

# C3

2º BIMESTRE

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

ALUNO: \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

2011

Secretaria Municipal de Educação

Coordenadoria de Educação

Coordenadoria  
de Educação

CIÊNCIAS 3º ANO  
2º BIMESTRE / 2011



[http://bi1.uol.com.br/leis\\_denuncias.gif](http://bi1.uol.com.br/leis_denuncias.gif)

**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

**MARIA DE FÁTIMA CUNHA**  
**MARIA SOCORRO RAMOS DE SOUZA**  
COORDENADORIA TÉCNICA

**PATRÍCIA DOMINGOS**  
ELABORAÇÃO

**LEILA CUNHA DE OLIVEIRA**  
**SIMONE CARDOZO VITAL DA SILVA**  
REVISÃO

**CARLA DA ROCHA FARIA**  
**LETICIA CARVALHO MONTEIRO**  
**MARIA PAULA SANTOS DE OLIVEIRA**  
DIAGRAMAÇÃO

**BEATRIZ ALVES DOS SANTOS**  
**MARIA DE FÁTIMA CUNHA**  
DESIGN GRÁFICO

# De que os seres vivos precisam?

A vida em nosso planeta depende da existência de muitas coisas ao mesmo tempo!

Você já pensou em tudo que um ser vivo precisa para se manter?

Pense em um animal... Em um cachorro.



1- Vamos fazer uma lista do que ele precisa para viver.

---

---

---

2- Escreva o nome de outro animal que você conheça.

\_\_\_\_\_

3- Liste as necessidades desse animal.

---

---

---

Podemos pensar também sobre as necessidades das plantas e do ser humano.

Preencha o quadro abaixo:

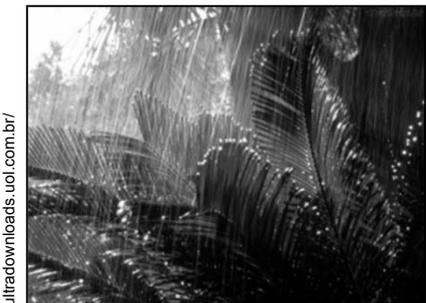
PLANTA	SER HUMANO
_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____

Você notou que as plantas e os seres humanos têm algumas necessidades iguais e outras diferentes?

1- Pinte as necessidades iguais que você encontrou.

- luz
- roupas
- alimentação
- moradia
- água
- trabalho
- respiração
- temperatura
- lazer

2- Agora, escreva as necessidades diferentes que você encontrou.




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Então, você já sabe que os seres vivos precisam de condições ambientais e também de outros seres vivos para sobreviver.

Vamos pensar nas árvores de uma floresta.

Escreva as **condições ambientais** que uma floresta precisa ter para sobreviver.

---

---

---

Podemos dizer que a água, a luz, a temperatura e o solo não têm as mesmas necessidades que os seres vivos, por isso são chamados de componentes não vivos.

Os seres vivos, para sobreviverem, dependem de vários **componentes não vivos** do planeta e também de outros seres vivos.

Você já percebeu que nosso planeta abriga uma enorme variedade de seres vivos?

**Desenhe uma lagoa muito suja, poluída.**

**Desenhe uma lagoa.**

A vida no planeta depende dos seres vivos e dos componentes não vivos. Desta forma, a vida se desenvolve e se transforma.

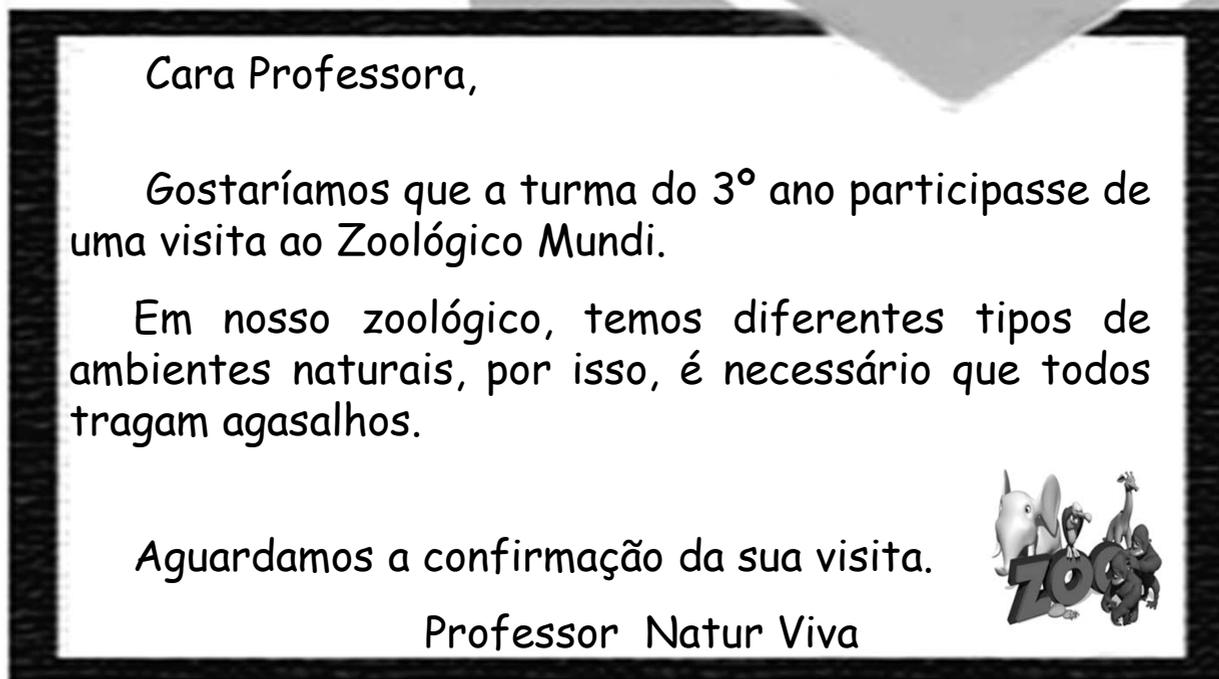
Muitos seres vivos surgiram no nosso planeta!

1- Recorte e cole, aqui, figuras de plantas e de animais.

PLANTAS	ANIMAIS

Os seres vivos surgiram no planeta por causa das condições ambientais e por causa de outros seres vivos.

1- Leia e responda:



- a) A professora recebeu uma carta ou um convite? \_\_\_\_\_.
- b) Que lugar a turma vai visitar? \_\_\_\_\_.
- c) Por que o Professor Natur Viva pediu para os visitantes levarem agasalhos?

---

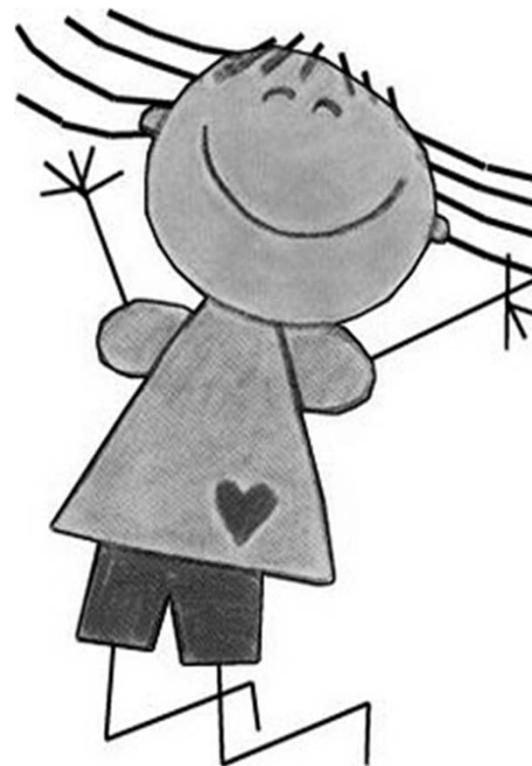


---

2- Escreva, com seus colegas, uma resposta ao Professor Natur Viva, dizendo que vocês aceitarão o convite.

Não se esqueça de colocar o dia, a hora da chegada e quantos colegas, além da professora, irão participar da visita.

Caro Professor Natur Viva,



sabrinanouredine.blogspot.com

# Entendendo a Biodiversidade

No planeta, encontramos diferentes ambientes naturais.

