



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ENSINO
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO

2.º BIMESTRE - 2014

C4

PRIMÁRIO CARIOCA

ESCOLA MUNICIPAL: _____

NOME: _____ TURMA: _____

EDUARDO PAES
PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

CLAUDIA COSTIN
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

REGINA HELENA DINIZ BOMENY
SUBSECRETARIA DE ENSINO

MARIA DE NAZARETH MACHADO DE BARROS VASCONCELLOS
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO

ELISABETE GOMES BARBOSA ALVES
MARIA DE FÁTIMA CUNHA
COORDENADORIA TÉCNICA

ANDRÉA BARRETO MARTINS DA POÇA
ORGANIZAÇÃO E ELABORAÇÃO

HAYDÉE LIMA DA COSTA
MÁRCIA DA LUZ BASTOS
SUPERVISÃO

CARLA DA ROCHA FARIA
CATHARINA HARRIET BAPTISTA
LEILA CUNHA DE OLIVEIRA
REVISÃO

FÁBIO DA SILVA
MARCELO ALVES COELHO JÚNIOR
DESIGN GRÁFICO

EDIOURO GRÁFICA E EDITORA LTDA.
IMPRESSÃO

<http://animais.culturamix.com>



<http://pt.wikipedia.org/>



<http://een.ibge.gov.br/>

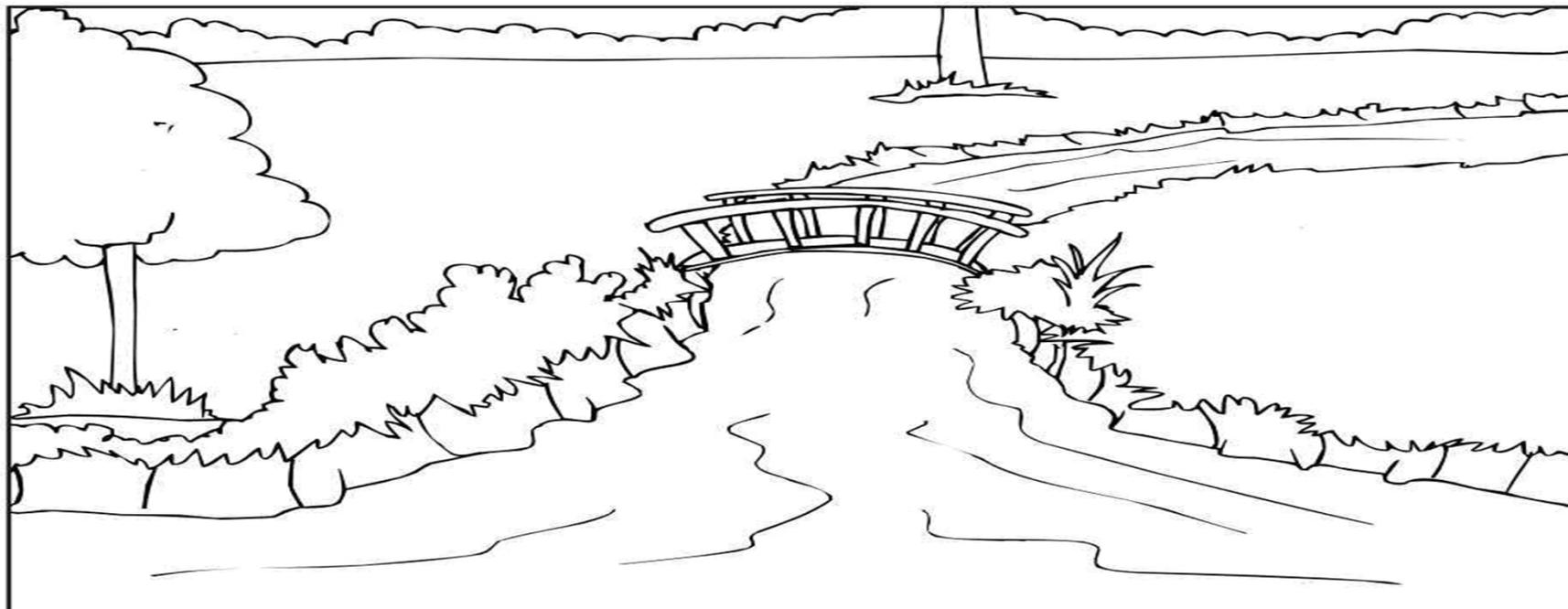
Contatos CED: nazareth@rioeduca.net
ciencias@rioeduca.net

Telefones: 2976-2301 / 2976-2302

PARTES VIVAS E NÃO VIVAS

Recapitulando...

Desenhe na paisagem abaixo alguns animais.



Desenho: Ed. Inana, Ambio

<http://www.apoena.com.br/>

Em diversos ambientes, podemos observar uma parte viva e outra parte não viva.

No ambiente da figura acima, observe que as plantas que já existem e os animais que você desenhou são as partes vivas. E a água do rio, o solo e o ar são as partes não vivas.

PARTES VIVAS E NÃO VIVAS

As partes vivas e não vivas formam um ecossistema.

Em diversos ambientes, como já dissemos, encontramos uma parte que está viva e outra que não está viva. Os componentes vivos deste ambiente dependem da parte que não está viva. Por exemplo: todos os seres vivos precisam da água para viver.

O conjunto da parte viva e não viva de um ambiente é chamado de ECOSSISTEMA.

Podemos encontrar desde ecossistemas pequenos, como um lago, até ecossistemas muito grandes como a Floresta Amazônica. Mas independentemente do seu tamanho, em todos os ecossistemas há uma interação entre os componentes vivos e os componentes não vivos.

Adaptado do site <http://educador.brasilecola.com/estrategias-ensino/equilibrio-dos-ecossistemas.htm>

Habilidade:

Identificar as relações de interdependência entre os seres bióticos e abióticos.

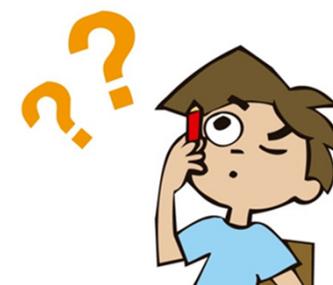


<http://www.educativaaerarquaria.com.br/>

1- O que é ecossistema?

2- Em um terrário, existem componentes vivos e não vivos. Ele representa um ecossistema.

Por que podemos considerar o terrário um ecossistema?



MULTIRIO

Glossário:

interação- relação entre dois ou mais fatores. (inter = entre + ação)

Recapitulando...

Como as plantas se alimentam? Você se lembra do processo da fotossíntese?

1- Faça um desenho, explicando como se realiza a fotossíntese:

Habilidade:

Reconhecer as plantas como exemplo de seres vivos que fabricam seu próprio alimento.

A planta realiza a **FOTOSSÍNTESE**, retirando **gás carbônico do ar**, usando **energia luminosa**, absorvendo **água e os nutrientes do solo**.

É DESTA FORMA QUE A PLANTA PRODUZ SEU PRÓPRIO ALIMENTO!
O alimento que a planta produz é um tipo de açúcar chamado de **glicose**.



MULTIRIO

1- Observe a paisagem em volta da sua casa, ou no caminho para a sua escola.
Elabore uma lista de seres vivos e de seres não vivos desses lugares.

Para o dia: ____ / ____ / 2014

Seres vivos	Seres não vivos
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Habilidade:
Identificar as relações de interdependência entre os seres bióticos e abióticos.

2- Explique como as plantas dependem da parte do ambiente que não possui seres vivos.
(Lembre-se da fotossíntese!)

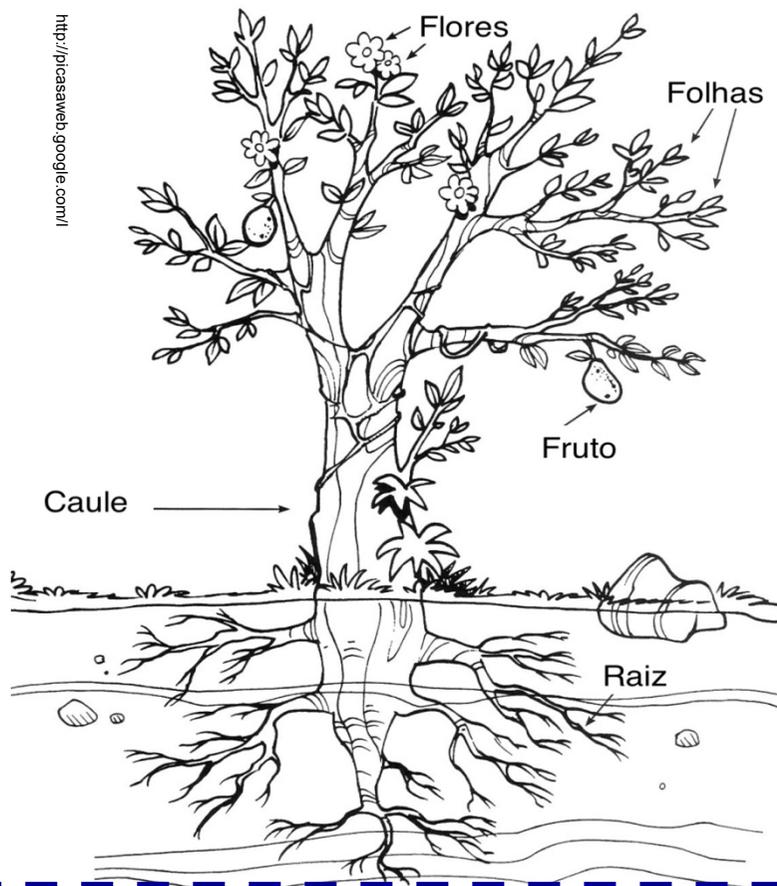
3- Explique como os seres humanos também dependem da parte não viva de um ecossistema.



