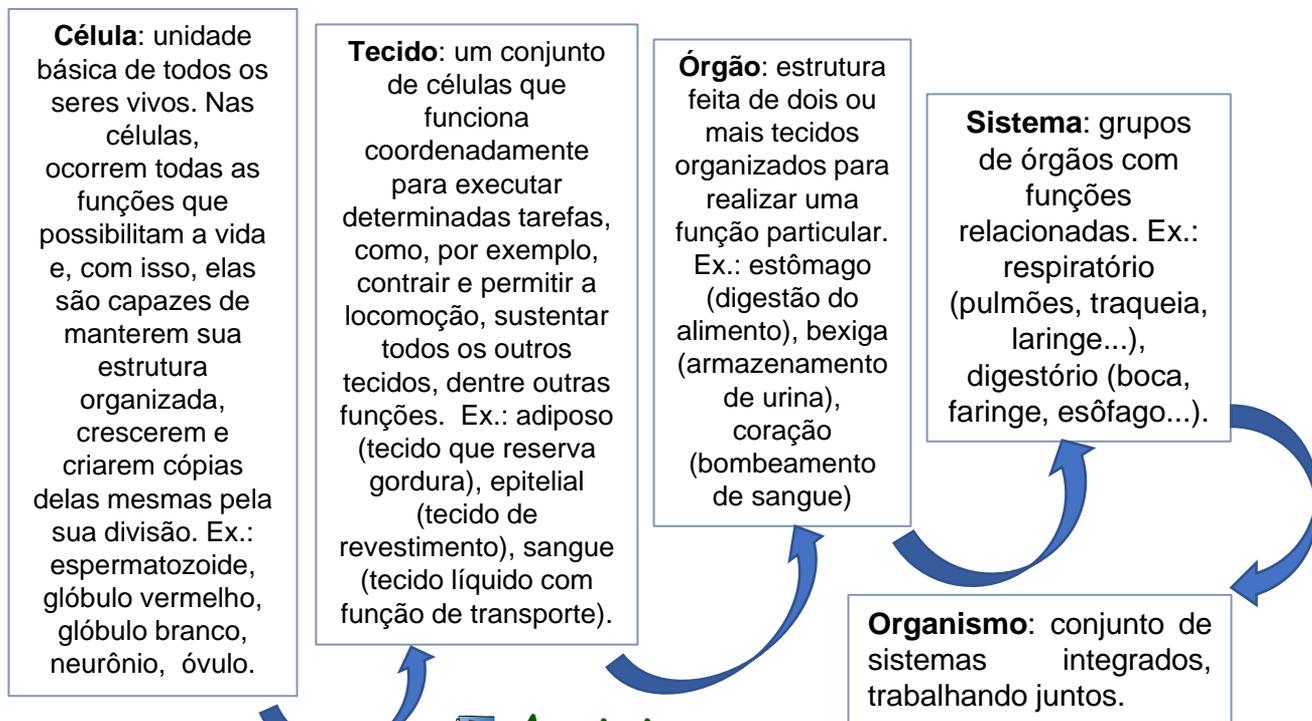
É pela **ORGANIZAÇÃO** que os seres vivos se diferenciam de outros elementos da natureza.

Os seres vivos podem apresentar diferentes níveis de organização: alguns só apresentam a célula como unidade básica e outros são tão complexos, que apresentam vários níveis de organização.

Os seres vivos também se organizam em seres **unicelulares**, como os protozoários, ou **pluricelulares**, como os vegetais e animais,

Também se agrupam em outros níveis, formando categorias, como: populações, comunidades e ecossistemas.

Numa **população** encontramos indivíduos de uma mesma espécie, que vivem num mesmo ambiente. Já numa **comunidade** encontramos várias populações convivendo num mesmo ambiente, e chamamos de **ecossistema** a interação entre os seres vivos (elementos bióticos, comunidade) e o ambiente físico que o cerca (elementos abióticos).



### Atividades

Você pode responder em seu caderno, se quiser.

a) Qual a diferença entre um ser unicelular e um ser pluricelular?

b) Que níveis de organização encontramos em seres pluricelulares?

c) Dê exemplo de diferentes células do organismo humano.