1- Observe as figuras abaixo e escreva o que conhece sobre cada uma delas. Lembre-se de dizer como é o solo, a vegetação, o clima, os animais encontrados etc.

<http://11.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRx1y6KN>



PRAIA

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://13.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRrKD>



FLORESTA AMAZÔNICA

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Que bom que vocês vieram!

Vamos começar o passeio, aprendendo sobre a diversidade da vida.



<http://13.bp.blogspot.com>

<http://t3.gstatic.com/images>

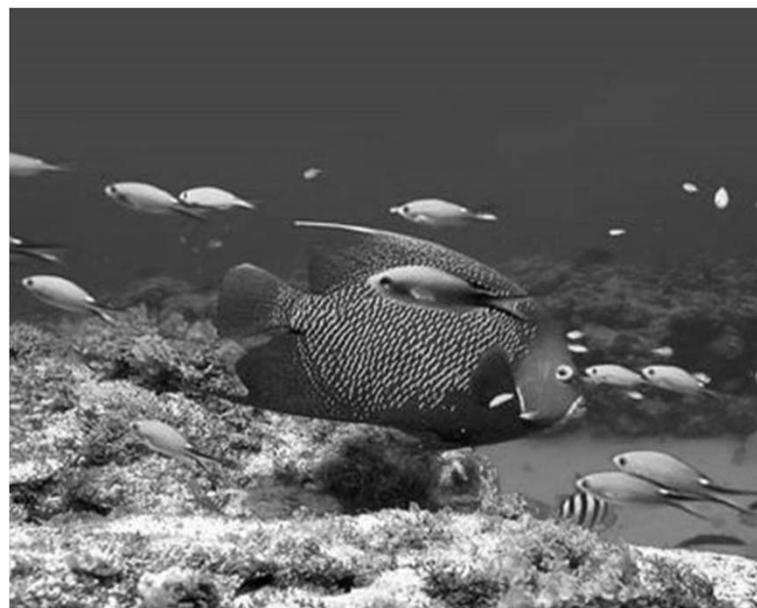


**MANGUEZAL**

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------------

**OCEANO**

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------------



<http://2.bp.blogspot.com>

Agora, você já sabe as diferenças de alguns ambientes naturais.  
Em cada ambiente natural, moram diferentes seres vivos.  
Então, podemos perceber os vários ambientes naturais que existem no planeta.

Você quer conhecer a TOZEBTA?  
É uma máquina incrível que vai te ajudar  
a estudar sobre a BIODIVERSIDADE!

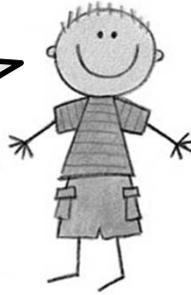
Gravei imagens de todos os ambientes naturais da  
Terra.

A TOZEBTA captura som, aromas, clima.  
Se você quiser assistir, é só apertar o botão!



TOZEBTA

Onde a turma foi parar?



Uau! Estou vendo um ambiente cercado de verde!  
É como se a turma estivesse lá!

Agora, responda:

a) Este ambiente se parece com algum ambiente conhecido?

---

---

b) O que chamou a atenção nesta paisagem?

---

---

c) Como seria o clima, a umidade do ar e outros componentes não vivos?

---

---

---

---



http://t4.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQjOyoeP3vAfpim\_PYUQzNICQaJEexAkCLWulks

Um pequeno mapa ajudou a encarar novos desafios.

Marque, na trilha, o caminho que deve ser percorrido para achar o beija-flor.

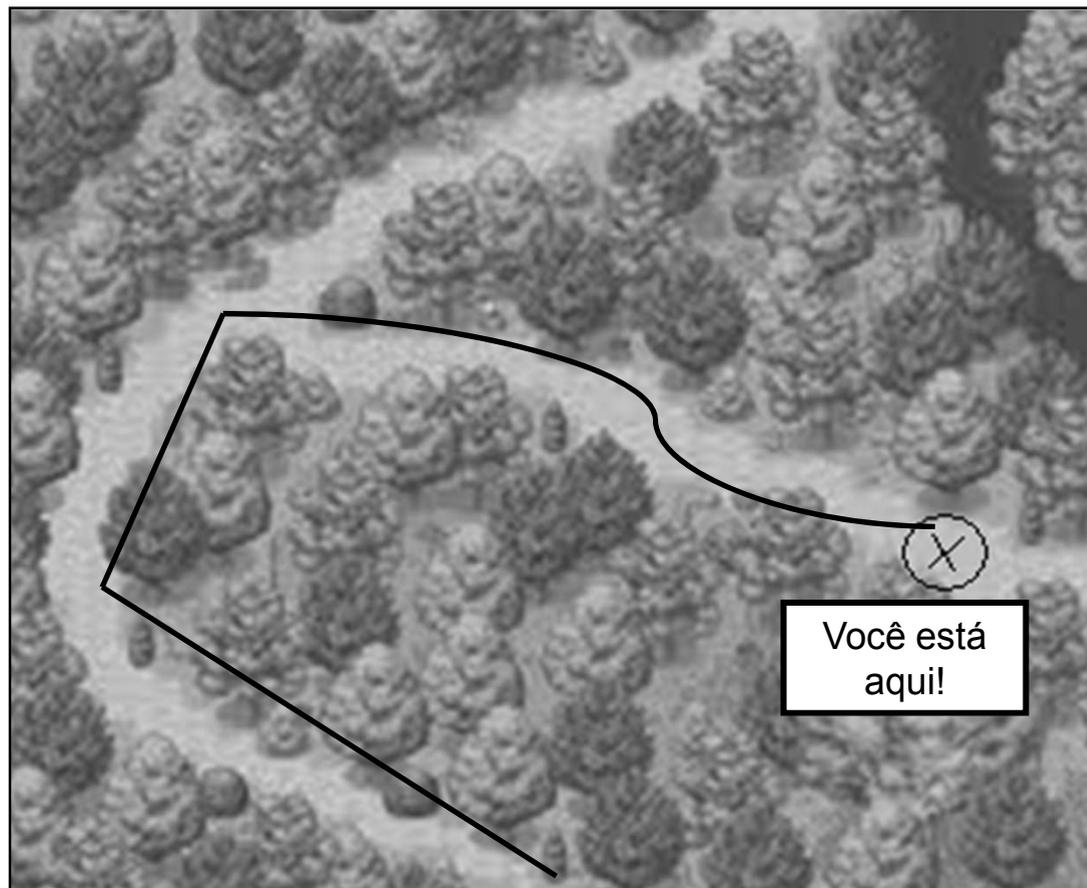
Siga as pistas:

Saia de onde você está,  
vire à esquerda,

ande,

vire à esquerda,  
novamente, e

Siga em frente até o final  
da trilha.



<http://fo.gstatic.com/images>



ideiasdeumfernando.blogspot.com

De acordo com a figura, é possível descrever as necessidades deste ser vivo. De que ele precisa para sobreviver?

---

---

---

---

[http://3.bp.blogspot.com/\\_ZMtrivnFqok/TNkqKlMw2jI](http://3.bp.blogspot.com/_ZMtrivnFqok/TNkqKlMw2jI)



Foram observados mais seres vivos na floresta.  
Para que cada um deles viva, no *seu* ambiente natural,  
são necessários diferentes  
alimentos, abrigos, condições de clima etc.

Escreva as condições ambientais necessárias para a sobrevivência dos seres vivos.

<http://10.gstatic.com/images>



TUCANO

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://11.gstatic.com/images>



FLOR

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://12.gstatic.com/images>



NINFETAS NO LAGO

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://11.gstatic.com/images>



LAGARTA

---

---

---

---

---

---

---

---



*Espaço criação!*

Uma outra grande floresta  
é a Floresta Amazônica.



<http://3.bp.blogspot.com/>



Pesquise, com seus colegas, sobre alguns seres vivos da Floresta Amazônica.

Capriche, desenhando os seres vivos de que você mais gosta!

Antes, responda:

Onde esta floresta está localizada? \_\_\_\_\_



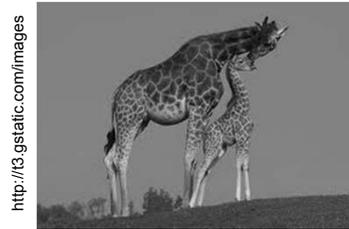
Cada ser vivo vive de forma diferente. Eles precisam de tipos de abrigo e de clima diferenciados. Precisam, também, se relacionar com outros seres vivos.

