



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

1.º BIMESTRE - 2014

C5

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

HAYDÉE LIMA DA COSTA
MÁRCIA DA LUZ BASTOS
ORGANIZAÇÃO

ANDRÉA BARRETO MARTINS DA POÇA
ELABORAÇÃO

CARLA DA ROCHA FARIA
JAIME PACHECO DOS SANTOS
SIMONE CARDOZO VITAL DA SILVA
REVISÃO

FÁBIO DA SILVA
MARCELO ALVES COELHO JÚNIOR
DESIGN GRÁFICO

EDIOURO GRÁFICA E EDITORA LTDA.
EDITORAÇÃO E IMPRESSÃO

Agradecimentos especiais:

Célia Regina de Oliveira
Maria das Graças Oliveira
Luciene de Moraes Garcia Monteiro
Priscila Espíuca Laranjeira
Raquel de Oliveira
Suelane Maria do Nascimento
Vagner da Silva Rocha



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



<http://cnc.demichioje.uel.com.br/nas-paredes-da-pre-historia>



<http://www.flickr.com>

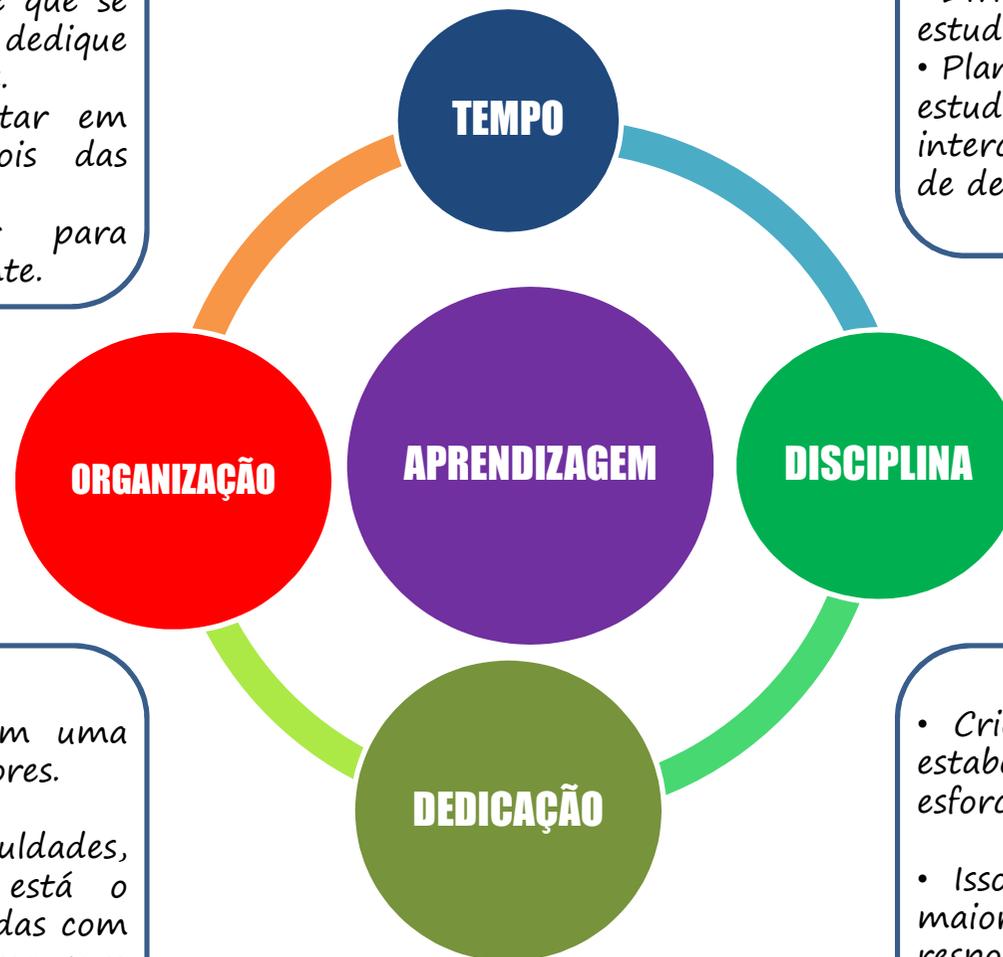


EM 03.12.023 Joaquim Ribeiro

DICAS DE ESTUDO

- Tenha um espaço próprio para estudar. Nele, você poderá se organizar do seu jeito. O que importa é que se sinta confortável e dedique atenção aos seus estudos.
- O material deve estar em ordem, antes e depois das tarefas.
- Escolha um lugar para guardá-lo adequadamente.

- Estabeleça horário para seus estudos.
- Divida o tempo entre o estudo e as diversões.
- Planeje períodos de estudo, em etapas certas, intercaladas com períodos de descanso.



- Comece os estudos com uma revisão dos passos anteriores.
- Não esconda as dificuldades, pare e analise onde está o problema. Tire suas dúvidas com o seu professor ou mesmo com um colega.

- Crie hábitos de estudo, estabeleça prioridades e se esforce para cumpri-las.
- Isso fará com que adquira maior autonomia e responsabilidade em todas as áreas da sua vida.

NOSSOS ANCESTRAIS DESENHAVAM

A ARTE NA PRÉ-HISTÓRIA NAS PAREDES, PINTURAS RUPESTRES ENFEITAM AS ROCHAS

O desenho, assim como a pintura, são algumas das práticas mais antigas dos seres humanos. A prova dessa antiguidade são as pinturas que os homens primitivos deixaram há milhares de anos nas paredes das cavernas e em paredes rochosas ao ar livre.

Toda essa produção, encontrada, tanto no Brasil como em outras partes do mundo, foi chamada de Arte Rupestre. Por rupestre devemos entender tudo que está associado a rochas ou rochedos. Por exemplo, arbustos rupestres são aqueles que crescem nos rochedos. Assim, Arte Rupestre são os desenhos e pinturas encontradas nas paredes das cavernas, que reproduziam animais, seres humanos e formas geométricas.