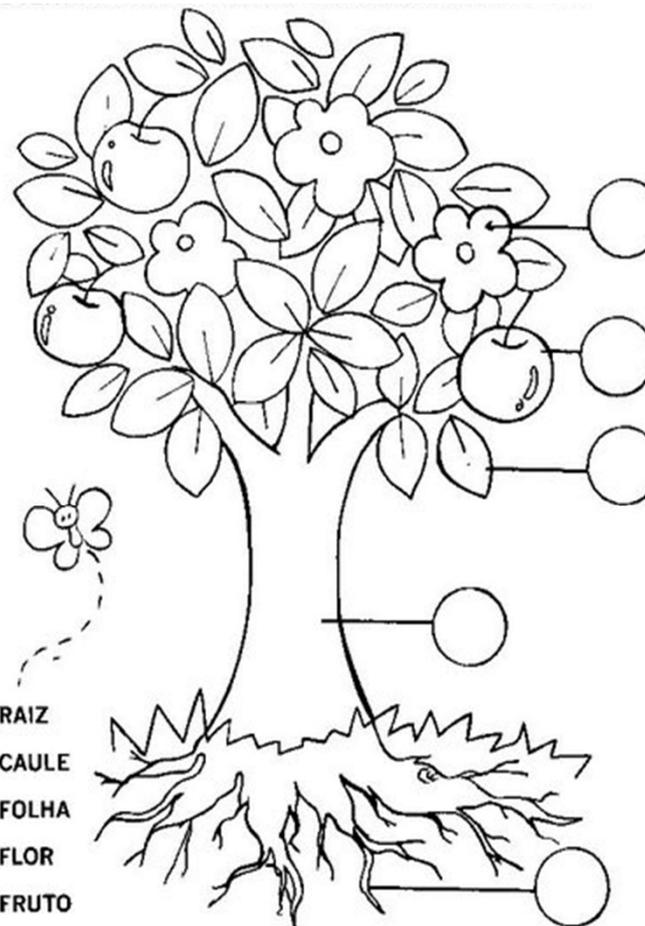
Recapitulando...

1- Vamos colorir? Pinte o desenho, prestando atenção aos nomes das partes da planta:

AS PARTES DE UMA PLANTA



2- Observando o desenho ao lado, coloque corretamente, os números nas partes da planta. Depois, pinte a figura para que fique bem bonita.



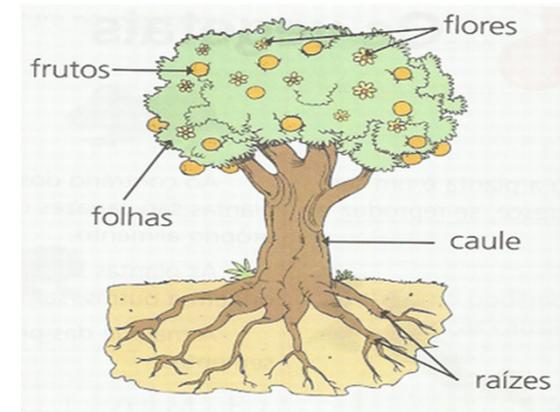
A FOTOSÍNTESE

As plantas conseguem produzir seu próprio alimento através de um processo que chamamos de FOTOSÍNTESE. Os vegetais precisam de três ingredientes básicos para realizar a fotossíntese: luz solar, água e gás carbônico.

Na fotossíntese, as plantas absorvem água e sais minerais através de suas raízes e os transportam pelo caule para as folhas.

Para que aconteça a fotossíntese, as plantas necessitam da luz do Sol.

Faça a experiência abaixo e observe a importância da luz do Sol para as plantas.



portalprofessor.mec.gov.br



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

Investigando...

Você vai precisar de (material)

um pote sem tampa

algodão

feijões

cartolina preta

fita adesiva

Como fazer a experiência (procedimento)

Coloque o algodão umedecido com água no pote e os feijões por cima.

Faça um cone de cartolina.

Peça ao seu Professor, para fazer, no cone, um pequeno buraco com a tesoura. **Cuidado!**

Tampe o pote com o cone, passe a fita adesiva para ele não cair, deixe o seu pote em um lugar com luz e observe por alguns dias.

Habilidades:

Identificar as relações de interdependência entre os seres bióticos e abióticos.

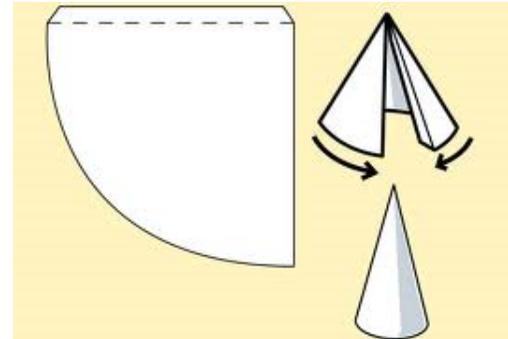
Reconhecer as plantas como exemplo de seres vivos que fabricam seu próprio alimento.



Revista Recreio online

Para fazer o cone, recorte, com uma tesoura sem ponta, um pedaço de cartolina e dobre conforme o desenho ao lado. Faça, em seguida, um pequeno buraco, do tamanho de uma moeda de 50 centavos, em um dos lados. Use fita adesiva ou cola para fechar o seu cone.

Lembre-se! Um adulto precisa estar por perto para auxiliá-lo.



juh-news.webnode.com.br

Habilidades:

Identificar as relações de interdependência entre os seres bióticos e abióticos.

Reconhecer as plantas como exemplo de seres vivos que fabricam seu próprio alimento.



Produza um pequeno texto, com auxílio de seus colegas e do seu Professor, utilizando o seguinte roteiro:

- ✓ Explique a importância da luz para o crescimento das plantas.
- ✓ O que aconteceria com uma planta se estivesse em um local totalmente escuro?
- ✓ Por que a planta morreria neste local escuro? Qual o processo que ela iria deixar de realizar durante a fotossíntese?

Você **sabia** ?

Esse movimento que a planta realiza, em direção à luz, é chamado de FOTOTROPISMO. Essa palavra é parecida com FOTOSÍNTESE.

Ambas têm o mesmo começo que é FOTO. FOTO= luz; TROPISMO= movimento (movimentar-se em direção à luz). FOTO= luz; SÍNTESE= fazer, produzir (produzir seu alimento, utilizando a luz).

Recapitulando...

OS SERES VIVOS E OS COMPONENTES NÃO VIVOS NO MEIO AMBIENTE

Habilidades:

Reconhecer os animais como seres dependentes de outros seres vivos para se alimentarem.

Comparar animais e plantas no que se refere à obtenção de alimentos.

Todas as plantas precisam dos nutrientes do solo, da água e da luz para realizar a fotossíntese. **As plantas precisam da parte não viva do meio ambiente para viver.**

Os animais também precisam da parte que não está viva no ambiente. Todos os animais precisam de água para beber, do calor do Sol e do ar para respirar.

<http://animais.culturamix.com>

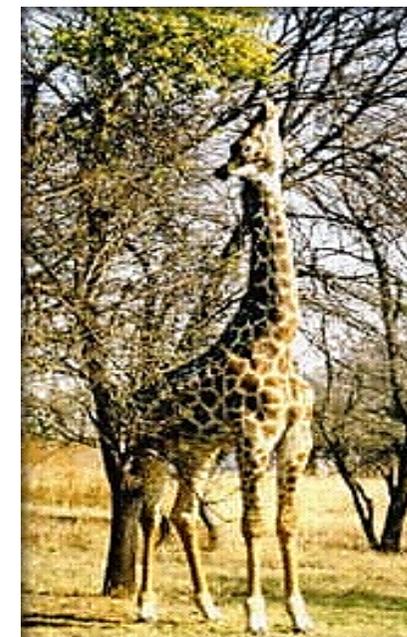


O urso panda (veja a figura ao lado) é um animal que se alimenta de plantas. Outros animais também só se alimentam de vegetais, como a girafa, o coelho e o gafanhoto. Estes animais são chamados de HERBÍVOROS.

Observando...