1- Numere cada figura de acordo com o tipo de relação mantida entre os seres vivos.



CASAL DE PERIQUITOS

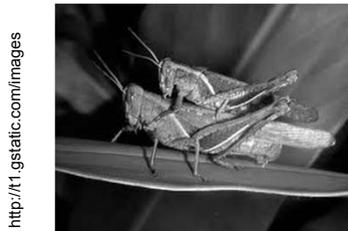
- 1 - ALIMENTAÇÃO
- 2 - PROTEÇÃO
- 3 - REPRODUÇÃO
- 4 - COMPETIÇÃO



GRUPO DE GIRAFAS



CHIMPANZÉ E BANANA



CASAL DE GAFANHOTOS



BORBOLETA E FLOR

EPA!!! Parece que o professor misturou a filmagem de outros ambientes, que não são da Mata Atlântica, nem da Floresta Amazônica. Ele inclui seres vivos que nem existem no Brasil!



2- Observe os seres vivos acima e anote o nome daqueles que não existem no Brasil: \_\_\_\_\_.



Cada ser vivo está no ambiente mais favorável à sua sobrevivência.  
Pode ser na água, na terra, sobre outro ser vivo...

Olha só o macaco!

Escreva onde estes seres vivos podem ser encontrados e de que eles necessitam para sua sobrevivência.



http://t1.gstatic.com/images

**VITÓRIA-AMAZÔNICA NO LAGO.  
A VITÓRIA-AMAZÔNICA ERA  
CHAMADA DE VITÓRIA-RÉGIA.**

Blank box with four horizontal lines for writing.



http://t0.gstatic.com/images

**MACACO-DE-CHEIRO,  
PRESO NUM GALHO DE  
ÁRVORE.**

Blank box with four horizontal lines for writing.

# Espaço pesquisa!

A Floresta Amazônica é uma das maiores florestas do mundo. Além de árvores muito altas, ela também guarda uma enorme quantidade de água.

Nossas florestas são fonte de riqueza. Muitos povos vivem da extração sustentável dessas riquezas. Pesquise sobre algumas destas atividades de extração.

---



---



---



---



---



<http://10.gstatic.com/images>

**FIQUE LIGADO!!!!**



Exploração sustentável é uma forma de utilizar o ambiente, sem destruí-lo.



[colegioitca.com.br](http://colegioitca.com.br/)

As árvores na Floresta Amazônica podem ter 60 metros de altura.  
Da mesma altura que um edifício de 20 andares.

No alto dessas árvores vivem muitos seres vivos.  
Você conhece esses seres vivos?  
Então, escreva o nome deles.



<http://13.gstatic.com/images>



<http://13.gstatic.com/images>



<http://4.bp.blogspot.com>



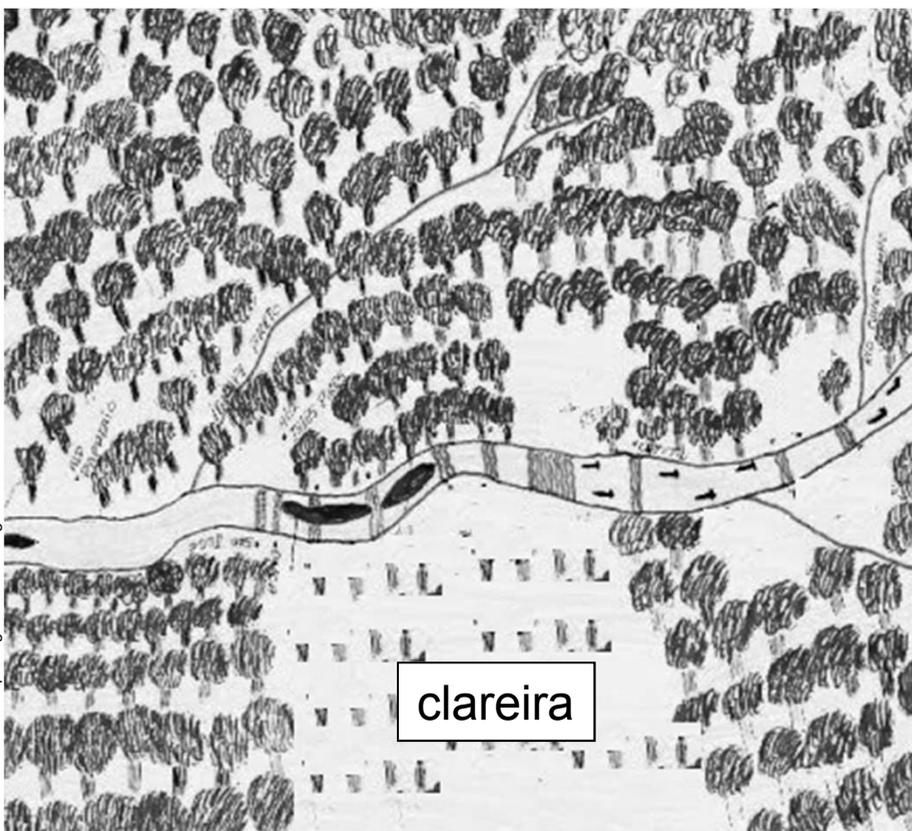
<http://10.gstatic.com/images>



<http://11.gstatic.com/images>

Nossa! Quando é que essa árvore  
vai parar de crescer?





Modificado de: <http://11.gstatic.com/images>



colegiotica.com.br

Glossário  
clareira: é um espaço aberto no meio de uma floresta

Antônio desenhou um mapa da floresta que estava observando.

Você tem alguma ideia do que pode estar abrindo estes espaços na floresta?

Você sabe o que teria provocado essa clareira na floresta?

Escreva, aqui, a sua ideia.

A rectangular box containing ten horizontal lines for writing an answer.

Foi então que os alunos descobriram:

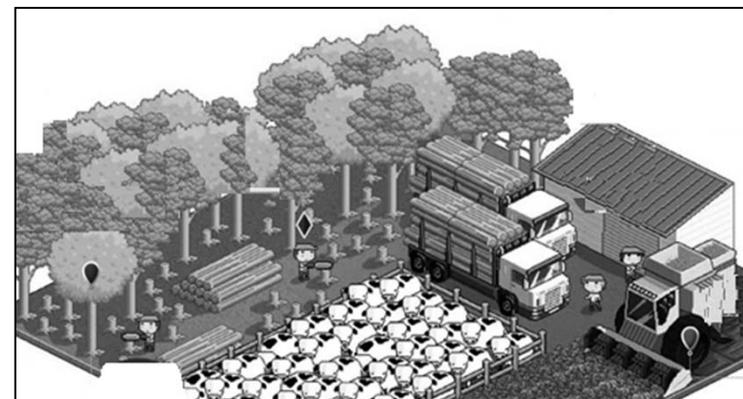
**As árvores estavam sendo cortadas!!!**

As árvores retiradas não dariam mais abrigo e alimento para todos os animais que precisam delas e também deixariam de dar sombra e proteção para os rios e para o solo da floresta.

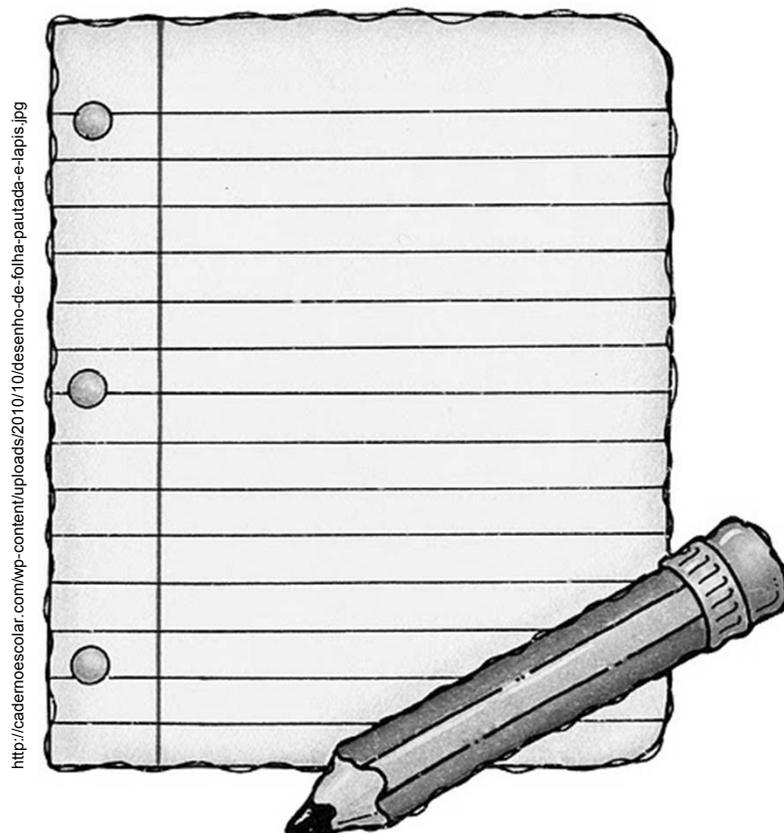
Todos os alunos resolveram enviar cartas para os jornais.