No Brasil, a arte rupestre é encontrada desde o Tocantins (região Norte) até Santa Catarina (região Sul). No Mato Grosso do Sul (região Centro-Oeste) também há muitos sinais deste tipo de arte.

As tintas usadas eram feitas à base de plantas e, também, de minerais, o que contribuiu para a sua preservação até os dias de hoje.



<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/nas-paredes-da-pre-historia>

Como você viu no texto, o homem primitivo usava tintas feitas de plantas para pintar as paredes das cavernas, assim como você usa o lápis de cor para fazer um desenho em seu caderno.

Além disso, os nossos antepassados começaram a sentir a necessidade de usar materiais que encontravam ao seu redor para ajudá-los nas tarefas do seu dia a dia como cortar, triturar, moer e fazer fogo.

Glossário:

triturar- reduzir a pó; pulverizar, esfarelar, moer.

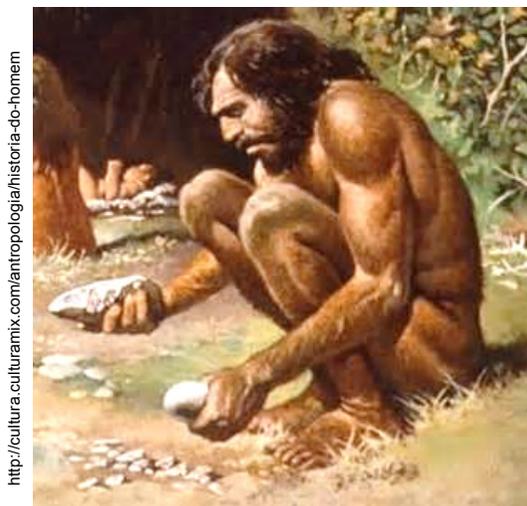
UTILIZANDO MATERIAIS AO NOSSO REDOR...

Habilidades:

- Conhecer as diferentes propriedades dos materiais.
- Classificar os materiais segundo suas propriedades.

Os primeiros artefatos, isto é, os objetos produzidos pelo homem primitivo foram feitos com lascas de pedras e pedaços de ossos. E estes objetos primitivos serviam para caçar, moer, cortar e raspar, auxiliando na sobrevivência dos primeiros grupos humanos.

Pedras e ossos, além de serem materiais bem resistentes, estavam disponíveis na natureza, o que permitiu que fossem transformados em ferramentas como ponta de lança, trituradores, machados e facas.



<http://cultura.culturamix.com/antropologia/historia-do-homem>

A figura revela um homem fazendo uso de pedras como ferramentas.



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

Ferramentas feitas de pedra.

Por que a pedra foi usada pelos nossos ancestrais para fazer ferramentas?

Glossário:

lasca- fragmento de madeira, pedra ou metal.



Oficina de arte do tempo da pedra. Arqueólogos descobrem ferramentas de 100 mil anos usadas para fabricar e guardar tinta em caverna na África do Sul

As mais antigas pinturas rupestres encontradas até hoje tinham cerca de 60 mil anos. Isso é muito tempo, mas, agora, uma equipe de pesquisadores sul-africanos, franceses, australianos e noruegueses descobriu uma oficina de arte muito mais antiga, com 100 mil anos!

A incrível descoberta foi feita em uma escavação na caverna de Blombo, na África do Sul. Lá, os arqueólogos encontraram duas conchas recheadas com ocre, a mais antiga tinta conhecida – feita à base de terra, água e gordura retirada de ossos de animais.

O líder da pesquisa, Christopher Henshilwood, da Universidade de Witwaterstand, na África do Sul, acredita que a tinta era usada pelos primeiros humanos para decorar e pintar objetos e também o próprio corpo.

“Não podemos afirmar com certeza para que eles usavam o ocre, mas é muito provável que fosse para decoração e para proteger a pele contra o Sol, como uma espécie de protetor solar”, diz o arqueólogo

(Texto retirado da Revista Ciência Hoje para Crianças on line - <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/oficina-de-arte-do-tempo-da-pedra/>)

O homem primitivo usava vários materiais que estavam ao seu redor. Muitos desses materiais usamos até hoje, como a madeira, a argila, a pedra...



multirio

Observe as mesas da sua sala de aula. Quais são os materiais de que ela é feita?

Glossário:

arqueólogo – é quem estuda monumentos e vestígios de civilizações antigas.

PROPRIEDADES DOS METAIS

Habilidades:

- Conhecer as diferentes propriedades dos materiais.
- Classificar os materiais segundo suas propriedades.

Cada material utilizado para fazer objetos possui algumas características, a que chamamos de propriedades.

Uma das características dos metais é ser **bom condutor de calor**, ou seja, os metais se aquecem com facilidade e se mantêm quentes por algum tempo. Os metais também são **muito resistentes**. Por essa razão, nós os utilizamos para construir objetos que precisem suportar impactos, peso e pressão: uma ponte de metal, por exemplo, deve ser muito resistente.

Os metais são bons condutores de calor. É por essa razão que uma panela é feita, na maioria das vezes, de metal, como, por exemplo, o alumínio.

Há, no entanto, outros materiais que são isolantes ou mau condutores de calor. A madeira, a borracha e a cerâmica são exemplo de materiais maus condutores de calor.

FIQUE LIGADO!!!

Os bons condutores de calor se aquecem com facilidade. Já os maus condutores ou isolantes térmicos não se aquecem facilmente.

DESAFIO

Imagine que você está tomando um delicioso chocolate quente em uma caneca de cerâmica. Por que você não queima a sua mão usando uma caneca de cerâmica ?



CANECAS DE CERÂMICA

POR QUE SENTIMOS FRIO?

Habilidades:

- Conhecer as diferentes propriedades dos materiais.
- Classificar os materiais segundo suas propriedades.

Para o melhor funcionamento de nosso corpo, a temperatura deve ficar entre 36,5 °C e 37,5 °C.

Se a temperatura do ambiente for menor que a temperatura do nosso corpo, este perde calor para o ambiente. Essa perda de calor é a sensação de frio que sentimos. O agasalho de lã ou de algodão age como um isolante, pois diminui a perda de calor do nosso corpo para o ambiente.