1- Observe a imagem da girafa. De que ela está se alimentando?

2- As girafas são animais que vivem na África e se **alimentam somente de plantas**. O que aconteceria se todas as plantas sumissem do local em que vivem as girafas?



<http://www.girafania.com.br/girafas/alimentacao.html>

Observando...

Habilidade:

Reconhecer os animais como seres dependentes de outros seres vivos para se alimentarem.



olhares.sapo.pt

O leão se alimenta de outros animais. Ele é chamada de **carnívoro**.

Carnívoro é o animal que se alimenta de outros animais.

A foca também é um animal carnívoro.



<http://www.infoescola.com/aves/tucano/>

O tucano se alimenta de muitas coisas: de frutos e de insetos. É um animal **onívoro**.

Onívoro é o animal que se alimenta tanto de animais como de plantas.

O urso também é um animal onívoro.

DESAFIO

E nós, seres humanos? O que somos? Carnívoros? Herbívoros? Onívoros? Olhe o prato ao lado e explique a sua resposta.



www.finlandia.org.pt

Recapitulando...

Os vegetais usam a luz solar e outras substâncias como o gás carbônico e a água para fabricar seu alimento, através de um processo chamado de **FOTOSSÍNTESE**.



Habilidades:

Reconhecer as plantas como exemplo de seres vivos que fabricam seu próprio alimento.

Reconhecer os animais como seres dependentes de outros seres vivos para se alimentarem.

Comparar animais e plantas no que se refere à obtenção de alimentos.

Os animais necessitam das plantas e de outros animais para obter o seu alimento.



Os animais que só se alimentam de vegetais são chamados de **HERBÍVOROS**.



Os animais que se alimentam de outros animais e de vegetais são denominados de **ONÍVOROS**.



Os animais que só se alimentam de outros animais são denominados de **CARNÍVOROS**.



TRABALHO DE CASA

Para o dia: ____ / ____ / 2014

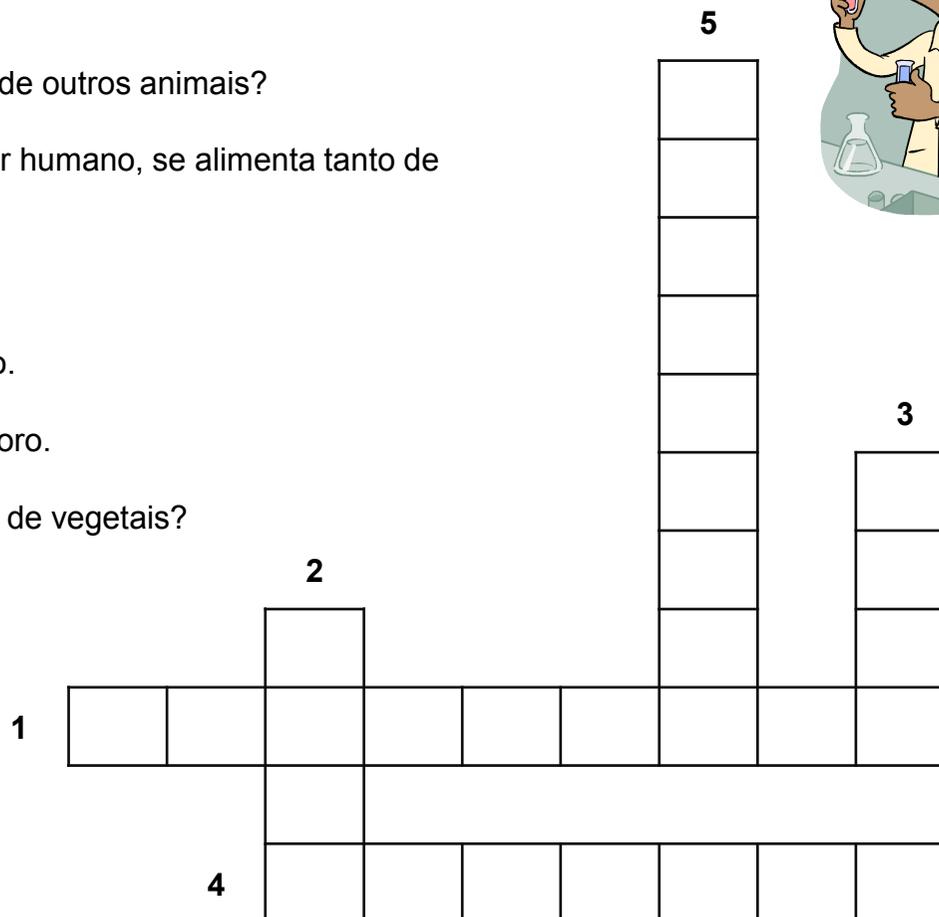
Complete a cruzadinha abaixo, utilizando as pistas que se seguem.

HORIZONTAL

- 1- Como se chama o animal que se alimenta de outros animais?
- 4- Como chamamos o animal que, como o ser humano, se alimenta tanto de animais como de vegetais?

VERTICAL

- 2- Escreva um exemplo de um animal onívoro.
- 3- Escreva um exemplo de um animal carnívoro.
- 5- Qual é o tipo de animal que só se alimenta de vegetais?



ESTAMOS TODOS CONECTADOS!

Habilidades:

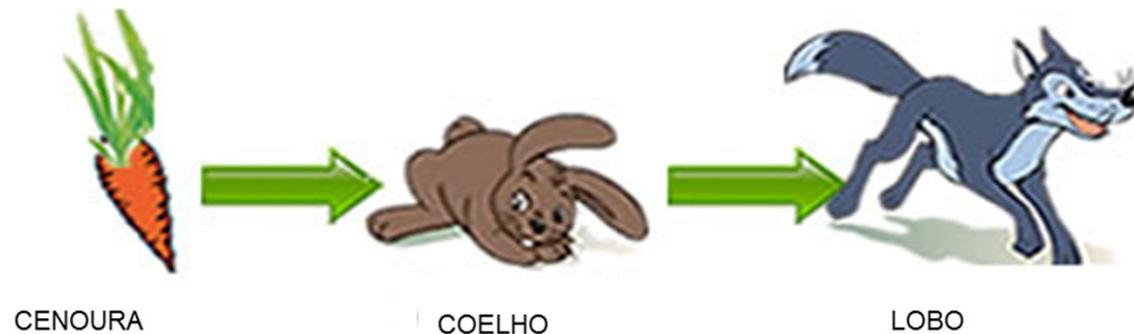
Reconhecer as plantas como exemplo de seres vivos que fabricam seu próprio alimento.

Reconhecer os animais como seres dependentes de outros seres vivos para se alimentarem.

Na natureza, alguns seres vivos se alimentam de plantas. Outros, se alimentam de outros animais e ainda há aqueles que se alimentam de animais e vegetais. Já as plantas produzem o seu próprio alimento, realizando a fotossíntese. Portanto, dependemos uns dos outros! Sem as plantas, os animais herbívoros morreriam e sem os animais, os animais carnívoros também não poderiam existir.

A imagem abaixo representa uma cadeia alimentar, onde o coelho se alimenta da cenoura e o lobo se alimenta do coelho.

<http://www.escolakids.com/cadeia-alimentar.htm>



POR DENTRO DAS CADEIAS ALIMENTARES

Seres que vivem em um mesmo ambiente servem de alimento uns para os outros.

Habilidades:

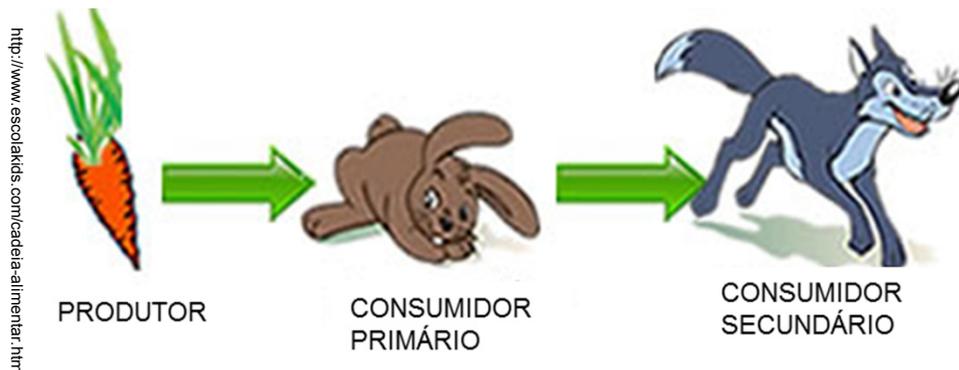
Reconhecer as plantas como exemplos de seres vivos que fabricam seu próprio alimento. Reconhecer os animais como seres dependentes de outros seres vivos para se alimentarem.

Os seres que vivem em um mesmo ambiente estão ligados entre si, como elos de uma grande corrente. O motivo que os une é o alimento: uns servem de alimento para os outros.