<http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:>



<http://t3.gstatic.com/images>



<http://cadernoescolar.com/wp-content/uploads/2010/10/desenho-de-folha-pautada-e-lapis.jpg>

Escreva a sua carta, avisando sobre o que está acontecendo na floresta. Peça ajuda a seu/sua Professor/a e aos colegas de turma.



PARABÉNS! Você deu a sua contribuição,  
denunciando o desmatamento!  
Agora, a turma está pronta para conhecer outro ambiente,  
seus seres vivos e formas de sobrevivência.

Agora, é um lugar novo mesmo!

As árvores são mais afastadas entre si e não são tão altas como nas florestas  
que visitamos antes.

Neste novo ambiente, chove menos.

Ele é chamado de CERRADO.

## Espaço pesquisa!

Pesquise onde se localiza o CERRADO  
brasileiro e quais são seus moradores.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



O cerrado brasileiro tem uma riqueza de seres vivos que é única no mundo.

No cerrado, acontecem incêndios naturais. Após o fogo, as árvores voltam à vida.

São árvores de folhas grossas. Entre as árvores, cresce grama. Quando a grama fica seca, com aspecto de palha, os incêndios acontecem e se espalham.

Grande parte do cerrado foi desmatado para as atividades de pecuária e agricultura. Atualmente, existem várias ações para sua proteção.



<http://f0.gstatic.com/images>

INCÊNDIO NO CERRADO



<http://www.embrapa.br>

PECUÁRIA NO CERRADO

O que quer dizer bioma?

O maior bioma do Brasil é a Amazônia. Você já descobriu qual é o 2º maior bioma do Brasil? Responda abaixo.



[colegioteca.com.br](http://colegioteca.com.br)



Glossário  
bioma: conjunto de vida vegetal e animal

## O cerrado brasileiro e alguns de seus moradores

Os alunos encontraram esses animais e plantas nas suas pesquisas e descobriram do que eles precisam para sobreviver!

Anote o que você descobriu:

---

---

---

---

---

---

---

---



<http://t3.gstatic.com/images>

**IPÊ AMARELO**



<http://t2.gstatic.com/images>

**GATO-  
PALHEIRO**



---

---

---

---

---

---

---

---



<http://09qRaBA1Gy/341cW/Caco>

**ARIRANHA**

---

---

---

---

[http://i2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTjrnSquITyPmOM\\_HKXwULLoDUwG0e2VpYZD0OougaXCq6wUoIF\\_R38A](http://i2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTjrnSquITyPmOM_HKXwULLoDUwG0e2VpYZD0OougaXCq6wUoIF_R38A)



**PALMEIRA BURITI**

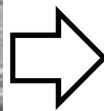


Blank writing box with 10 horizontal lines.

<http://i3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTSyYKQZRvYyZKTd8XhVnSjZGwfnPnPW>



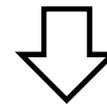
**TAMANDUÁ**



Blank writing box with 10 horizontal lines.



**LOBO-GUARÁ**



Blank writing box with 10 horizontal lines.

<http://i2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQOemZA-vezqfGj5bRQFV5eE8b5n85GbZukrkoz0w4RIMX8QC2j>

Que animais são esses?



Vou dar algumas pistas:

- Você já pesquisou sobre eles!
- Os números, na trilha, indicam o animal que passou por ali.

Agora, você é o detetive.  
Leia as outras pistas e escreva o nome do animal



<http://i1.gstatic.com/images>

Foi encontrado se alimentando num formigueiro.

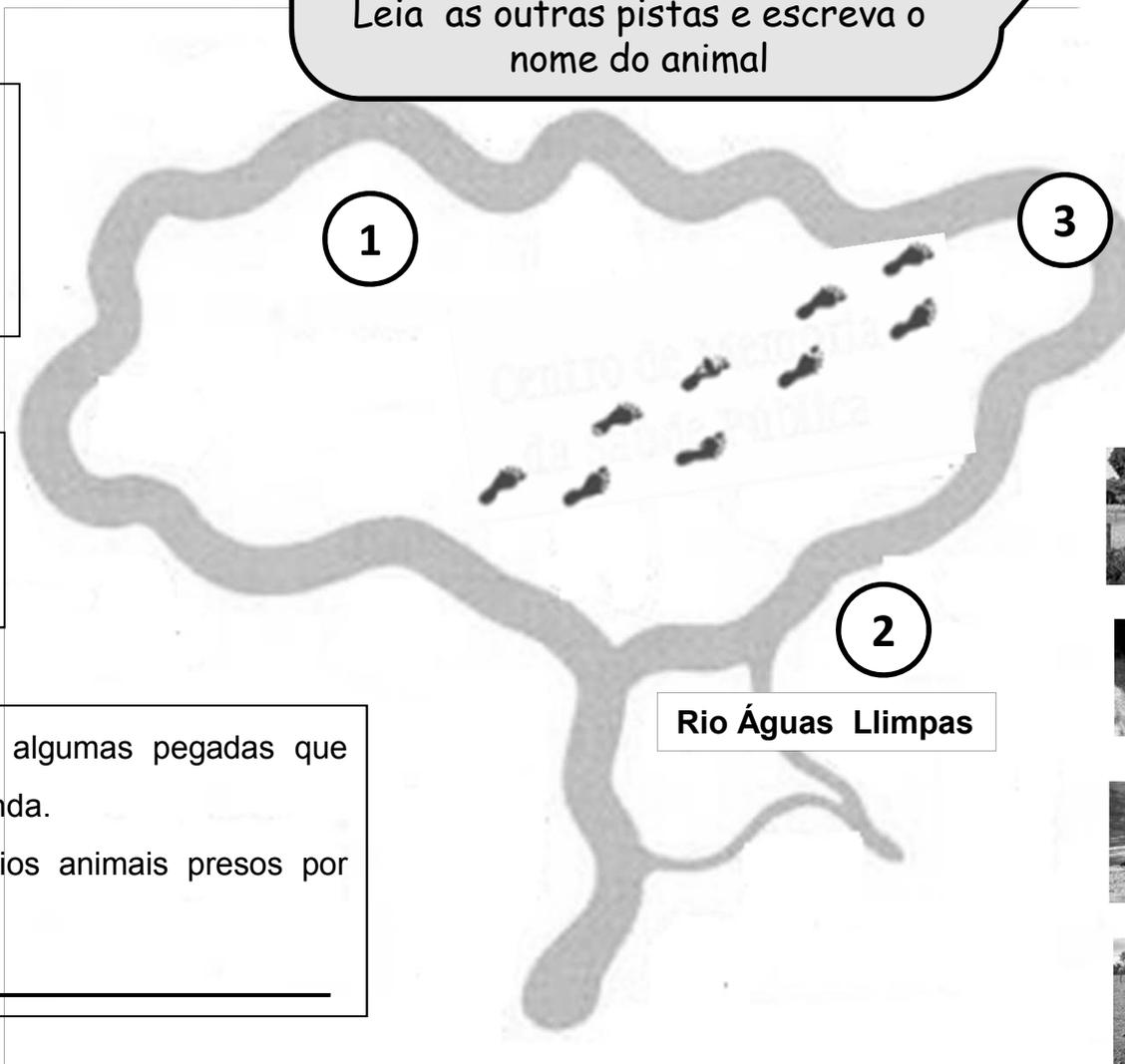
1

Foi encontrado nadando no rio.

2

A turma encontrou algumas pegadas que levavam até uma fazenda. Na fazenda, viram vários animais presos por caçadores.