O algodão e a lã são maus condutores de calor.

AGORA,
É COM VOCÊ !!!

A lã e o algodão são materiais maus condutores de calor. Por essa razão, os casacos que usamos são feitos destes materiais.



Complete as frases, utilizando o banco de palavras:

maus	calor	aquecem	bons
------	-------	---------	------

- 1- Os bons condutores de _____ se aquecem com facilidade.
- 2- Os metais são _____ condutores de calor.
- 3- Os isolantes térmicos não se _____ com facilidade.
- 4- A madeira e a cerâmica são _____ condutores de calor, são chamados de isolantes térmicos.

Você **sabia** ?

A ELETRICIDADE

A vida, antes da descoberta da eletricidade, não era tão simples, pois não havia as facilidades que existem nos dias de hoje. **Não existiam os aparelhos eletrodomésticos e as pessoas tinham muito mais trabalho para realizar as tarefas do seu dia a dia.** Para passar roupa, por exemplo, eram utilizados **ferros a brasa**. Esses ferros de passar possuíam uma tampa que era levantada para se colocar a brasa dentro. Era preciso muita atenção, pois a fuligem podia cair do ferro e sujar a roupa limpa. Podia também, esquentar muito, chegando a queimar a roupa.

A geladeira, fundamental para se conservar os alimentos, também não existia. Assim, quase todos os dias era necessário fazer compras de frutas e verduras nas pequenas quitandas. As carnes eram mantidas salgadas ou imersas, em latões, em banha de porco, para conservação ou cozidas, prontas para o consumo.

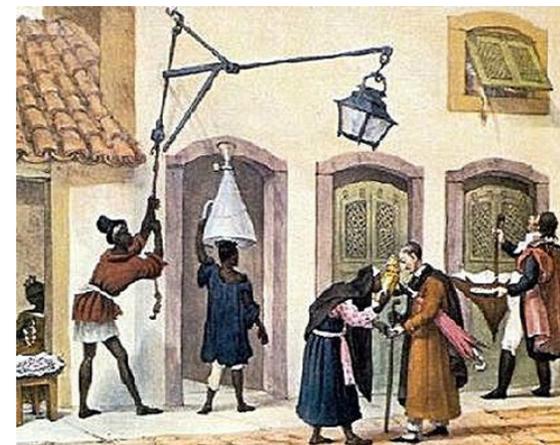
Os banhos eram frios, ou com água aquecida nos fogões, na maioria das vezes a lenha e não a gás. A iluminação dos lugares era feita com lampiões.

Nos dias de hoje, a eletricidade está presente no funcionamento dos aparelhos elétricos e eletrônicos, como no transporte coletivo (bonde, metrô, trem), em aparelhos como rádio e televisão, chuveiros, computadores, telefones.

Texto adaptado do site Escola Kids - <http://www.escolakids.com/eletricidade.htm>

Como as pessoas faziam para conservar os alimentos?

A iluminação das ruas, no Rio de Janeiro, antigamente, era feita por meio da queima de óleos de baleia e de peixe.



Iluminação com óleo na cidade do Rio de Janeiro.



Caça da baleia na Baía de Guanabara. Era prática comum na Baía de Guanabara.

Glossário:

fuligem - pó negro, proveniente da fumaça.

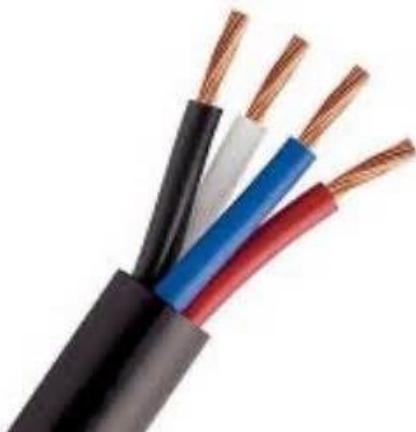
PROPRIEDADES DOS METAIS

Habilidades:

- Conhecer as diferentes propriedades dos materiais.
- Classificar os materiais segundo suas propriedades.

Você já viu um fio de eletricidade? Sabe de que ele é feito? Você vê, por fora, em um fio de eletricidade, um fio de borracha. O fio de borracha é a cobertura do fio de eletricidade.

tecnologia.culturamix



A eletricidade passa por dentro do fio. Desde o quadro de energia, até os aparelhos eletrodomésticos ou luminárias, a eletricidade é conduzida por fios de metal, que estão dentro da capa de plástico ou de borracha.

Por dentro, o fio é como você vê na figura ao lado.

Os metais também conduzem muito bem a eletricidade.

FIQUE LIGADO!!!

A borracha, a madeira e o plástico são isolantes de eletricidade, ou seja, **não conduzem bem** a eletricidade. Daí o nome isolante.

AGORA,
É COM VOCÊ!!!