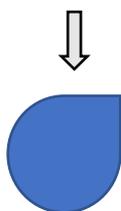
d) O que são tecidos?

## VACINAS SÃO SEGURAS E EFICAZES

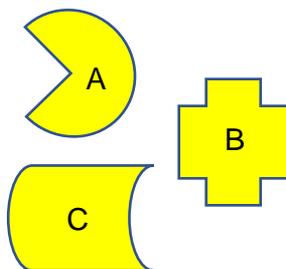
As vacinas são feitas com microrganismos da própria doença que previnem. Por exemplo: a vacina contra o sarampo contém o vírus do sarampo.

No entanto, esses microrganismos estão enfraquecidos ou mortos, fazendo com que o corpo não desenvolva a doença, mas se torne preparado para combatê-la, se for necessário. Veja a explicação abaixo:

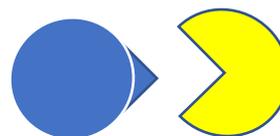
Imagine que esse seja um microrganismo causador de doença.



Para combatê-lo, o organismo precisa produzir uma proteína que se encaixe nele para destruí-lo: um anticorpo. Observe que a proteína **A** é capaz de agir assim.



Para o organismo combater o microrganismo, ele precisará produzir muitas proteínas com essa forma específica. Para isso, ele precisa de um molde, que pode ser um pedaço do microrganismo.



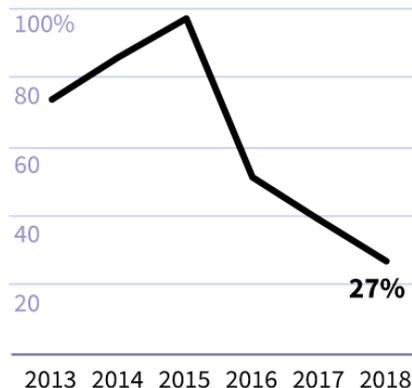
### A importância da vacinação (em todas as idades)

Quem não se vacina, não coloca apenas a própria saúde em risco, mas também a de seus familiares e outras pessoas com quem tem contato, além de contribuir para aumentar a circulação de doenças. Tomar vacinas é a melhor maneira de se proteger de uma variedade de doenças graves e de suas complicações, que podem até levar à morte.

A maioria das doenças que podem ser prevenidas por vacina são transmitidas pelo contato com objetos contaminados ou quando o doente espirra, tosse ou fala, pois ele expele pequenas gotículas que contêm os agentes infecciosos. Assim, se um indivíduo é infectado, pode transmitir a doença para outros que também não foram imunizados. Como é o caso da Covid-19.

### ANÁLISE DE GRÁFICOS

**Cobertura de todas as vacinas**



Analisando o gráfico ao lado, responda:

1- O que você percebe por meio desse gráfico?

2- Qual era a cobertura de vacinas da população brasileira no ano de 2013?

3- Em que ano a taxa de cobertura de vacinas quase atingiu 100%?

4- Qual a taxa de cobertura vacinal da população no ano de 2018?

5- Que risco esse fato traz para o Brasil?

## Vacinas: história e importância

### Fiocruz e as vacinas



https://repositorio.fiocruz.br

Um dos cartões postais da cidade do Rio de Janeiro, escolhida pela UNESCO como Capital Mundial da Arquitetura, o maior símbolo da Fundação Oswaldo Cruz completou 100 anos em 2018. Idealizado pelo próprio cientista Oswaldo Cruz, que desenhou seus primeiros esboços, e projetado pelo arquiteto português Luiz Moraes Júnior, o Castelo Mourisco chegou ao seu centenário tendo cumprido a missão desejada pelo patrono da Fiocruz, de ser o ícone do desenvolvimento da ciência e da saúde pública no Brasil.

**AQUI TEM**  
*História*

A vacina é um marco na história da humanidade.

**Por quê? Ela tem o poder de erradicar doenças!**

A vacina é uma conquista do mundo moderno, um marco na história da humanidade. Ela foi responsável pela erradicação da varíola no mundo.