O primeiro elo dessa cadeia alimentar é formado pelos vegetais, que usam a luz do sol, na fotossíntese, para produzir seu próprio alimento. Por conta disso, são chamados de PRODUTORES. Os elos seguintes da cadeia alimentar são formados pelos CONSUMIDORES – os animais que são incapazes de produzir seu próprio alimento e se alimentam de outros seres vivos.

Existe uma ordem entre os consumidores: Os CONSUMIDORES PRIMÁRIOS, ou de primeira ordem, são os que se alimentam dos produtores; os CONSUMIDORES SECUNDÁRIOS, ou de segunda ordem, alimentam-se de consumidores primários e os CONSUMIDORES TERCIÁRIOS... Bem, essa cadeia pode ter muitos elos de consumidores, dependendo da riqueza de seres vivos que convivem no mesmo ambiente.

Texto adaptado do site: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/por-dentro-das-cadeias-alimentares/>



1- Observe a cadeia alimentar ao lado e escreva o nome do consumidor primário.

2- O coelho, neste caso, é um
() carnívoro.
() herbívoro.
() produtor.

A CADEIA ALIMENTAR

Utilize a **Cadeia Alimentar** abaixo para fazer o seu registro.

1- Copie a **Cadeia Alimentar** para a folha de registro. Se não conseguir, peça para um colega seu desenhar.

2- Indique o PRODUTOR e os CONSUMIDORES, utilizando a legenda abaixo: (copie a legenda em seu registro)

P = produtor

C1 = consumidor primário

C2 = consumidor secundário

C3 = consumidor terciário

3- Indique, também, o HERBÍVORO e os CARNÍVOROS desta cadeia, utilizando a legenda abaixo (copie a legenda):

H = herbívoro

Ca = carnívoro



MILHO



RATO



COBRA



GAVIÃO

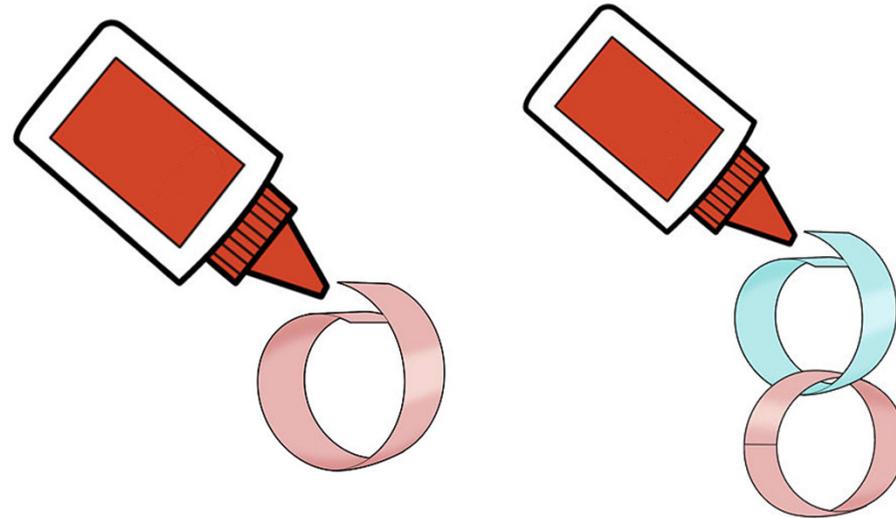
<http://pequenos.almadaforna.org/site/works.html>

A CADEIA ALIMENTAR

Vamos brincar com a CADEIA ALIMENTAR?

Você e seus colegas vão construir correntes de papel semelhantes às utilizadas para enfeitar as festas juninas.
Leia o passo a passo:

- 1) Para fazer as correntes, você precisará de tiras retangulares de papel. Pode ser de revistas.
- 2) Faça um anel com uma tira e passe cola.
- 3) Pegue outra tira de papel e passe por dentro do anel para também formar um anel.
- 4) Faça isso até conseguir 4 anéis para a sua cadeia alimentar.

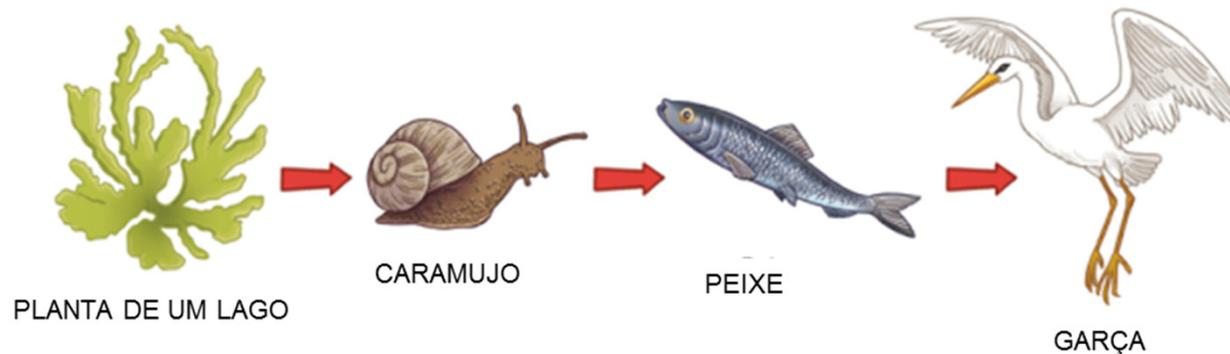


<http://pt.wikihow.com/Fazer-uma-Corrente-de-Papel>

Agora, com sua corrente pronta, você vai formar a cadeia alimentar.

Utilize pedacinhos de papel em branco. Escreva o nome e faça o desenho de cada ser vivo da cadeia alimentar abaixo. Ou, então, crie a sua própria cadeia.

Cole, na ordem correta, em sua corrente. Lembre-se de que há quatro seres vivos e que o primeiro ser vivo precisa ser uma planta.



<http://perfilavio.dominotemporario.com/>

Recapitulando...

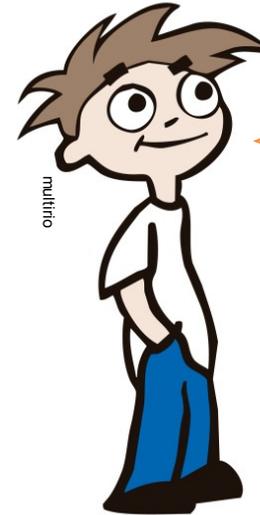
A CADEIA ALIMENTAR MERECE COMENTÁRIOS.



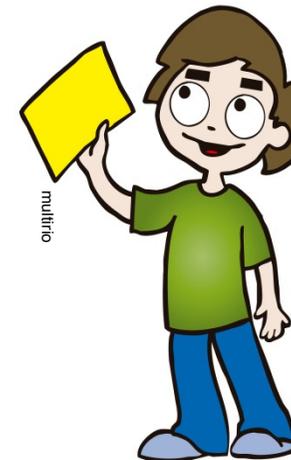
As plantas são os **produtores** da cadeia alimentar porque produzem seu alimento por meio da fotossíntese.



Os **consumidores secundários** serão sempre os carnívoros, porque se alimentarão dos outros animais da CADEIA ALIMENTAR.



Os **consumidores primários** serão sempre os herbívoros, pois se alimentam dos **produtores** na cadeia alimentar.

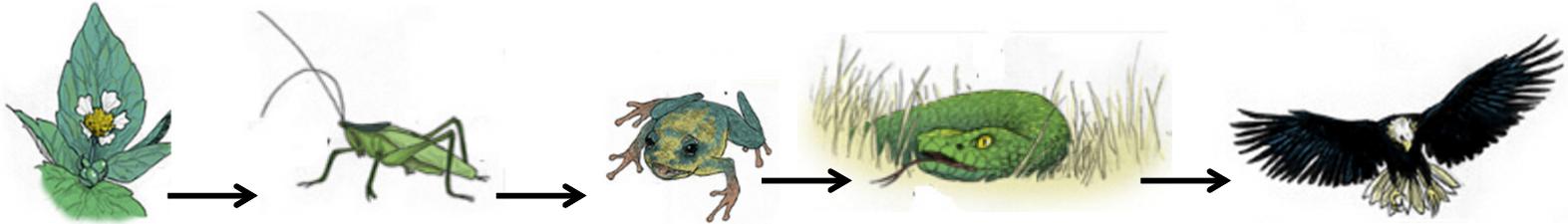


Na CADEIA ALIMENTAR os seres vivos dependem uns dos outros.

Habilidades:

Reconhecer as plantas como exemplo de seres vivos que fabricam seu próprio alimento.
Reconhecer os animais como seres dependentes de outros seres vivos para se alimentarem.

1-Utilize as setas para ligar as imagens da **CADEIA ALIMENTAR** aos nomes correspondentes.