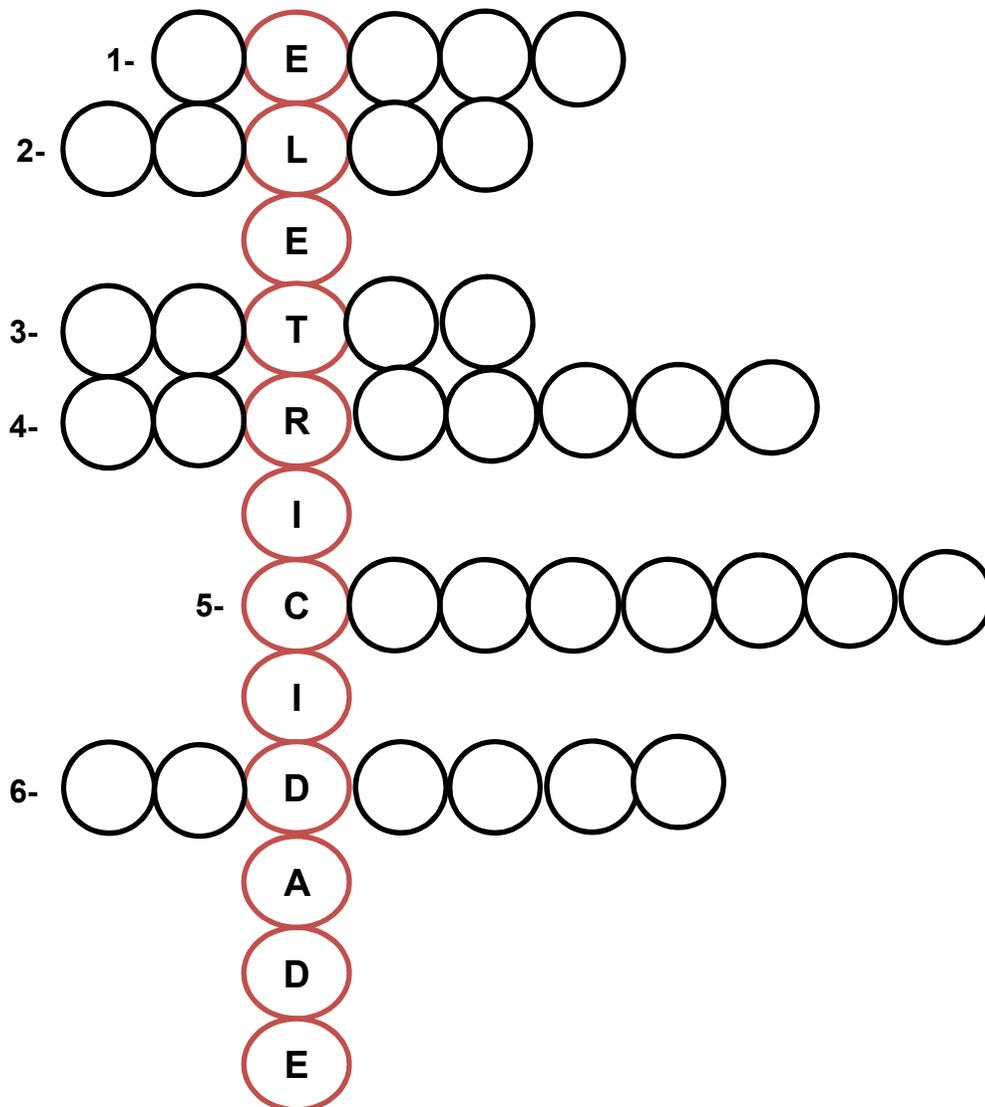
1 – Escreva uma característica dos metais em relação à condução de calor e de eletricidade.

2- As pessoas, que trabalham com eletricidade usam luvas de borracha. Por que as luvas são feitas deste material?

TRABALHO DE CASA

Para o dia:
____ / ____ / 2014

Complete a cruzadinha, utilizando as palavras que faltam nas frases abaixo.



1- A _____ foi usada pelo ser humano primitivo para fazer ferramentas.

2- O plástico é um **mau** condutor de _____.

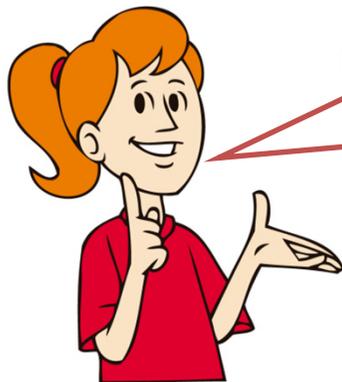
3- O _____ é um **bom** condutor de calor e eletricidade.

4- A _____ é um isolante de eletricidade.

5- O cobre é um **bom** _____ de eletricidade.

6- Alguns cabos de panelas são feitos de _____, porque a madeira é um **mau** condutor de calor.

Para refletir...



multitiro

O ser humano primitivo utilizava vários materiais para fazer suas ferramentas.

Cada material tem características próprias, chamadas propriedades, que são importantes na confecção de cada objeto.



multitiro

O cobre é um tipo de metal maleável, e, como todo metal, é bom condutor de eletricidade. Por isso, usamos o cobre para fazer fios.



multitiro

Glossário:

confecção - ato ou efeito de confeccionar, fazer;

maleável - flexível, que pode ser dobrado sem quebrar.



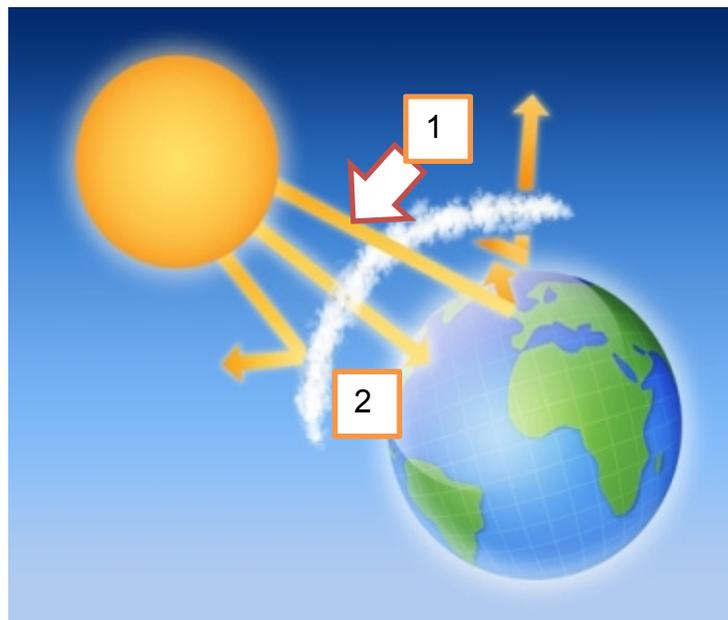
O EFEITO ESTUFA

O ***Efeito Estufa*** é um fenômeno natural que ajuda a manter a Terra aquecida. Entretanto, com a intervenção do homem sobre a natureza, esse fenômeno está aumentando e deixando o nosso planeta cada vez mais quente.