Para se ter uma ideia do que isso representa, entre 1896 e o fim da década de 1970, a doença matou mais de 300 milhões de pessoas no planeta.

A poliomielite (paralisia infantil), que assombrou o Brasil com surtos durante todo século passado, causando paralisia e mortes em crianças, também foi erradicada no país devido à imunização. A poliomielite não tem cura, mas pode ser prevenida com a vacina, que é gratuita no SUS.

Adaptado: <https://www.spdm.org.br/saude/noticias/item/1728-a-vacina-e-um-marco-na-historia-da-humanidade-por-que?-ela-tem-o-poder-de-erradicar-doencas> Acesso: 28/10/2019

### FIQUE LIGADO!!!

Vacinar é criar, artificialmente e sem riscos, um estado de proteção contra determinadas doenças infectocontagiosas e graves.

### Algumas das doenças que podem ser evitadas com o uso da Vacina:

varíola, sarampo, rubéola, catapora, febre amarela, poliomielite, rotavírus, tuberculose, tifo, hepatite A, cólera, peste bubônica, difteria, tétano, coqueluche, gripe.

### Atividades

Procure na caça palavras o nome de cinco doenças, encontradas na sua caderneta de vacinação, que podem ser prevenidas com vacinas.

T	U	B	E	R	C	U	L	O	S	E
E	Ç	L	T	Ç	B	X	T	L	L	P
T	M	R	U	B	E	O	L	A	N	S
A	B	R	F	A	O	Z	B	B	D	J
N	K	S	F	H	Y	B	L	P	T	L
O	P	C	S	A	R	A	M	P	O	T
H	C	A	T	A	P	O	R	A	R	G

## Vacinas: história e importância



O Brasil tem um dos maiores programas de vacinação do mundo, disponibilizando para a população, via rede pública, vacinas eficazes contra diversas doenças.

### LEITURA INDIVIDUAL



No Brasil, acredita-se que a história da vacinação inicia-se no ano de **1804**, com a chegada da **vacina contra a varíola**. O **mapa de vacinação** mais antigo do Brasil data de **1820**, indicando a vacinação de 2.688 pessoas, a primeira em massa do país.

No entanto, a partir de 1830, esse número começa a declinar em meio a diversas controvérsias, o que gerou na população uma **fobia** à vacinação. Desse modo, em 1846, por meio de um **decreto imperial**, esse ato tornou-se **obrigatório em todo o país**.

Em 1904, a publicação de um decreto extremamente rígido sobre a obrigatoriedade da vacinação, com ameaças de multas e demissões sumárias, desencadeou a conhecida **Revolta da Vacina**.

Assim, o dia 11 de novembro de 1904 ficou marcado, pois a realização de um ato em oposição a tais medidas acabou gerando confrontos com a polícia. Esses confrontos duraram dias, terminando com muitas **pessoas processadas, presas, feridas e até mesmo mortas**.

Anos mais tarde, com a mudança na forma de ação e o advento do **Sistema Único de Saúde (SUS)**, criação do Ministério da Saúde e do Programa Nacional de Imunização, essa realidade começou a mudar. Com a conscientização da população sobre a importância da vacinação, muitas doenças (como sarampo, tuberculose e tétano) foram controladas e outras (varíola e poliomielite) erradicadas.

No entanto, **informações errôneas** divulgadas em diversos meios têm feito ressurgir **movimentos antivacina** em todo mundo, o que tem levado ao aparecimento de muitos casos de doenças que já estavam controladas.

A falta da vacinação não é um problema apenas para quem não vacina, mas para toda a população, pois quanto maior o número de pessoas imunizadas, menor o risco do surgimento de doenças. Além disso, é importante destacar que a falta de vacinação pode **aumentar casos de doenças que já estavam controladas**.

Isso pode ser observado, por exemplo, pelo **aumento de casos de sarampo no mundo**. No primeiro trimestre de 2019, esse número aumentou **300%**. No Brasil, o número de casos também tem aumentado. A falta da vacinação por parte da população brasileira (mesmo estando disponível na rede pública de saúde) tem feito aumentar os casos dessa doença, que já estava controlada no país.