3



<http://www.embrap>



<http://i2.gstatic.com/ima>



<http://i2.gstatic.com/ima>



<http://i3.gstatic.com/ima>

Os alunos do 3º ano observaram que as diferenças de patas deixam marcas diferentes no chão.

http://t1.gstatic.com/images



Eles reconheceram algumas dessas pegadas.

- 1 - Circule a pegada do ser humano.
- 2 - Marque as pegadas de animais que estabelecem relações com o ser humano.
- 3 - Envolve as pegadas de outros animais que você descobriu. Que animais são esses?

---



---



---



---



http://t1.gstatic.com/images

Animais de vários ambientes brasileiros são vendidos no país ou para o exterior de maneira ilegal.

Nosso país tem leis que protegem esses animais para que eles não desapareçam.



http://t3.gstatic.com/images



[http://ibi.i.uol.com.br/leis\\_denuncias.gif](http://ibi.i.uol.com.br/leis_denuncias.gif)

Para saber mais sobre...

- **PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, acesse IBAMA.**

Órgão do governo responsável pela preservação do meio ambiente. Denúncias de venda e **caça ilegal** de **animais** silvestres podem ser feitas através da "Linha Verde", que funciona 24 horas.

[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

Linha Verde: 0800-618080

- **CAMPANHAS CONTRA VENDA ILEGAL DE ANIMAIS, acesse RENCNTAS.**

Liga diversas organizações nacionais e internacionais pela internet para troca de informações e organização de campanhas e atividades **contra** a venda **ilegal** de **animais** silvestres brasileiros.

[www.renctas.org.br](http://www.renctas.org.br)



**FIQUE LIGADO!!!!**

A Lei 9605/98 é contra crimes ambientais, como a caça e o tráfico de animais silvestres.

Os animais silvestres são aqueles que vivem ou nascem na natureza.

Se você souber de algo errado, pode ligar para o IBAMA. Use a "Linha Verde": 0800-618080 (ligação gratuita).

Espaço criação!

Muitos animais são comprados por colecionadores.  
Lugar de animal silvestre é na mata! Lá ele será mais feliz!  
Vamos fazer uma CAMPANHA contra a caça e o comércio ilegal de  
animais selvagens?

Vamos começar com um  
cartaz para colocar na  
escola!  
Ou você tem outra ideia?



tododiaumtextonovo.blogspot.com

Vamos lá, criançada! Façam, então, um  
cartaz bem interessante!  
Assim, todos ficarão sabendo que  
queremos salvar as espécies  
ameaçadas.



[http://3.bp.blogspot.com/\\_ZMtrivnFqqk/TNKqKw2jsI](http://3.bp.blogspot.com/_ZMtrivnFqqk/TNKqKw2jsI)

Opa! !! Que lugar é esse?

Ainda bem que todos vieram preparados com filtro solar e roupas para dias quentes!

Quem sabe um mergulho?



<http://i1.gstatic.com/images>



<http://i0.gstatic.com/images>

Cuidado! Quem pode estar escondido nas águas? Escreva seu nome abaixo.



Foto: Fabio Colombini

O Professor Natur Viva lembrou, com os alunos, alguns desses ambientes. Pediu que olhassem as imagens abaixo e ligassem os nomes às imagens.



<http://i2.gstatic.com/images>

LAGO



<http://i0.gstatic.com/images>

RIO



<http://i1.gstatic.com/images>

MAR

CACHOEIRA



<http://i3.gstatic.com/images>

A turma do 3º ano continuou a visita. Agora, em um ambiente aquático. Nas águas doces e salgadas perceberam inúmeros seres vivos. Aqueles que se alimentam dos seres aquáticos, mas não moram dentro da água.

A turma fez a atividade proposta pelo Professor Natur Viva:

1- Que plantas ou animais que vocês conhecem vivem nas águas doces ou salgadas? Escreva o nome deles nos quadros abaixo.

ÁGUA DOCE
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

ÁGUA DO MAR
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

O Prof. Natur Viva disse, também, que o jacaré, que vive nas águas brasileiras, consegue sobreviver no ambiente aquático. Mas... em que condições ambientais? Os alunos responderam assim:



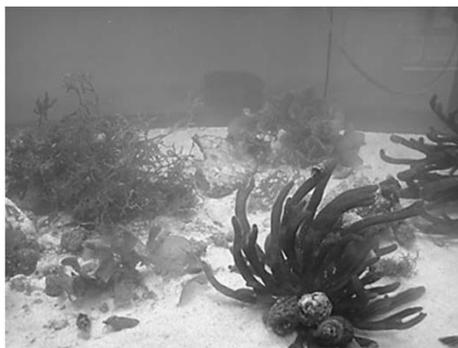
O jacaré vive em _____ _____
------------------------------------

O Prof. Natur Viva explicou que as plantas e animais têm “endereço” certo. Cada um vive no ambiente mais favorável para sua sobrevivência.

As imagens abaixo, mostradas aos alunos, retratam estes seres vivos.

Onde eles podem ser encontrados? Do que eles necessitam para a sua sobrevivência?

<http://biogl.com/file/view/algas>



**ALGAS DO MAR**





**PEIXE-PALHAÇO E ANÊMOMA DO MAR**

<http://t3.gstatic.com/images>



**AVES JUNTO A UM CARDUME DE PEIXES**

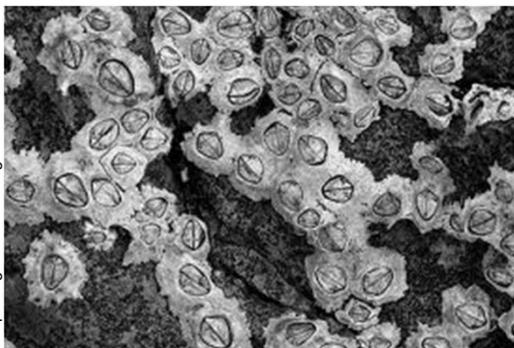




**TUBARÃO COM CARDUME DE PEIXES**



Os moradores que vivem dentro do mar não são os mesmos que vivem na beira da praia. Vamos ver alguns deles!



<http://12.gstatic.com/images>

FORA D'ÁGUA

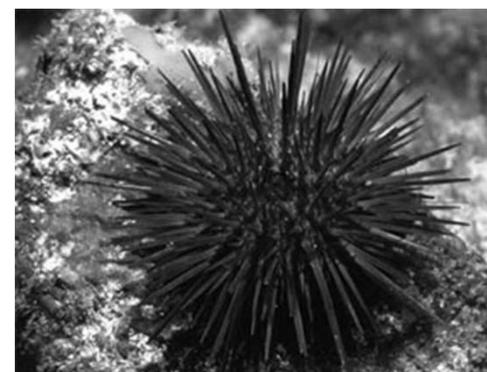


<http://1.gstatic.com/images>

DENTRO D'ÁGUA

Você conhece o ouriço-do-mar?

Ele também vive sobre pedras na beira das praias. Pode ser encontrado dentro ou fora da água.



<http://www.oceanario.pt/layout/img/cms>

*Espaço pesquisa!*

As cracas ficam sobre as pedras. Quando estão fora da água, se fecham. É assim que sempre as vemos nas praias.

Se as víssemos embaixo da água, seria diferente! Na água, elas soltam seus pequenos tentáculos, que usam para se alimentar.

A área em que vivem as cracas, os ouriços, caranguejos, baratas do mar, mariscos e algumas algas marinhas, às vezes, está coberta de água e, às vezes, está seca.

Isso acontece porque o mar recua e avança duas vezes por dia, mudando o nível da água.

Quando o mar cobre as pedras da praia, dizemos que a maré está alta. Quando o mar recua e as pedras aparecem, dizemos que a maré está baixa.

### MARÉ ALTA



### MARÉ BAIXA



<http://12.bp.blogspot.com>

Na maré alta, apenas uma pequena parte das pedras da praia fica fora da água. Nestes períodos, muitas vezes, o caranguejo tem que nadar um pouco para se deslocar. Na maré baixa, as pedras ficam fora da água e o caranguejo também.



<http://10.gstatic.com>



<http://10.gstatic.com/images>

A menina da figura quer observar tatuí na areia. Ela terá que esperar a maré mais favorável para fazer isso.

Dê uma dica para ajudá-la.

---



---



---



Você já foi à praia quando a maré está bem baixa? Nessas horas, podemos ver várias plantas e animais presos ou sobre as pedras.