Esse nome – ***efeito estufa*** – originou-se da ideia de uma estufa usada para cultivar plantas. Nessas estufas, compostas por paredes e tetos de vidro, o calor entra e não sai, ajudando o aproveitamento desse calor pelas plantas, que passam a se desenvolver melhor.

(Texto adaptado do SITE Escola Kids)

Observe a ilustração abaixo:



FIQUE LIGADO!!!

Como acontece o efeito estufa?

Acompanhe os números na figura ao lado e a explicação que se segue.

- 1- A radiação do Sol chega à superfície da Terra, aquecendo-a
- 2- O calor é mantido na superfície porque os gases do efeito estufa (como o gás carbônico) funcionam como um cobertor e não permitem que o calor se afaste do planeta.

Naturalmente, esse processo é importante para a manutenção do calor na Terra. Sem o efeito estufa, o nosso planeta seria muito frio e a vida no planeta Terra provavelmente não existiria.

O AQUECIMENTO GLOBAL

O aquecimento global é o aumento da temperatura do planeta, provocado pela emissão dos gases poluentes, principalmente, derivados da queima de combustíveis fósseis (gasolina, diesel etc). Estes gases (ozônio, gás carbônico, metano, entre outros) formam uma camada de poluentes que absorve grande parte da radiação do Sol, dificultando que o calor saia de perto da superfície da Terra.

O aquecimento global pode trazer as seguintes consequências:

- alterações nos ambientes e extinção de espécies;
- escassez de água, em certos lugares, cada vez maior, devido à diminuição das chuvas;
- aumento da fome, porque a agricultura seria prejudicada pelo clima e pela falta d'água;
- elevação do nível do mar e inundações de cidades litorâneas por causa do derretimento das geleiras;
- aumento de doenças, devido ao aumento do calor;
- desequilíbrios climáticos.

AQUECIMENTO GLOBAL

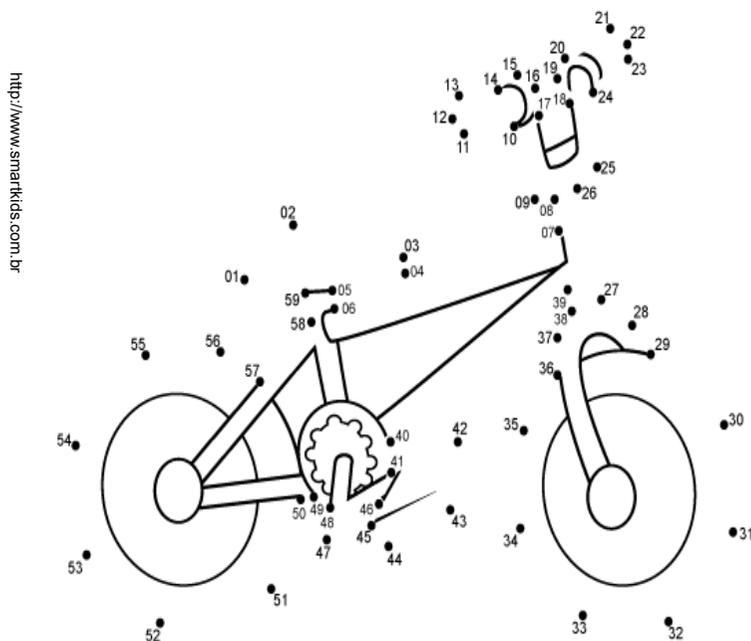


Habilidade:

- Relacionar algumas atividades humanas com a utilização de diferentes formas de energia.

1- Todo mês de setembro, acontece o dia mundial sem carro. Qual a relação desse dia com o aquecimento global?

2- Ligue os pontos e descubra um dos meios de transporte que não usa combustível fóssil, como a gasolina, e que, portanto, não agride o meio ambiente.



3- Por que este meio de transporte, que você descobriu na imagem ao lado, não contribui para o aquecimento global?

DIC@

O uso dos combustíveis fósseis, como a gasolina, que emite gases e forma uma camada de poluentes, contribui para que ocorra o aquecimento global.

Escreva um texto com os seus colegas, explicando o que é o aquecimento global. Seu Professor, irá auxiliá-lo para escrever o texto coletivo no bloção. No texto, explique as causas e as consequências do aquecimento global.



Habilidade:

- Selecionar objetos ou materiais que podem ser reutilizados ou reciclados.

<http://ambientelegal.mp.am.gov.br/>



Com alguns cuidados, podemos diminuir a emissão dos gases que causam o aquecimento global.

Você conhece os 3 Rs?

Conheça esses “Rs” – *Reduzir, Reutilizar e Reciclar* – e ajude a diminuir os efeitos do aquecimento global.

"R" DE REDUZIR

O primeiro passo para diminuir a quantidade de lixo é, sem dúvida, reduzir o que consumimos. Muitas vezes, compramos coisas das quais não precisamos, e ficamos dias, meses e anos acumulando um monte de coisas. Um belo dia, decidimos renovar tudo e jogamos tudo fora.

O que aumenta o lixo caseiro é que, muitas vezes, não percebemos e compramos produtos revestidos de muitas embalagens que são jogadas fora por não serem recicláveis, como por exemplo, o isopor.

"R" DE REUTILIZAR

Além de reduzirmos o que consumimos, podemos, também, reutilizar objetos e materiais antes de jogá-los fora.

Podemos reaproveitar, por exemplo, os potes de sorvete para guardar comida ou ainda, fazer arte com garrafas de refrigerante. Se conseguirmos utilizar mais de uma vez tudo o que consumimos, estaríamos diminuindo o lixo caseiro.

DIC@

"R" DE RECICLAR

Agora é hora de reciclar! Muitos materiais podem ser reciclados. Cada um por uma técnica diferente. A reciclagem permite a menor exploração dos recursos naturais. Muitas vezes é um processo bem mais barato do que a produção de um material a partir da matéria-prima (recursos naturais).

Textos elaborados pela Professora Andréa Poça.



CUIDANDO DA VIDA NO NOSSO PLANETA...