Adaptado de <https://escolakids.uol.com.br/ciencias/vacinacao.htm>



A vacina estimula nosso sistema imunológico a produzir a defesa contra um agente infeccioso.

### ASSISTINDO A UM VIDEO

Assista aos vídeos indicados abaixo e entenda como acontece a produção das vacinas no Brasil.

[https://www.youtube.com/watch?v=CNYWAN\\_UV3Q](https://www.youtube.com/watch?v=CNYWAN_UV3Q)

## O QUE SÃO ECOSSISTEMAS?



### Ecosistemas

Podemos definir ecossistema como o conjunto dos organismos que interagem com o ambiente físico em uma determinada área.

Dessa forma, compreenderemos que as atividades dos organismos dependem do ambiente físico, pois os seres vivos realizam trocas com o meio em que vivem.

Os climas da Terra, por exemplo, impactam diretamente os ecossistemas, influenciando a distribuição, a abundância e a evolução das espécies.

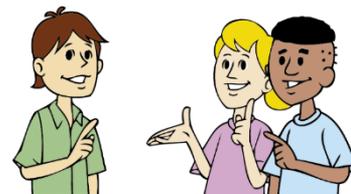
### Elementos abióticos nos ecossistemas

Vamos identificar a influência dos cinco fatores abióticos (vento, água, solo, luz e temperatura nos ecossistemas).

- ❖ Ventos → A circulação do ar também influencia os climas da Terra e, conseqüentemente, a distribuição, abundância e evolução das espécies.
- ❖ Água → Aproximadamente 3/4 da superfície da Terra é coberta por água. A água é uma substância essencial para a manutenção dos seres vivos. A água é reconhecida pela ciência como o ambiente em que surgiu a própria vida.
- ❖ Solo → Parte dos elementos que constituem os seres vivos estão no solo e chegam até nós, seres humanos, por meio da cadeia alimentar, que se inicia com um produtor, isto é, um ser capaz de realizar a fotossíntese.
- ❖ Luz e temperatura → Onde existe abundância de luz, calor e água, teremos maior produção de alimento nas cadeias alimentares e, assim, grande biodiversidade.

A água, assim como outros elementos abióticos, é um fator limitante à vida, isto é, dela depende a sobrevivência do ser vivo.

Os ecossistemas com abundância de água têm maior biodiversidade e os ecossistemas em que a água é escassa, menor biodiversidade.



## ATENÇÃO!

Regiões próximas à linha do equador recebem mais calor do que regiões próximas aos polos da Terra, porque os raios solares incidem quase que diretamente sobre a superfície da Terra na área da linha do Equador. Isso influenciará os climas, que variarão muito, nas diferentes regiões do planeta.

As Florestas Tropicais, que são biomas mais densos, com enorme biodiversidade, se localizam nessas áreas. Tal fato é mais facilmente compreensível quando pensamos que a diversidade de seres vivos está intimamente ligada à disponibilidade de alimento, calor e água.

1- Responda:

a) Que regiões do planeta recebem mais luz e calor?

---

---

b) Em que regiões teremos maior biodiversidade? Por quê?

---

---

---

---

## ECOSSISTEMAS DA MATA ATLÂNTICA



Cristo Redentor

A Floresta da Tijuca faz parte de uma **Unidade de Conservação** chamada Parque Nacional da Tijuca. Estão, no interior do Parque, o Cristo Redentor e o Corcovado. O Parque protege a primeira floresta replantada do mundo, uma infinidade de trilhas e cachoeiras, além de ruínas históricas do tempo das fazendas de café. Tudo bem no Centro do Rio de Janeiro. O Parque Nacional da Tijuca é, sem dúvida, peça fundamental para fazer, do Rio, a Cidade Maravilhosa.

Adaptado de

<http://www.icmbio.gov.br/parnatijuca/guia-do-visitante.html>

### Espécies Invasoras

Estudo recente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro identificou mais de 200 exemplares da fauna e da flora que estão tomando conta de determinadas paisagens e ameaçam extinguir variadas espécies de seus habitats naturais.