Isso mesmo! Você já descobriu que os seres vivos, que vivem na beira da praia, podem estar dentro ou fora da água?

Não encontramos peixes, água marinha ou cavalo marinho nessa área porque eles não conseguiriam viver fora da água. Este não é o “endereço” destes seres vivos.

Essa área recebe o batimento das ondas todo o tempo.

### MARÉ BAIXA, MOSTRANDO AS ALGAS E MARISCOS.



http://rio.gstatic.com/images



http://www.portalsaofrancisco.com.br

© Miquel Pontes @re Nostrum  
**ANÊMOMA DO MAR  
FECHADA**

presa  
respirar  
fecha  
abre

http://i2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9G  
CQO3De4h9ZwJR-  
b-  
GB6TR28IAO16NZNbBuauueP5DJr2EXSm  
A4qwa&t=1



As palavras do baldinho vão ajudar você a preencher as lacunas abaixo.

A anêmona do mar da figura ao lado está \_\_\_\_\_ na pedra. Ela \_\_\_\_\_ os tentáculos para se proteger na maré baixa. A anêmona \_\_\_\_\_ os tentáculos na maré alta e \_\_\_\_\_ dentro da água. Ela guarda água dentro do corpo durante a maré baixa.



http://www.portalsaofrancisco.com.br

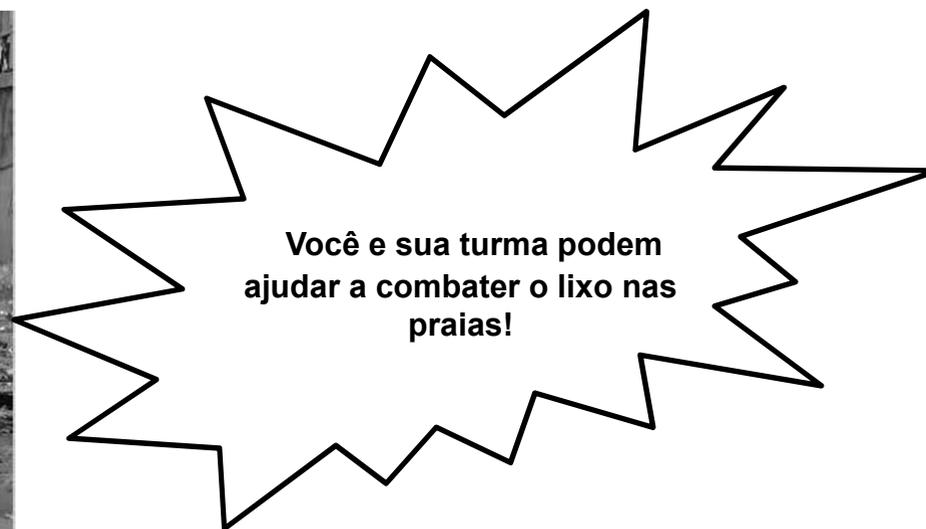
**ANÊMOMA DO MAR ABERTA**

Depois de conhecer alguns animais e plantas que vivem na região entre as marés, a turma do 3º ano teve que enfrentar um enorme desafio.

O Prof. Natur Viva falou dos problemas do lixo e da poluição nas praias e deu alguns conselhos e sugestões importantes para os alunos:



<http://g1.globo.com/VCoG1>



**Você e sua turma podem ajudar a combater o lixo nas praias!**



<http://t3.gstatic.com/images>

Além de não jogar seu lixo na areia, você e sua turma podem fazer um aviso para entregar aos colegas das outras turmas, pedindo para não jogarem lixo na areia também.

Escreva seu bilhete aqui.

Area for writing a note, consisting of a dashed rectangular box containing 15 horizontal lines.

Agora que você e  
seus colegas de  
turma já ajudaram a  
manter as praias  
limpas, convido  
vocês a conhecerem  
mais um ambiente.

Lá vamos nós!!!



Olhando a paisagem, chegamos à conclusão de que esse filme se passa em um lugar muito frio: Polo Norte ou Polo Sul.

O que mais chamou a atenção da turma, para descobrir de onde é esta paisagem foi a presença de neve.



Ainda bem que o Prof. Natur Viva avisou para levar casacos e roupa de frio!

A turma do 3º ano estava nas áreas mais frias do planeta. O Prof. Vanspiks visitou o polo norte e o polo sul e gravou tudo com sua máquina incrível!

Por causa da temperatura muito baixa durante todo o ano, a neve está sempre presente, deixando tudo branco.

Agora chegou a hora de vocês conhecerem alguns seres vivos que vivem nesses ambientes muito frios.



Esta é a raposa do Ártico. Ela costuma armazenar comida em seu esconderijo, durante o verão, para enfrentar o período mais frio. Normalmente, tem de 5 a 8 filhotes.

Os casais que se formam permanecem juntos por toda a vida.



<http://1.bp.blogspot.com>

A coruja do Ártico caça de noite. No inverno, viaja longas distâncias para terras menos frias. Os casais formados permanecem juntos por toda a vida.



<http://t2.gstatic.com/images>



<http://t0.gstatic.com/images>

O que podemos perceber sobre a cor da pelagem e plumagem destes animais?

---



---

Quais são as vantagens da cor da raposa e da coruja do ártico para viver na neve?

---



---



---

*Espaço pesquisa!*

O Prof. Natur Viva apresentou, para os alunos, o animal das imagens que é o urso polar. Pediu algumas informações sobre seu modo de vida.

O que será que a turma descobriu?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



animalia.pt



viajeaqui.abril.com.br

Todos esses animais vivem no polo norte, na região chamada de Ártico.

Um dos problemas que estes animais estão enfrentando é a diminuição da área em que vivem. A extensão das terras geladas está diminuindo!



Que tal você pesquisar sobre a causa do derretimento da neve das terras geladas? Escreva, aqui, o que você descobriu:

---

O polo sul é chamado de ANTÁRTIDA.

Vamos conhecer alguns animais da Antártida, disse o Prof. Natur Viva.



<http://i3.gstatic.com/images>

Os pinguins são os moradores mais famosos da Antártida e só são encontrados lá.



<http://i3.gstatic.com/images>

Coordenadoria  
de Educação

CIÊNCIAS 3º ANO  
2º BIMESTRE / 2011

O elefante marinho do sul também é morador da Antártida e se alimenta de pequenos peixes. Já foi muito caçado antigamente.



<http://cienciahoje.uol.com.br/>

elefante marinho do sul



<http://i0.gstatic.com/images>

Outros animais são apenas visitantes, como a baleia orca, que viaja pelos oceanos.

Todos estes animais conseguem viver em condições muito frias.  
Para isso eles têm uma grossa camada de gordura embaixo da pele, que pode chegar a ter 10cm.  
A gordura serve para preservar o calor do corpo.

A Antártica é mais próxima do Brasil do que o Ártico.

Lembra-se do planisfério? Nele, podemos ver a Antártica no extremo sul do planeta.

Se olhássemos o planeta de baixo, veríamos a Antártida, como na figura abaixo:



Mais uma atividade realizada no museu: você sabe onde fica o Brasil, nesta figura? Marque a localização do Brasil no planisfério.

Você e seus colegas viram que a Antártida é mais próxima do Brasil. Viram também que a Antártida é a terra mais fria e mais seca do planeta.

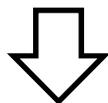
Não é fácil ficar por lá durante muito tempo.

São poucos os seres vivos que conseguem viver lá, quando comparamos com a Mata Atlântica ou com a Floresta Amazônica.

Todo esse frio fez com que a Antártida, até hoje, seja pouco conhecida. Um acordo entre os países do mundo tornou a Antártida um patrimônio de toda a humanidade. Isto quer dizer que ela não pertence a nenhum país.

Vários países fazem pesquisas científicas na Antártida, inclusive o Brasil.