A Terra é um planeta especial! No nosso planeta, encontramos uma enorme diversidade de vida! Conhecemos animais e plantas diferentes e outras variedades de seres vivos. Se nós todos não fizermos a nossa parte e preservarmos nosso planeta, tudo vai desaparecer.

Uma forma de cuidar do nosso planeta é usarmos os 3 Rs e espalhar essa ideia! Que tal começarmos pela escola? Elabore cartazes, monte um lindo painel explicando os 3 Rs e espalhe pela escola. Capriche!!!

Habilidade:

- Relacionar características básicas dos diferentes animais às adaptações identificadas na vida em cada ambiente (ambiente úmido, subsolo, altitude etc.).



<http://blogs.jovempan.uoi.com.br/>

Uma das maneiras de preservarmos, de verdade, o nosso planeta, é conhecermos os seres vivos, os ambientes e tratá-los com respeito e carinho.

Vamos começar pelos animais?

Encontramos animais em vários ambientes. Cada animal possui características diferenciadas. O modo de se locomover, por exemplo, é uma dessas características.

A maioria dos animais que vive na água possui nadadeiras. Há, ainda, os animais que andam ou rastejam na terra firme. Existem os que possuem asas.

Observe as imagens:

<http://www.mundodostribos.com/fotos-de-animais.html>



O tubarão é um animal aquático e possui nadadeiras para se locomover.

<http://www.fotosimagenes.org/elefante-africano-de-sabana>



O elefante é um animal terrestre e usa as patas para andar.

<http://sanzonzanematematicas.wikispaces.com>



O caracol é outro animal terrestre e rasteja para se locomover.



OS ANIMAIS

Como você viu, os animais possuem características diferenciadas e uma delas é a forma de se locomover.

Outra característica é a presença ou ausência de ossos (vértebras).

Observe as imagens:

planetaanimais.com



O maria-farinha é um animal que vive na praia e **NÃO POSSUI OSSOS** (vértebras).

<http://www.flickr.com>



O cachorro é um animal que anda no solo e **POSSUI OSSOS** (vértebras).

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



A minhoca é um animal que cava túneis na terra e **NÃO POSSUI OSSOS** (vértebras).

<http://portaldoProfessor.mec.gov.br/>



A aranha é uma animal que anda em cima de folhas e na terra, e **NÃO POSSUI OSSOS** (vértebras).

<http://animais.culturamix.com/>



A tartaruga marinha é um animal que vive no mar e **POSSUI OSSOS** (vértebras).

INTERPRETANDO **IMAGENS...**

Observando as imagens, e lendo as informações, qual é a principal diferença entre esses animais?

OS ANIMAIS VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS

Alguns animais possuem ossos (vértebras) e outros não possuem.



Habilidade:

- Reconhecer que os animais vertebrados formam um grupo de animais diferentes, mas que apresentam uma característica comum: possuírem ossos.

Dizemos que os animais que não possuem ossos são os animais **INVERTEBRADOS** e os que possuem são os animais **VERTEBRADOS** (*in* – não; *invertebrados* - não vertebrados).

Os animais **vertebrados** POSSUEM COLUNA VERTEBRAL, muito importante na sustentação do corpo.

Vamos achar nossa coluna vertebral?

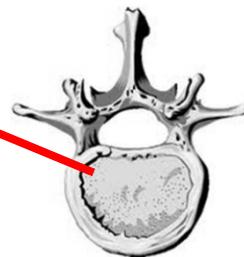
Toque com uma de suas mãos o meio de suas costas. Você é capaz de sentir os vários ossinhos que formam sua coluna?

Agora, observe a figura abaixo. Ela mostra como a nossa coluna vertebral é formada. Cada um desses ossinhos que você tocou se chama vértebra. A coluna vertebral é formada por várias vértebras.