Fonte: Parque Chico Mendes



<http://www.faperj.br>

SAGUI-DO-NORDESTE

O sagui-do-nordeste (acima), é uma espécie exótica. O mico-leão-dourado é nativo da Mata Atlântica. Essa espécie de sagui é um exemplo de **espécie exótica**, assim como a jaqueira. Eles recebem essa denominação porque não são naturais desses ambientes: foram trazidos pelo ser humano, desequilibrando o ecossistema.

Adaptado de <http://www.faperj.br>

## FIQUE LIGADO!!!

### UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

São áreas em que a biodiversidade existente deve ser preservada. Nessas unidades, é proibida a exploração dos recursos naturais.

1- Responda:

a) O que é uma espécie exótica?

---

b) Qual é a espécie nativa citada no texto?

---

c) Quais são as espécies exóticas citadas no texto?

---

d) Qual é o problema da espécie exótica no ambiente?

---



ENTRADA DO PARQUE  
NACIONAL DA TIJUCA

## PESQUISANDO NA REDE

Conheça mais um pouco da história da Floresta da Tijuca. Ela conta a incrível capacidade da natureza. Visite o site da revista Ciência Hoje das crianças, no endereço <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/preservacao-desde-os-tempos-do-imperio/>

Leia o artigo e escreva, em seu caderno, o que você achou de mais interessante nessa leitura. Troque informações com seus(suas) colegas.

## BIOMAS BRASILEIROS – MATA ATLÂNTICA

Ecossistemas da Terra são agrupados em BIOMAS, que representam um espaço geográfico com características definidas quanto ao clima, vegetação, tipo de solo, temperatura, regularidade de chuvas, além de outros elementos abióticos e bióticos. Existem seis biomas brasileiros com características distintas: **Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal.**

O Bioma Mata Atlântica é uma floresta tropical, com clima quente e úmido. É considerado um dos ambientes com o maior número de tipos de seres vivos diferentes. Nela encontramos uma quantidade enorme de plantas diferentes. Umas são altas, outras vivem em lugares baixos e bem úmidos, outras ainda possuem folhas alongadas, em contraste com aquelas que possuem folhas curtas e largas.

Atualmente, existe muito pouco dessa floresta, pois grande parte dela foi destruída pela retirada de suas árvores (desmatamento), para dar lugar às cidades, à criação de gado e a outras atividades humanas.

Hoje só temos uma parte bem pequena desse bioma.

A Mata Atlântica, assim como outras florestas brasileiras, sofre com as queimadas (provocadas pelo ser humano, inclusive soltando balões) para dar lugar à plantações e a pastos. As queimadas também contribuem para o aquecimento global e degradam o solo, eliminando a sua camada fértil.

A Mata Atlântica é considerada o bioma de maior **BIODIVERSIDADE** do mundo.

Conheça alguns representantes da fauna e da flora (elementos bióticos):

**FLORA:** pau-brasil, jequitibá, orquí-deas, palmeiras, jabuticabas, samambaias, palmitos, dentre outros.

**FAUNA:** insetos; mamíferos, como morcegos, macacos (muriqui, macaco-prego, mico-leão), roedores, furões, felinos (jaguaritica, onça-parda, gato-domato), canídeos (cachorro-domato); muitas espécies de aves (gavião, João-de-Barro), dentre outros.

CUNHA, Antônio Geraldo da. - Dicionário etimológico da Língua Portuguesa, 2010.



noticias.band.uol.com.br

MATA ATLÂNTICA

**AGORA** 😊  
é com você !!!



a) Como podemos definir Bioma?

---



---

b) Explique os motivos pelos quais a Mata Atlântica foi devastada.

---



---

## IMPACTOS AMBIENTAIS NOS BIOMAS

### Restingas

#### Ecosistema muito influenciado pelo vento

A restinga é um ecossistema do bioma Mata Atlântica que pertence ao grupo das formações pioneiras com influência marinha. Ocorre revestindo as áreas litorâneas fora do alcance do mar. A restinga é uma vegetação mista, composta por árvores, arbustos, trepadeiras, muitas bromélias de chão e samambaias.