Adaptado: <http://sorassorata.blogspot.com.br/>

CONSUMIDOR
PRIMÁRIO

PRODUTOR

CONSUMIDOR
QUATERNÁRIO

CONSUMIDOR
SECUNDÁRIO

CONSUMIDOR
TERCIÁRIO

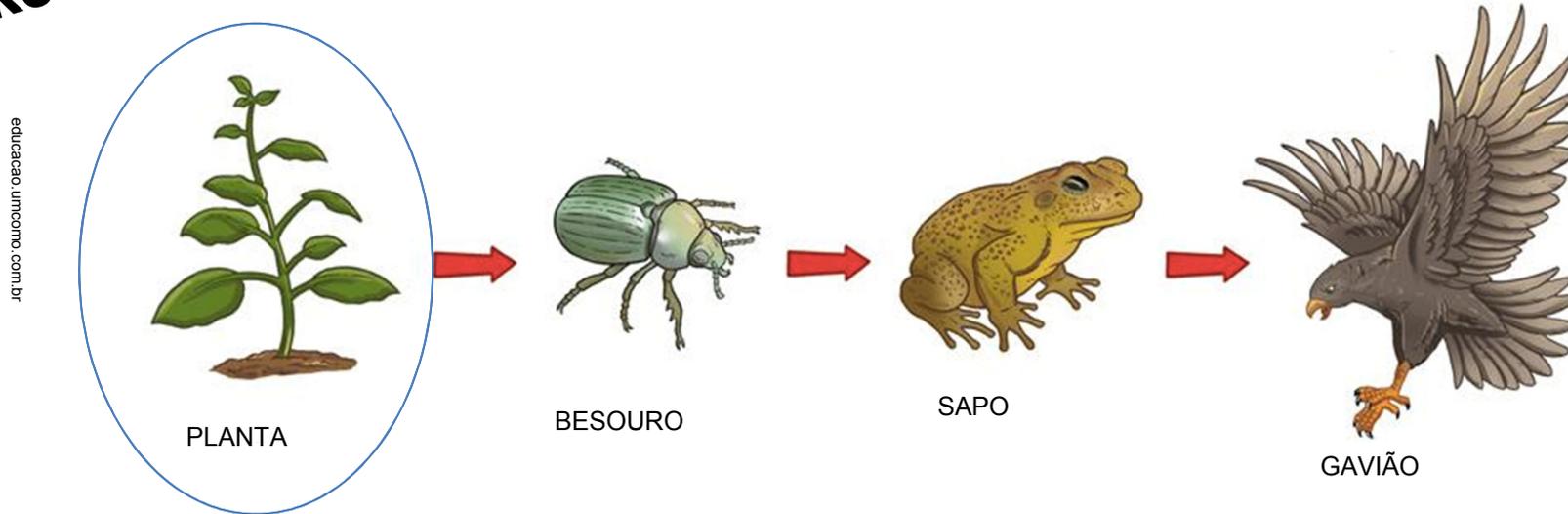
2- Complete as frases abaixo, utilizando as palavras do retângulo:

carnívoro – planta – primário – consumidor

- a) Observe o grilo na **cadeia alimentar**. Podemos afirmar que ele é um consumidor _____, ou seja, um herbívoro.
- b) A cobra, nesta **cadeia alimentar**, é um _____ terciário, ou seja, um _____.
- c) A _____ é o produtor da **cadeia alimentar**.

Recapitulando...

Observe a imagem abaixo que representa uma cadeia alimentar.



- 1- Circule o ser vivo produtor desta cadeia alimentar.
- 2- Qual é o nome do consumidor primário desta cadeia alimentar? _____
- 3- Escreva o nome do consumidor terciário da cadeia alimentar. _____
- 4- Classifique os seres vivos abaixo como carnívoro ou herbívoro.
 - a) besouro - _____
 - b) sapo - _____
 - c) gavião - _____



MULTIRIO

Recapitulando...



MULTÍMÍDIA

Vamos rever, mais uma vez, tudo aquilo que aprendemos sobre cadeia alimentar.

JOGANDO E APRENDENDO...

Acesse o site http://www.escolovar.org/cadeia.alimentar_formar.swf, brinque e relembre o que aprendeu sobre a cadeia alimentar.

Neste outro site, você vai demonstrar que já sabe o que são herbívoros, carnívoros e onívoros.
www.gameseducativos.com/carnivoros-herbivoros-e-onivoros/ciencias



FIQUE LIGADO!!!

Os ambientes naturais que compõem a paisagem do Rio de Janeiro são os locais em que encontramos as espécies animais e vegetais de nossa cidade.

Visite a



Você conhece os ambientes do Rio de Janeiro?

Vá à Educopédia, 4.º Ano, Ciências, 2.º Bimestre, Aula 15: Os ambientes naturais do Rio de Janeiro: restingas, manguezais e florestas.

Escreva com os seus colegas o que vocês aprenderam sobre o manguezal e a restinga.



Recapitulando...



Os ambientes possuem uma parte dos seres vivos e outra parte de seres não vivos.

Os animais precisam da água e do ar para viver.



Sem a água, o gás carbônico, a luz do Sol e os nutrientes a planta não poderia realizar a fotossíntese.

Em todos os ambientes, os animais e as plantas necessitam da parte que não está viva.



Em todos os ECOSISTEMAS encontramos uma parte não viva e outra parte formada por seres vivos. Os seres vivos dependem da parte não viva. Ela é muito importante!

Habilidade:
Identificar a diversidade de ambientes naturais e seus habitantes na Cidade do Rio de Janeiro.

http://mapas.mma.gov.br/geodados/brasil/vegetacao/vegetacao2002/mata_atlantica/documentos/relatorio_final.pdf



Aqui, no mapa, está representada a Mata Atlântica.



<http://www.clicoescolar.com.br/>



MULTIRIO

Em 1500, quando os Portugueses chegaram ao Brasil, com as suas caravelas, havia uma linda e exuberante floresta que é conhecida, hoje em dia, como **Mata Atlântica**. Neste ambiente, encontra-se uma enorme variedade de animais e de plantas como o PAU-BRASIL, árvore com tronco avermelhado que deu origem ao nome do nosso país.

Hoje em dia, infelizmente, a Mata Atlântica já foi muito desmatada, por conta do interesse do ser humano pelas árvores e pelos animais nela existentes e para a expansão da agricultura ao longo do litoral. A Mata Atlântica deu lugar às grandes cidades como Rio de Janeiro e São Paulo.

Nossa cidade possui um pedacinho deste rico ambiente, que é a Floresta da Tijuca, resultado de um replantio nas encostas, onde estão localizados o Cristo Redentor e o Jardim Botânico.

Glossário:

exuberante – maravilhosa, cheia de plantas e animais diversos; viçosa, vigorosa.

Habilidade:

Identificar a diversidade de ambientes naturais e seus habitantes na Cidade do Rio de Janeiro.

MATA ATLÂNTICA: UMA AMOSTRA DE FLORESTA

Há 500 anos, quase todo o nosso litoral era recoberto pela exuberante Mata Atlântica

A Mata Atlântica é a cobertura vegetal brasileira com maior índice de desmatamento, pois foi ao longo de sua área que se instalaram as principais cidades do país. Estudos recentes indicam que resta muito pouco da vegetação original, que recobria a costa brasileira do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. O que restou pode ser encontrado em melhor estado de conservação sobre as serras, entre os estados do Rio de Janeiro e Paraná.

Imagine quantos animais e vegetais desapareceram com essa devastação. As árvores foram, sobretudo, usadas como lenha ou derrubadas para abrir espaço para diferentes lavouras que se implantaram ao longo da Mata Atlântica. Os bichos foram vítimas da caça e do desaparecimento de seus habitats naturais. O mico-leão dourado, animal que se tornou símbolo da Mata Atlântica, é a mais famosa das muitas espécies que correm risco de extinção.

Adaptado: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/mata-atlantica-uma-amostra-de-floresta/>



portaldoprofessor.mec.gov.br

Você conhece esse mico simpático?

É o **Mico Leão Dourado**.