COLUNA VERTEBRAL



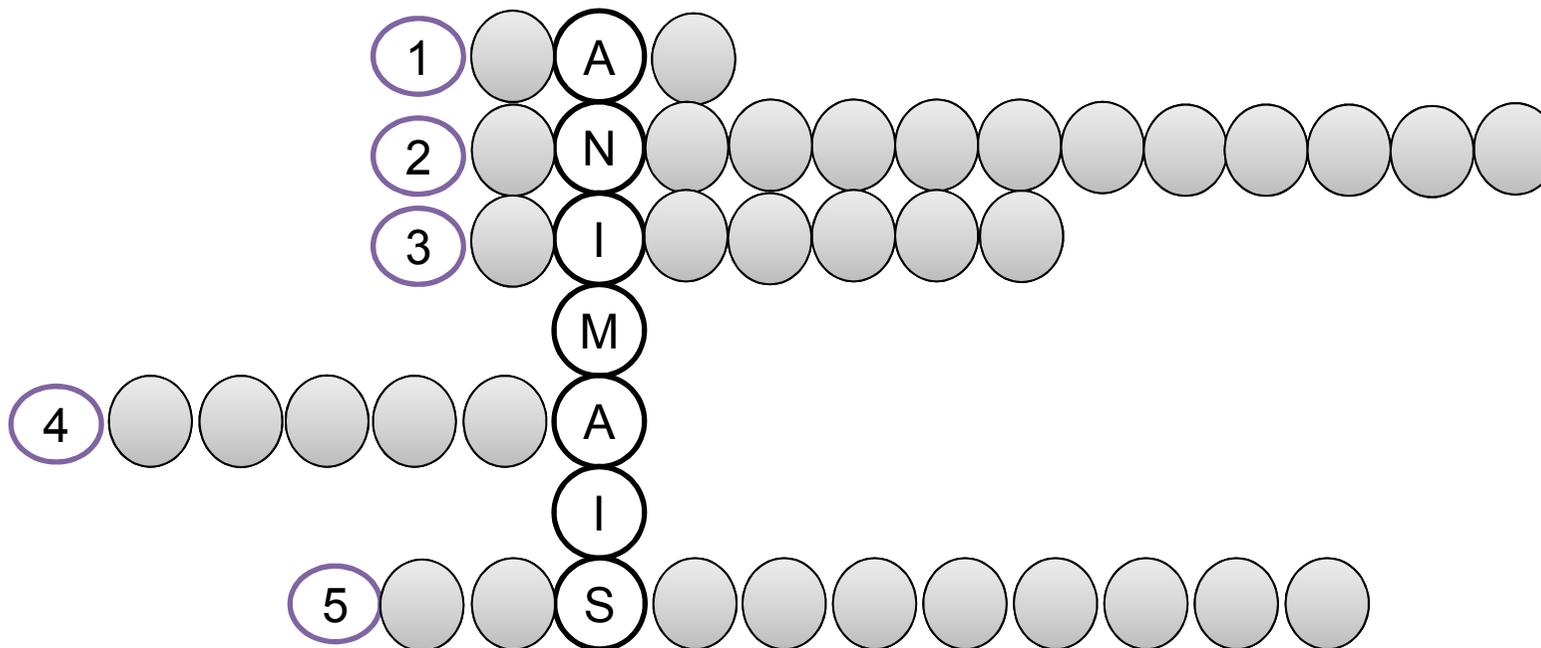
UMA VÉRTEBRA



FIQUE LIGADO!!!

Os animais vertebrados possuem coluna vertebral e vértebras, enquanto os invertebrados não possuem coluna vertebral e vértebras.

Preencha a cruzadinha com as palavras que completam as frases abaixo.



1- Animais marinhos vivem no _____.

2- Animais que não possuem coluna vertebral são chamados de _____.

3- A _____ é um animal invertebrado que cava buracos debaixo do solo.

4 – Animais que são vertebrados possuem _____ vertebral.

5- A coluna vertebral serve para dar _____ ao corpo.

Atenção!
Lembre-se de
completar as frases ao
lado com as palavras da
cruzadinha!



OS ANIMAIS VERTEBRADOS

Habilidade:

- Reconhecer que os animais vertebrados formam um grupo de animais diferentes, mas que apresentam uma característica comum: possuírem ossos.

O grupo dos animais vertebrados é dividido em cinco grupos: peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Cada um destes grupos possui características específicas. Leia essas características específicas:

PEIXES: animais aquáticos (rios, mares e lagoas) que possuem o corpo coberto por escamas e realizam respiração branquial.

FIQUE LIGADO!!!

Para respirar, o peixe precisa de um órgão especial para retirar o oxigênio da água, que é chamado de BRÂNQUIAS. Dizemos, portanto, que a sua respiração é BRANQUIAL.

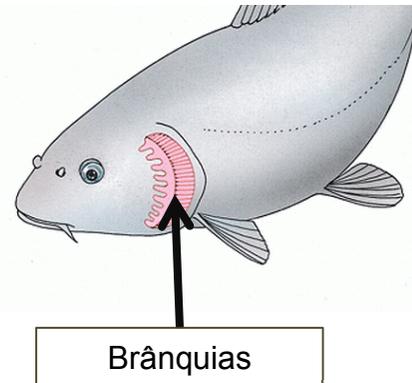
Outros animais, como o sapo, usam os pulmões para realizar a respiração. Neste caso, a respiração é PULMONAR (pulmão).



<http://animais.culturamix.com/>

Peixe palhaço

<http://microrespostas.com>



Brânquias

portalsaofrancisco.com.br



Atenção!!!

O sapo é um anfíbio e sua respiração é pulmonar. Este grupo será estudado na próxima página.

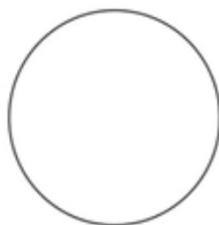
Você sabia?

No processo de respiração, esses seres vivos absorvem o gás oxigênio e liberam o gás carbônico do ar.

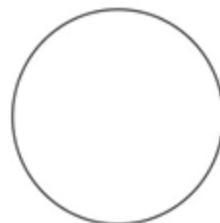
Vamos conhecer o desenvolvimento dos anfíbios.

Recorte as figuras e cole nos estágios correspondentes. Pinte as figuras para ficar bem bonito.

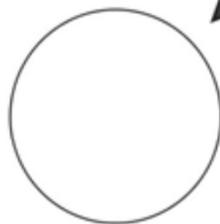
Estágio 1



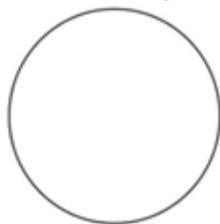
Estágio 2



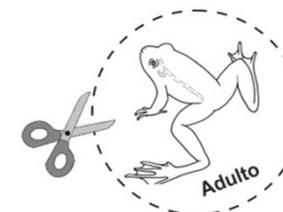
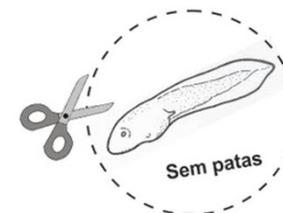
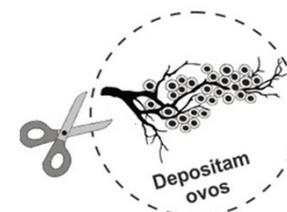
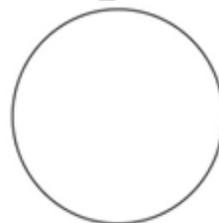
Estágio 3