Ártico ou Polo Norte



<http://t1.gstatic.com/images>



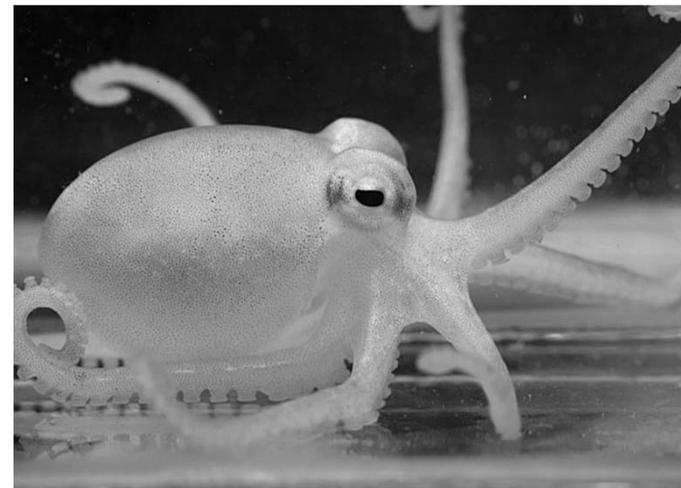
O Ártico é formado por partes de vários países. É o conjunto de terra mais ao norte do planeta, mais distante do Brasil.

O Prof. Natur Viva diz aos alunos que as pesquisas têm descoberto seres vivos muito diferentes dos que conhecemos. Veja as imagens:



pt.mongabay.com

**ESTRELAS-DO-MAR GIGANTES FORAM ENCONTRADAS NOS MARES DA ANTÁRTIDA.**



http://4.bp.blogspot.com

**ESTE POLVO TAMBÉM FOI DESCOBERTO NA ANTÁRTIDA.**

*Recapitulando...*

O Prof. Natur Viva lembra as condições ambientais do Ártico e da Antártida. Lembra também as vantagens da cor da raposa do ártico e da camada de gordura dos elefantes marinhos para ambos viverem neste ambiente.

Condições do ambiente no Ártico e na Antártida:

---



---



---



---



---

Vantagens da cor da raposa do ártico:

---



---

Vantagens da proteção de gordura dos elefantes marinhos:

---



---

Recapitulando...

É muito importante que os seres vivos tenham adaptações para sobreviverem em seus ambientes.

Os moradores de cada ambiente diferente têm características especiais que ajudam sua sobrevivência naquele ambiente.

Por exemplo:

As árvores do Cerrado voltam a crescer após o fogo. Suas raízes são bem profundas, permitem buscar água. Suas sementes resistem ao fogo. No Cerrado, o fogo, no período seco, é natural.

No Ártico e na Antártida, adaptações de cor para se confundirem com a paisagem, para proteção do frio e para manter calor no corpo, são muito importantes para a sobrevivência.

**O Professor Natur Viva disse que a variedade de ambientes é uma das causas da existência de tantos seres vivos diferentes!**

**A diversidade de ambientes naturais é um dos componentes da BIODIVERSIDADE.**

Ao final de toda essa aventura, o Prof. Natur Viva se despediu, dizendo que gostou muito de receber a turma do 3º ano e ficou muito feliz com tudo que eles aprenderam.

A turma agradeceu e voltou para a escola.



Voltando para a escola, continuaram a conversar sobre a Biodiversidade.

Já falamos de muitos animais, até agora! Há muitos animais diferentes em nosso planeta, mas também há várias plantas diferentes, além de seres microscópicos!

**TODA ESSA VARIEDADE FAZ PARTE DA BIODIVERSIDADE.**



As diferentes folhas mostram um pouco da diversidade das plantas.

Você conhece alguma planta com uma folha como as da figura ao lado?

---



---

Conhece alguma planta que tenha folha diferente das que estão na figura ao lado?

---



---



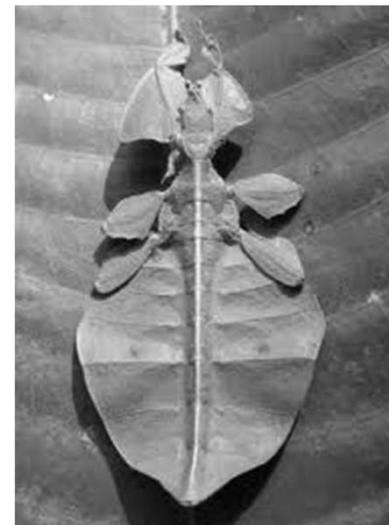
Observando as imagens abaixo, diga onde estes seres vivos podem ser encontrados e como sobrevivem neste ambiente.

<http://3.bp.blogspot.com>



**CORUJA DENTRO DA ÁRVORE**





<http://t1.gstatic.com/images>

**INSETO SOBRE FOLHA**

<http://t0.gstatic.com/images?>



**CACTO NO DESERTO**





<http://adriamondinsunlight.files.wordpress>

**CAMELO NO DESERTO**

Os seres vivos têm várias adaptações para viverem nos seus ambientes.



<http://i2.gstatic.com/images>

1- Você consegue reconhecer um lagarto na figura ao lado?

---

---

---

2- Reparou que ele está sobre folhas secas? Que vantagens a cor e a forma do lagarto podem trazer?

---

---

---

---

Vamos pensar em novas situações nas quais os seres vivos estabelecem relações entre si.



O cachorro deve estar sentindo a picada de uma pulga que vive sobre seu pelo. Neste caso, apenas a pulga é favorecida, porque se alimenta do sangue do cachorro.



A capivara não se importa que o gavião carrapateiro pouse em seu corpo. Ele se alimenta dos carrapatos que estão sobre o pelo da capivara. Neste tipo de relação, os dois animais são favorecidos.

As relações dos seres vivos podem ser de alimentação, competição, reprodução, cooperação, proteção.  
 Você lembra de outras relações entre os seres vivos ?

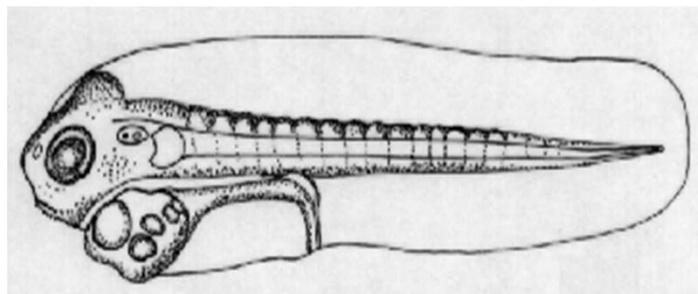
SERES VIVOS ENVOLVIDOS	RELAÇÕES PENSADAS

Todas as diferentes relações que os seres vivos estabelecem entre si, representam mais um componente da **BIODIVERSIDADE!**

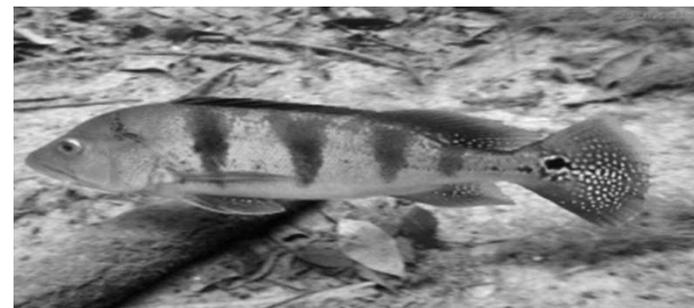
Ainda tem mais!!

O mesmo ser vivo pode ter diferentes relações com o ambiente, nas diferentes fases da vida. Por exemplo: vamos ver o peixe Tucunaré, da Amazônia.

Nos seus primeiros 30 dias de vida, ele se alimenta de seres microscópicos da água. Quando fica adulto, se alimenta de peixes menores.



**PEIXE JOVEM QUE COME  
MICROORGANISMOS DA ÁGUA**



**TUCUNARÉ ADULTO QUE COME  
PEIXES MENORES**

BIODIVERSIDADE inclui os diferentes seres vivos do planeta, todas as relações que estes seres podem estabelecer entre si e também os diferentes ambientes em que esses seres vivos vivem. Tudo isso é a Biodiversidade.

Nós, seres humanos, também estamos incluídos na BIODIVERSIDADE, com nossas diferentes culturas e identidades!

**SER DIFERENTE NÃO É RUIM!**

Na natureza e na sociedade humana, a diferença está presente e é muito necessária!

## Podemos perder parte da BIODIVERSIDADE da Terra!

O mundo inteiro vive hoje uma enorme preocupação, porque vários seres vivos estão ameaçados de desaparecer para sempre do nosso planeta!

Dizemos que estão em risco de **EXTINÇÃO**. Como exemplo, temos os dinossauros, que desapareceram do planeta, ou seja, foram extintos.