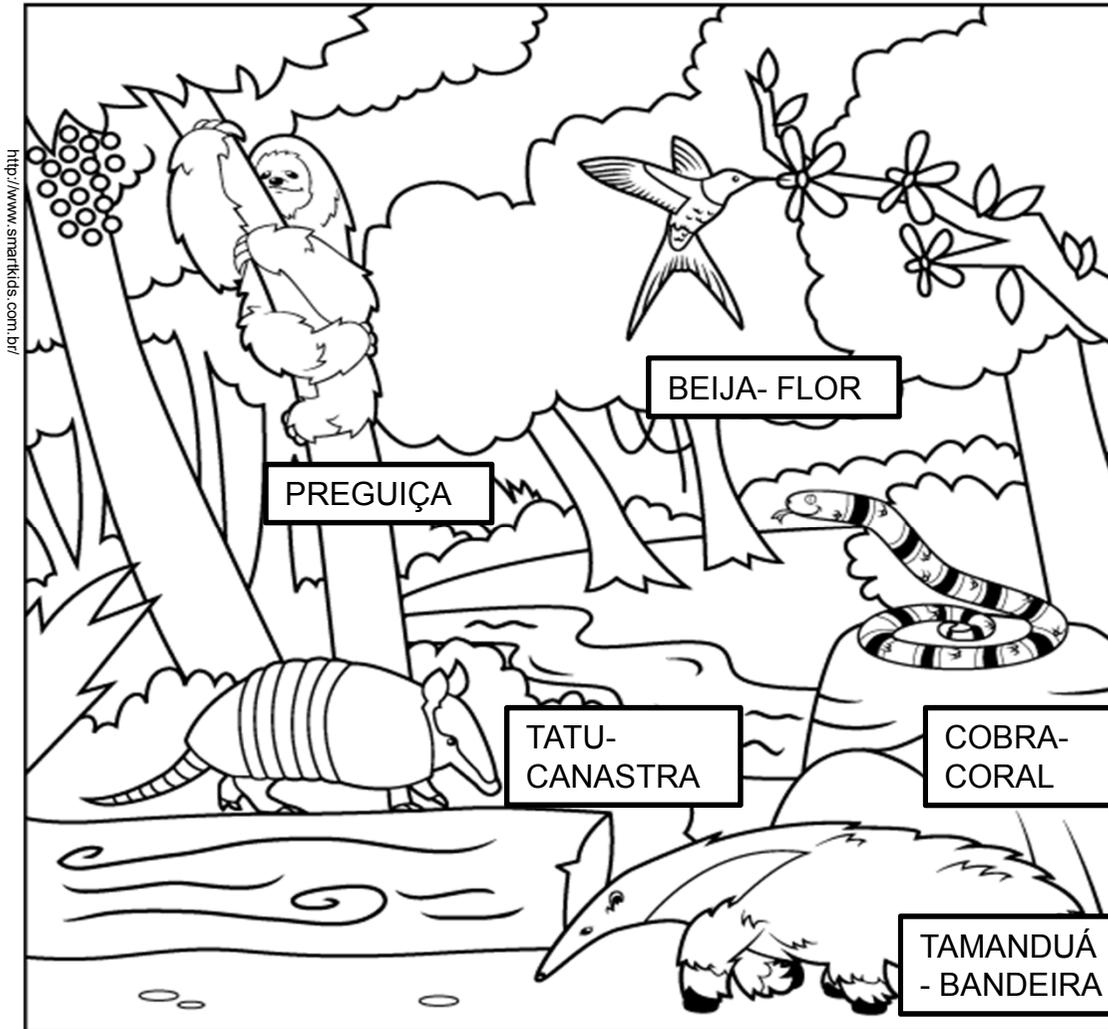
O **Mico Leão Dourado** está ameaçado de extinção, porque o lugar onde ele mora está desaparecendo.

Leia a ficha do animal!

Local onde vive – Mata Atlântica. É encontrado na Região Costeira do Estado do Rio de Janeiro.

Alimentação – alimenta-se de frutas e de pequenos animais. Portanto, é onívoro.

O **Mico Leão Dourado** tem hábitos diurnos. Dorme dentro do tronco oco das árvores à noite e, durante o dia sai, para se alimentar.



Vamos colorir?

Enquanto você capricha, utilizando o lápis de cor, vá prestando atenção aos animais que estão no desenho. Eles representam uma parte da Mata Atlântica. Eles precisam da Mata Atlântica para viver.

1- O que você acha que ocorreria com esses animais se a Mata Atlântica desaparecesse totalmente?

2- Por que é importante preservar a Mata Atlântica?

3- Transcreva, aqui, o nome dos animais que estão presentes na imagem ao lado.

Na Mata Atlântica, encontramos uma grande diversidade de animais e vegetais. É muito importante preservar esse ambiente.

O meio ambiente vira notícia!

CARIOCAS SE ACOSTUMAM A DIVIDIR O ESPAÇO COM VÁRIAS ESPÉCIES DE ANIMAIS SILVESTRES PELOS BAIRROS

É fim de tarde na Lagoa Rodrigo de Freitas e uma família de capivaras, com três filhotes, passeia entre arbustos e a lagoa. A cena irresistível tem se repetido diariamente neste verão, atraindo olhares de quem passa pela ciclovia da Avenida Borges de Medeiros. Numa cidade como o Rio, erguida entre florestas, praias e lagoas, a convivência entre habitantes e animais silvestres é inevitável. Capivaras, macacos, preguiças, cobras, quatis e até um ouriço-cacheiro podem ser vistos no dia a dia do carioca.



Uma família de capivaras observa o movimento na Lagoa Rodrigo de Freitas, na altura do Jardim Botânico.

<http://oglobo.globo.com/rio/os-bichos-estao-solta-na-selva-urbana-do-rio-11478034#ixzz2sAkjSkz6> (02/02/ 2014)

Glossário:

silvestre - próprio da selva; selvagem.

CONHEÇA A DIFERENÇA ENTRE ANIMAIS SILVESTRES E DOMÉSTICOS.



Pesquisando

na rede...

Visite os sites abaixo:

<http://www.escolakids.com/animais-domesticos-e-silvestres.htm>

http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/animais_silvestres/

Faça um pequeno cartaz sobre esses grupos de animais com ilustrações e informações. Professor, que tal expor o material em sala de aula?

Você sabia ?



O MANGUEZAL é um ambiente em que há o encontro da água do mar (salgada) com a água de rios (doce).

O solo, neste ambiente, é bem fino. Por essa razão, as plantas possuem raízes que as prendem bem ao chão.

O MANGUEZAL é importante porque ali nascem muitos peixes e outros animais marinhos. Chamamos esse ambiente de berçário do mar.

Um ambiente característico da nossa cidade é o MANGUEZAL. Encontramos este ambiente natural em Guaratiba, no Recreio, na Barra da Tijuca, na Lagoa, em Jacarepaguá, na Ilha do Governador... e em muito outros lugares.

1- Complete as frases abaixo, usando as palavras que se seguem.

fino – rios - berçário

a) O manguezal se caracteriza pelo encontro da água doce dos _____ e a água salgada do mar.

b) No manguezal, vários peixes se reproduzem e por essa razão é conhecido como o _____ do mar.

c) As plantas dos manguezais possuem raízes que as prendem ao solo, pois este é muito _____.

2- Por que é tão importante preservar os manguezais?

CURIOSIDADES

O manguezal é um ecossistema que está associado a margens de baías, enseadas, desembocaduras de rios, enfim, onde há encontro das águas doces de rios com as águas do mar. Esse encontro de águas dá a esse ambiente características bem próprias como a formação de áreas alagadas com solo muito fino, mais salgado e com pouco oxigênio. Por causa dessas condições, as espécies vegetais desse ambiente são conhecidas como MANGUE. Algumas destas plantas são: manguê vermelho (*Rhizophora mangle*), manguê seriba (*Avicennia schaueriana*) e manguê branco (*Laguncularia racemosa*).

Adaptado de <http://www.escolakids.com/manguezal.htm>

UM HABITANTE TÍPICO DO MANGUEZAL: O GUARÁ

Habilidade:

Identificar a diversidade de ambientes naturais e seus habitantes na Cidade do Rio de Janeiro.

O GUARÁ

CARANGA



WWW.MENINOCARANGUEIRO.COM

Ave típica dos manguezais que frequentava o litoral brasileiro do Amapá até Santa Catarina. Algumas vezes aparece em áreas do interior do continente.

Tem por hábito caminhar durante o dia, abrindo e fechando rapidamente o bico, que mantém mergulhado em águas rasas, em busca do *caranguejo chama-maré*, seu alimento mais apreciado.

Voa em bandos e forma seu ninho na vegetação densa do mangue. Alcança em torno de 58 centímetros de comprimento.

<http://teen.ibge.gov.br/>

1- O guará é uma ave típica do manguezal. Qual é o seu principal alimento?

2- Como você classificaria essa ave?

- () Onívoro.
- () Herbívoro.
- () Carnívoro.



<http://teen.ibge.gov.br/>

Glossário:

crustáceo- grupo de animais, onde se encontram o caranguejo e o camarão.

Visite o site da MultiRio no endereço <http://www.multirio.rj.gov.br>. Clique em MEDIATECA e procure BICHOS DO RIO. São jogos de cartas com informações sobre os animais que encontramos no Rio de Janeiro.