A vegetação da restinga se caracteriza por folhas duras e resistentes, caules duros e retorcidos e raízes com forte poder de fixação no solo arenoso. Nas proximidades da praia aparecem arbustos de pequeno porte, de 1,5 a 2 m de altura.

<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/floram/index.php?cms=ecossistema&menu=0>

Elementos abióticos que mais influenciam a restinga:

- Ventos.
- Solo com pouca fertilidade.
- Terreno arenoso.
- Alta salinidade.

Elementos bióticos característicos desses ambientes:

- Gaivota.
- Garça-branca-pequena.
- Caranguejo Maria Farinha.

Em nossa cidade, temos algumas áreas de restinga protegidas. O **Parque Chico Mendes**, por exemplo, fica situado no bairro do Recreio dos Bandeirantes, em uma área de restinga. Observe alguns ambientes e seres vivos:



Parque Chico Mendes



Jacaré-de-papo-amarelo, um dos principais moradores do Parque



Lagoinha das taxas: habitat dos peixes

parquichicomendes.blogspot.com.br / Foto de Regis Silbar

### FIQUE LIGADO!!!

A Restinga da Marambaia possui uma extensão de aproximadamente 42 Km, em Barra de Guaratiba, RJ.

Sua vegetação reúne uma das últimas reservas da Mata Atlântica do sudeste brasileiro.

O acesso é restrito, por ser área militar. A restinga abrange áreas do Rio de Janeiro, de Itaguaí e de Mangaratiba.

Fonte

<https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=440614&view=detalhes>



RESTINGA DA MARAMBAIA-RJ

Wikipédia

## IMPACTOS AMBIENTAIS NOS BIOMAS

### Atividades

Uma grande ameaça: as queimadas

1- Explique os motivos pelos quais a Mata Atlântica foi devastada.

---



---



---



---



---



---

### Biomias brasileiros

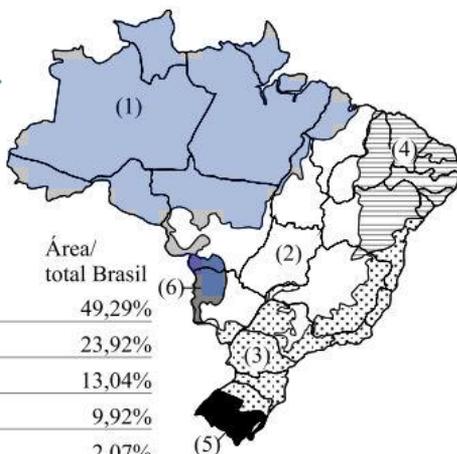
Observe a localização dos biomas no mapa do Brasil:



LEND MAPAS...

Biomias brasileiros	Área/ total Brasil
Bioma (1)	49,29%
Bioma (2)	23,92%
Bioma (3)	13,04%
Bioma (4)	9,92%
Bioma (5)	2,07%
Bioma (6)	1,76%

Área Total Brasil 8.514.877 km<sup>2</sup>



- 1- Floresta Amazônica
- 2- Cerrado
- 3- Mata Atlântica
- 4- Caatinga
- 5- Pampa
- 6- Pantanal

2- Agora responda, de acordo com a imagem ao lado:

a) Qual o menor bioma, em área total?

---

b) Qual o maior bioma, em área total?

---

c) Qual o segundo maior bioma, em área total?

---

### AQUI TEM História

Logo em seguida ao descobrimento, grande parte da vegetação da Mata Atlântica foi destruída devido à exploração intensiva e desordenada da floresta. O pau-brasil foi o principal alvo de extração e exportação dos exploradores que colonizaram a região e hoje está quase extinto. O nome pau-brasil vem de brasa, devido ao vermelho intenso da sua madeira e do pigmento dela extraído.

### FIQUE LIGADO!!!

Acesse o mapa dos Biomas Brasileiros do IBGE: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>

Fonte: <http://jbrj.gov.br>