### 2010 foi o Ano Internacional da Biodiversidade

Alguns ambientes no planeta são mais afetados pela ação do ser humano do que outros.

Por isso, os seres vivos destes lugares estão mais ameaçados.

A Mata Atlântica e a Floresta Amazônica são ambientes com vários seres vivos em risco de extinção.

**5 MULHERES PROTESTARAM CONTRA O USO DE PELES DE ANIMAIS EM ROUPAS DE MODA, SE PINTANDO COMO ANIMAIS.**



<http://blogs.estadao.com.br/moda/files/2010/09/PETA2.JPG>

**Espaço Pesquisa!**

Vamos pesquisar e fazer uma lista de alguns animais ou plantas em risco de extinção. Não se esqueça de anotar o resultado!

Escolha um animal e descubra que ações existem para protegê-lo.

---

---

Para encontrar os seres vivos, temos que entrar em seu “endereço” ambiental. Alguns animais e plantas estão protegidos em áreas de preservação que não permitem visitação.

Alguns animais em risco de extinção no Brasil e no mundo, estão nas figuras abaixo.

Pesquise sobre o local onde são encontrados.



**URSO PANDA DAS FLORESTAS DA ÁSIA**



**MICO-LEÃO-DOURADO DA MATA ATLÂNTICA NO BRASIL**



**ARARINHA AZUL DA CAATINGA DO BRASIL**



**TIGRE DA CHINA**



**PREGUIÇA-DE-COLEIRA DO BRASIL**

Muitos dos animais em risco de extinção não estão ameaçados porque são caçados, mas porque sua casa, o ambiente em que vive, está sendo destruído.

## BIODIVERSIDADE: TUDO QUE AINDA NEM CONHECEMOS!!!

Alguns locais têm maior diversidade do que outros, como é o caso do Brasil, o país de maior BIODIVERSIDADE do mundo.

**QUANTO MAIS PESQUISAS SÃO FEITAS, MAIS ESPÉCIES DIFERENTES SÃO DESCOBERTAS.**

Há uma enorme variedade de vida nos mares e florestas que ainda nem conhecemos!

Plantas e animais diferentes são descobertos a cada dia. Vamos ver alguns, nas figuras abaixo.

Um bom motivo para não destruir os ambientes é pensar que ainda nem conhecemos todos os seus moradores!

<http://t1.gstatic.com/images>



**ÁRVORE ENCONTRADA NA AMAZÔNIA POR TRABALHADORES**



<http://t0.gstatic.com/images>

**INSETO DESCOBERTO NA AMAZÔNIA**



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

**PERERECA DESCOBERTA NA AMAZÔNIA**

Este é o Ano Internacional das Florestas!

Precisamos pensar que “**As florestas são para o povo**”.

Isso quer dizer que todos nós somos beneficiados e responsáveis pela continuidade das florestas do mundo.

As florestas são importantes porque fornecem abrigo para as pessoas, para plantas e para animais. São fonte de alimentos, medicamentos e água potável. Também ajudam a manter o clima do mundo.

Pense em exemplos, que você conhece, de alguns benefícios que as florestas podem trazer. Escreva-os aqui.

---



---



---



---



---



---



---



---



**ANO INTERNACIONAL  
DAS FLORESTAS • 2011**

**FIQUE LIGADO!!!!**



A água potável é a água que podemos beber. A água é POTÁVEL depois que recebe tratamento para que fique limpa e livre de doenças.

Ambientes naturais, como a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica, sofrem agressões e podem desaparecer. Identifique, nas figuras abaixo, algumas agressões sobre o ambiente ou sobre os seres vivos.



A Mata Atlântica já ocupou muitos estados, desde o norte até o sul do Brasil, seguindo a linha do litoral. Com o tempo, a floresta foi perdendo espaço para as cidades que cresceram.

No estado do Rio de Janeiro, a Mata Atlântica sobreviveu, principalmente, no alto das montanhas, nas áreas mais altas, que hoje são áreas protegidas por lei.

*Espaço pesquisa!*

Vamos pesquisar sobre as “áreas protegidas” da cidade. Elas são chamadas de **Unidades de Conservação** e muitas vezes podem ser visitadas pelas escolas!

Escolha a que você mais gostou e escreva sobre ela (onde fica, que seres vivos abriga etc)



oglobo.globo.com

diariodorio.com

---



---



---



---



---



---



---



---

As cidades continuam crescendo, não é mesmo?

Por isso, a Mata Atlântica também continua sendo ameaçada. As cidades também crescem nas áreas mais altas e, com isso, a mata continua perdendo espaço.

As construções, nestas áreas, além de invadirem a mata, muitas vezes colocam em risco a vida dos moradores.



alterosa.com.br



blog1.educacional.com.br



Construção na mata, incêndio causado por balões e caça ilegal são algumas das atuais ameaças à Mata Atlântica, no nosso estado.

Escreva, com seus colegas, algumas ideias para a proteção de nossas matas. Registre-as aqui.

---



---



---



---



---

Identifique, nas figuras abaixo, como as agressões ao ambiente podem atingir o ser humano.



Alguns dos problemas identificados por você são vistos em nossa cidade. Você e seus colegas podem fazer uma lista dos problemas ambientais encontrados em volta de sua escola.

---



---



---



---



---

Conversando com seus colegas e com seu/sua Professor/a, organize diferentes grupos. Cada grupo vai pesquisar sobre um dos problemas e, ao final, fazer uma proposta para a solução do problema.

---



---



---



---

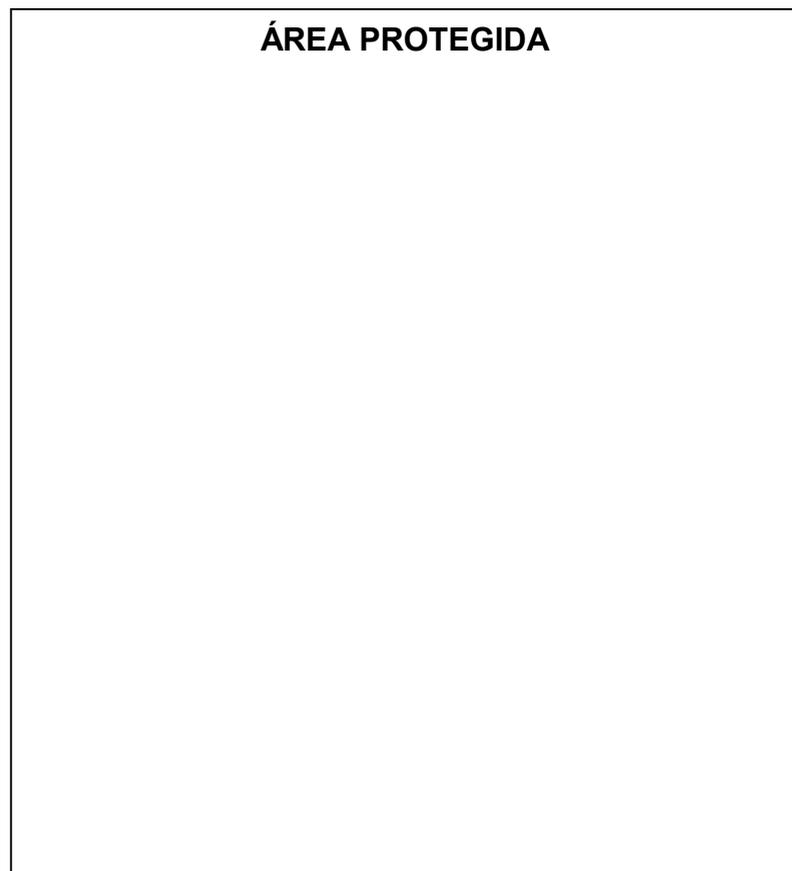
Uma boa ideia é organizar uma carta coletiva para encaminhar a solução de seu grupo para os órgãos responsáveis. Agora, sim! Você está colaborando para o Ano Internacional das Florestas!

Para ajudar a preservar a vida ameaçada, existem áreas que são protegidas por lei. Em nossa cidade, temos algumas, como Parques e Áreas de Proteção.

Pesquise sobre essas áreas. O que elas possuem de diferente em relação às ruas asfaltadas?

Faça um desenho da área de proteção pesquisada e da rua, incluindo, no desenho, algumas diferenças que você anotou.

**ÁREA PROTEGIDA**



**ÁREA URBANA**