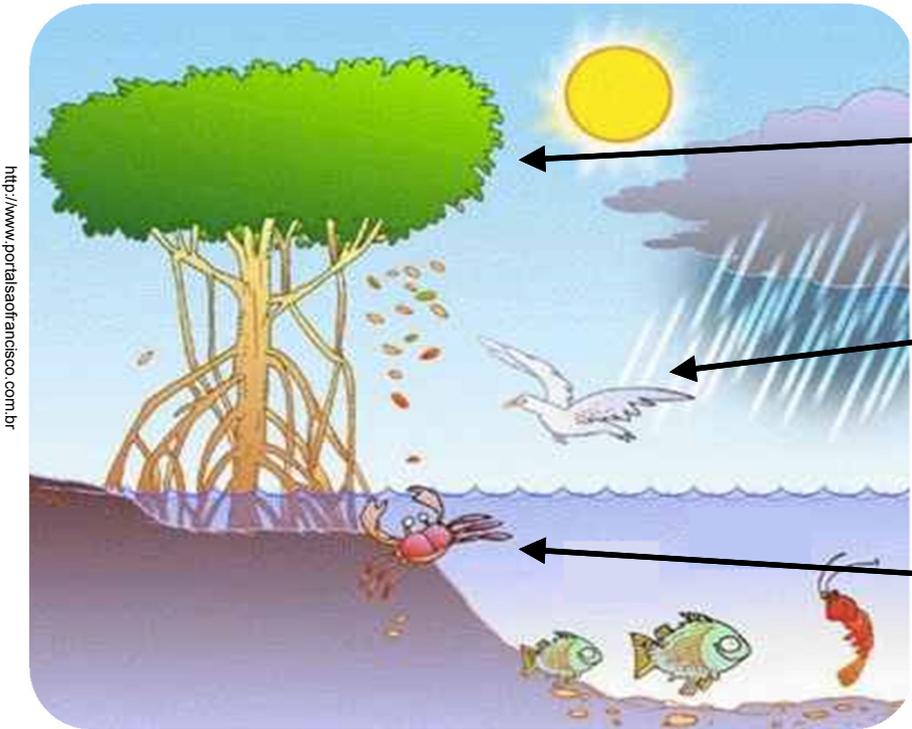
AMBIENTES DO RIO DE JANEIRO

Habilidade:

Reconhecer os animais como seres dependentes de outros seres vivos para se alimentarem.

Observe a imagem que representa um manguezal. Marque com um (X) as respostas certas.

Para o dia : ___ / ___ / 2014



http://www.portalsaofrancisco.com.br

1- A planta, na cadeia alimentar, representa o
 consumidor.
 produtor.

2- A ave deste desenho se alimenta de caranguejo. Ela é um animal
 carnívoro.
 herbívoro.

3- O caranguejo se alimenta das folhas da planta. Então ele é um animal
 carnívoro.
 herbívoro.

4- Monte uma cadeia alimentar, utilizando os seguintes seres vivos do manguezal: a ave, a planta e o caranguejo.

PRODUTOR



CONSUMIDOR PRIMÁRIO E
HERBÍVORO



CONSUMIDOR SECUNDÁRIO E
CARNÍVORO

Você **sabia** ?

A RESTINGA é um pedaço de **solo arenoso** (solo formado de areia) que acompanha o litoral.

Como o solo é arenoso, algumas plantas, que estão presentes neste ambiente, têm raízes profundas para retirar a água que está bem abaixo da superfície do solo.

Neste ambiente, encontramos alguns animais como a Maria Farinha, um tipo de caranguejo existente na praia.



infoescola.com/biomas/restinga/

CARANGUEJO – MARIA FARINHA

AGORA,
É COM VOCÊ !!!

1- Como é o solo da restinga ?

2- Como são as raízes das plantas que encontramos neste ambiente ?

A foto abaixo mostra uma parte da restinga de Jacarepaguá. A restinga é a faixa de terra que está entre a laguna e o mar.



<http://www.delfinadearaujo.com/>

Nesta foto, podemos ver a Área de Proteção Ambiental de Marapendi (APA de Marapendi), que é uma importante área de proteção da nossa cidade.



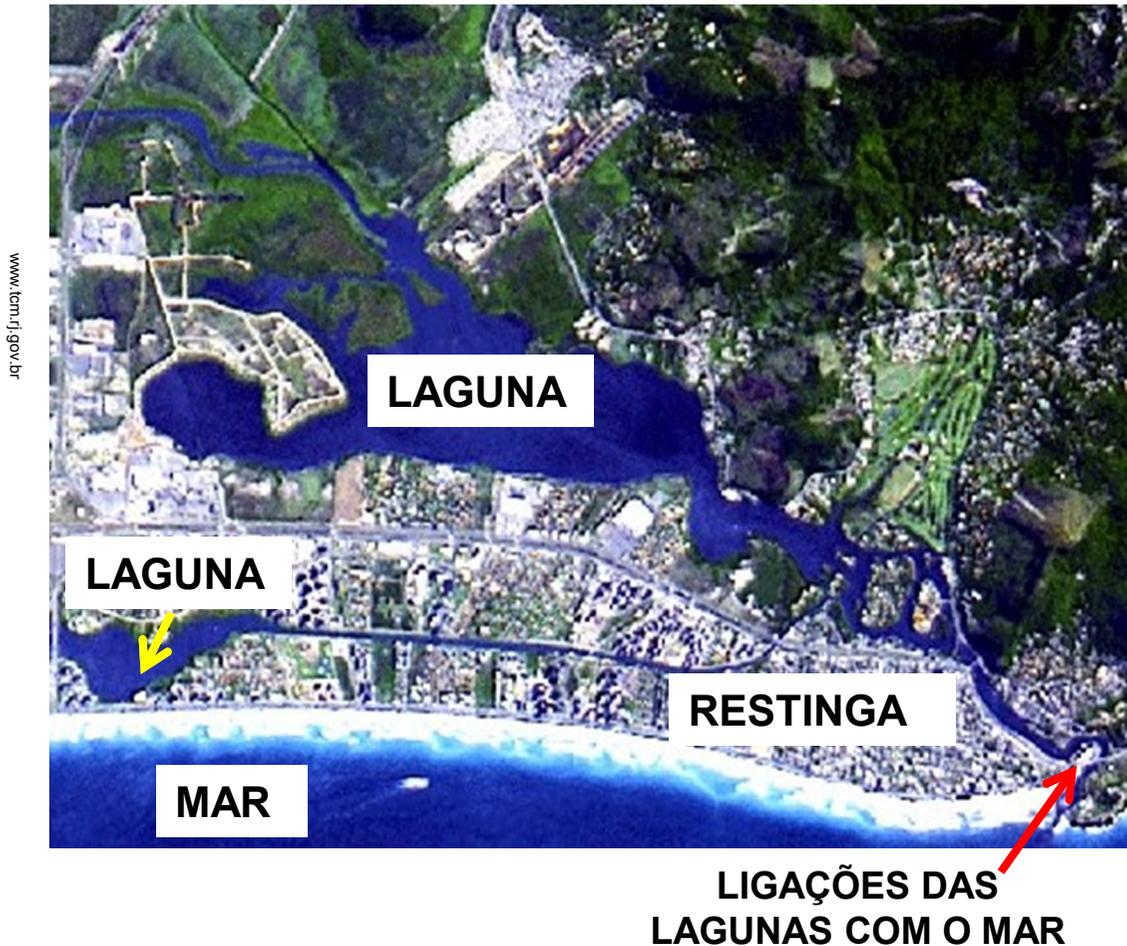
MULTIRIO

Glossário:

laguna- lagoa que tem ligação com o mar.

LEND MAPAS...

O mapa abaixo é da região da Barra da Tijuca, Recreio dos Bandeirantes e Jacarepaguá.



Observe que a restinga está entre o mar e uma laguna, possuindo uma faixa de areia que é a praia.

Nas praias da restinga, o vento carrega a areia formando as dunas. Se as dunas possuem vegetação sobre elas, as raízes das plantas seguram a areia e não deixam essas se deslocarem.

Quando a vegetação da restinga é retirada, as dunas invadem as ruas, o calçadão, as casas das pessoas e as lojas.



As RESTINGAS são importantes áreas de preservação ambiental porque sua vegetação evita que a areia das dunas invada outros ambientes e é o lugar em que encontramos uma grande variedade de seres vivos.

Glossário: duna - monte de areia móvel formado pela ação do vento.

OS AMBIENTES DO RIO DE JANEIRO

Habilidade:
Identificar a diversidade de ambientes naturais e seus habitantes na cidade do Rio de Janeiro.

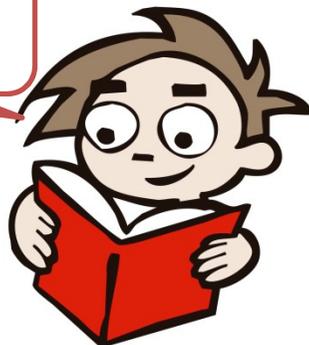
MULTÍPLIO



A **Mata Atlântica** é um dos ambientes que possui maior diversidade de seres vivos.

É na **Mata Atlântica** que encontramos a maior parte das nascentes dos rios.

MULTÍPLIO



MULTÍPLIO



No Rio de Janeiro, encontramos diferentes ambientes e todos eles são importantes para a nossa cidade.

O **manguezal** é um importante ambiente para a reprodução de animais marinhos.

MULTÍPLIO



Nas **restingas** encontramos a espécie *Vanilla chamisson* planta da qual extraímos a baunilha, com a qual fazemos sorvetes.

MULTÍPLIO



Recapitulando...

1- Correlacione as colunas:

- | | |
|---------------|--|
| (A) Carnívoro | () Animal que se alimenta tanto de vegetais quanto de animais. |
| (B) Herbívoro | () Animal que se alimenta somente de plantas. |
| (C) Onívoro | () Planta que produz seu próprio alimento por meio da fotossíntese. |
| (D) Produtor | () Animal que se alimenta de outros animais. |

2- Vamos brincar? Leia a carta enigmática abaixo que trata da cadeia alimentar:



a) Substitua as imagens e rescreva a carta enigmática.

b) Qual é o consumidor primário da cadeia alimentar?

c) Marque o ser vivo que representa o consumidor secundário da cadeia alimentar.

- () O gafanhoto
() O sapo.
() O pássaro.

d) Escreva o nome de dois animais carnívoros que estão presentes nesta história.

Recapitulando...

3 – Escreva o nome de cada ambiente que estudamos, seguindo as características abaixo.

a) Floresta que tem uma grande diversidade de seres vivos e onde encontramos várias nascentes de rios.

b) Ambiente onde vive o guará e onde ocorre o encontro das águas do rio e do mar:

c) Faixa de terra que está entre a laguna e o mar:

4 – O selo abaixo tem a imagem de um animal típico do manguezal. Essa ave se alimenta de caranguejos.



a) Observe a cadeia alimentar:



Na cadeia alimentar, o guará é um

- () consumidor primário.
- () consumidor secundário.
- () consumidor terciário.

b) O que aconteceria com o guará se todos os caranguejos sumissem do manguezal?

Complete as frases, utilizando as palavras encontradas no caça-conhecimento ao lado:

1- As plantas usam a luz do _____ para realizar a fotossíntese.

2- Pelas _____, as plantas absorvem o gás carbônico para fabricar um tipo de açúcar.

3- Na fotossíntese, a planta elimina o _____ para o ar.

4- A Mata _____ é o ambiente em que encontramos grande parte de animais e vegetais.

5- Todo ambiente tem uma parte _____ e outra que não está viva.

M	A	B	P	O	X	I	O
N	Y	N	V	I	V	A	Y
K	L	Z	L	F	Q	T	N
R	V	S	O	L	T	L	H
F	V	A	X	G	Ç	Â	A
O	C	H	I	A	C	N	G
L	X	N	G	N	Z	T	Y
H	Z	W	Ê	S	T	I	H
A	U	A	N	X	W	C	J
S	I	Ç	I	B	U	A	K
R	L	I	O	A	R	V	Q



VISITE O JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

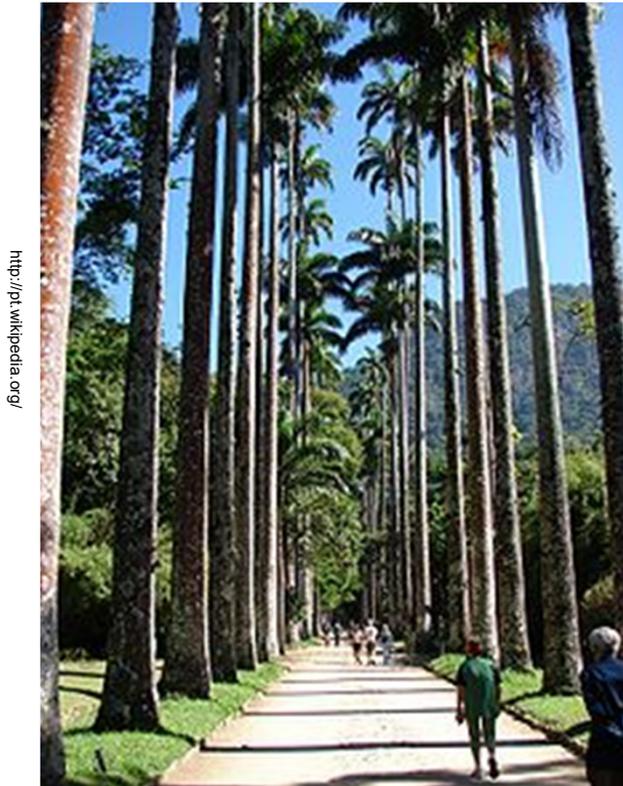
No Jardim Botânico do Rio de Janeiro, você pode passear e conhecer um importante instituto de pesquisa da cidade. Lá, você vai caminhar em um pedaço da Mata Atlântica preservada.

No Jardim Botânico, as plantas são divididas em diversos ambientes e ainda podemos ver alguns animais livres que vivem ou que visitam o local.

Vale o passeio!



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



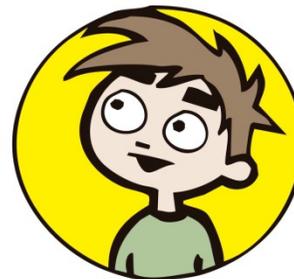
<http://pt.wikipedia.org/>

ALEIA BARBOSA RODRIGUES



<http://pt.wikipedia.org/>

CHAFARIZ CENTRAL



MULTIRIO



<http://pt.wikipedia.org/>

O CAMINHO DA MATA ATLÂNTICA

GRAZIELA MARCIEL BARROSO

NOSSA HOMENAGEM

Graziela Barroso ou, como gostava de ser chamada, Professora Graziela, nasceu em Corumbá, Mato Grosso, no dia 11 de abril de 1912, em uma família bastante numerosa. Como era comum, na época, casou-se muito cedo. Seu marido, agrônomo, fez despertar nela o interesse pela BOTÂNICA – ramo da Ciência que estuda as plantas.

A Professora Graziela trabalhou, durante muitos anos, no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Seus estudos como pesquisadora foram de fundamental importância para a Ciência e a tornaram respeitada mundialmente. Até hoje é conhecida como a Primeira Dama da Botânica e foi homenageada pelos colegas de profissão, que deram seu nome a algumas plantas.

Recebeu, em julho de 1999, no Congresso Internacional de Botânica, realizado em St. Louis (EUA), a medalha '*Millenium Botany Award*'.

Tia Grazi, como era conhecida por muitos de seus alunos, foi uma apaixonada por sua profissão. Morreu aos 91 anos, em 2003.



Tillandsia grazielae Sucre & P.I.S. Braga
BROMELIACEAE



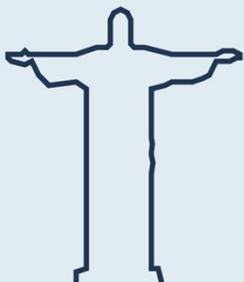
PLANTA QUE RECEBEU O NOME DA PROFESSORA GRAZIELA:
TILLANDSIA GRAZIELAE.

Glossário:

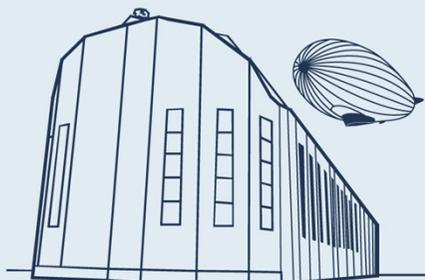
Agrônomo - especialista em agronomia, ramo da agricultura que trata das relações entre o meio, as técnicas e a produção agrícola. (Mini Aurélio. 6.ed. 2008.)



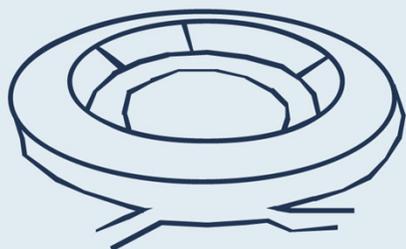
Pão de Açúcar



Cristo Redentor



Hangar do Zeppelin



Maracanã

Veja como você pode contribuir para a aprendizagem do seu filho.

- Faça da leitura um momento de prazer.
- Estimule seu filho a ler rótulos, embalagens, cartazes, letreiros...
- Espalhe livros, revistas e jornais pela casa. Você pode pedir livros emprestados na Sala de Leitura da escola.
- Reserve um horário do dia para o estudo de seu filho - no mínimo 30 minutos.
- Conte histórias que você ouviu quando era criança. É bom para você e excelente para seu filho, que seguirá o seu exemplo naturalmente.
- Incentive-o a brincar, a dançar, a jogar, a praticar esporte, a movimentar-se e a escolher hábitos saudáveis.
- Tenha sempre lápis e papel em casa, à disposição de seu filho.
- Peça ajuda a ele para fazer a lista do supermercado e para escrever para amigos e parentes.
- Tire as dúvidas de seu filho, quando ele perguntar como se escreve uma palavra.
- Não aponte o erro a toda hora, ou seu filho poderá ficar inibido. Os erros fazem parte do processo de aprendizagem.
- Letra feia não é problema. O importante é que a letra seja legível e que ele saiba o que está escrevendo.
- Incentive-o a estar presente às aulas. A sequência e a continuidade do estudo são fundamentais para a aprendizagem do seu filho.

Adaptação - Guia da Educação em Família. 2012/SME.