Estágio 4



Estágio 5



<http://www.portalescolar.net>



OS ANIMAIS VERTEBRADOS

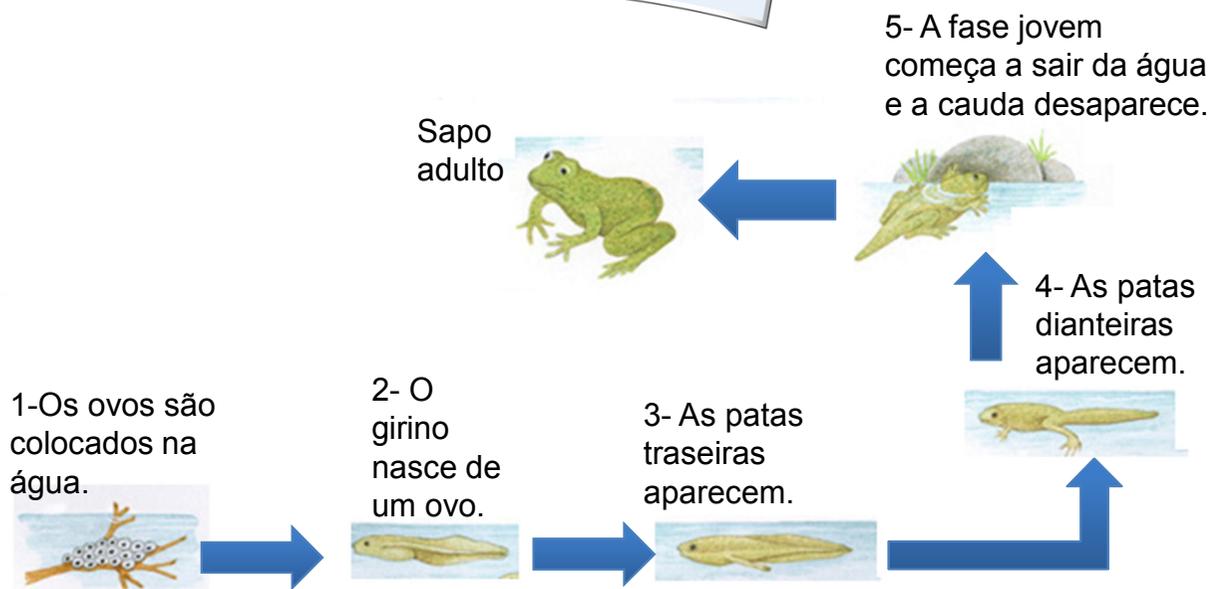
ANFÍBIOS: animais com pele fina e úmida. A palavra anfíbio significa: de vida dupla, porque esses animais passam a fase de vida jovem (os girinos) na água e, a fase adulta, em terra firme.

Quando são girinos, a sua respiração é branquial e quando são adultos possuem respiração pulmonar ou cutânea.

Os sapos crescem, passando por etapas. Em cada etapa, o seu corpo se modifica. Observe a imagem abaixo que mostra os estágios da metamorfose (transformação) dos sapos.



INTERPRETANDO IMAGENS...



Para conhecer mais sobre as transformações (metamorfose) que ocorrem com os anfíbios e com outros animais, consulte o site http://escolovar.org/servivo_metamorfozes_ra.e.borboleta.swf

Glossário:
respiração cutânea - animais que respiram pela pele.

OS ANIMAIS VERTEBRADOS

RÉPTEIS: Corpo coberto por escamas e placas. Possuem respiração pulmonar. Colocam ovos com casca. A casca dos ovos é dura e protege o filhote.

FIQUE LIGADO!!!

A tartaruga marinha coloca seus ovos na praia.



<http://ultimossegundo.ig.com.br/>

Tartaruga marinha saindo do ovo.

AVES: Corpo coberto por penas e possuem bico. Colocam ovos, com casca, como os répteis.

As penas são muito importantes para este grupo. Elas são fundamentais para o voo desses animais, mas nem todas as aves voam. Esse é o caso do avestruz.

As penas também são importantes para manter a temperatura dos seus corpos.

Você já viu um passarinho com as peninhas todas levantadas? Ele está usando esse “casaco” natural para se esquentar.

Somente as aves possuem penas.



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

OS ANIMAIS VERTEBRADOS

MAMÍFEROS: possuem corpo coberto por pelos e fazem a respiração pulmonar. Outra característica dos mamíferos é que, na grande maioria, os filhotes se desenvolvem dentro do corpo da mãe. Portanto, estão bastante protegidos. Essa proteção é uma grande vantagem para os mamíferos.

www.cronic.com.br



FILHOTE DE GOLFINHO SE DESENVOLVENDO NO INTERIOR DA FÊMEA

As fêmeas dos mamíferos são capazes de produzir alimentos para seus filhotes recém-nascidos. Elas possuem as mamas que produzem o leite materno.

Assim, além de protegido no interior da mãe, o bebê, quando nasce, já encontra o alimento pronto. Que conforto!

http://www.bichosaudavel.com/



http://entretenimento.r7.com



portaisaofrancisco.com.br



FIQUE LIGADO!!!

Os **SERES HUMANOS SÃO MAMÍFEROS**, portanto possuem todas as características apresentadas nesta página: possuem pelos, mamam quando filhotes e se desenvolvem dentro do corpo da mãe.

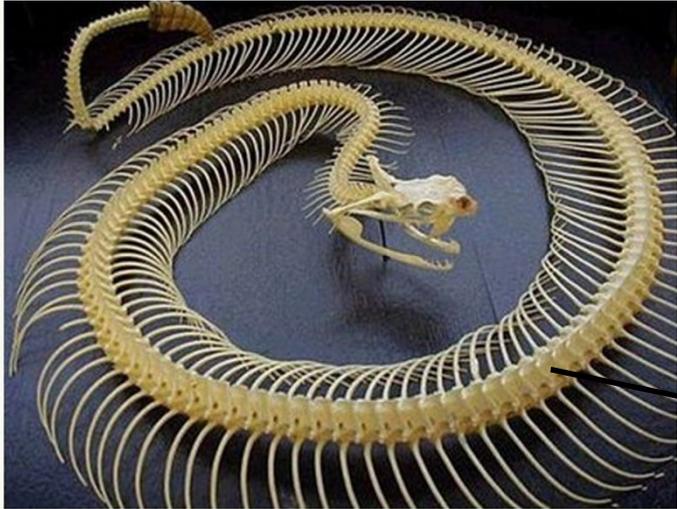
Bebê se desenvolvendo dentro do corpo da mãe.



Youtube.com

Você sabia?

ESQUELETO DE COBRA CASCAVEL



As cobras são répteis e possuem coluna vertebral com vértebras. Portanto, esses animais são animais vertebrados.

Coluna vertebral da cascavel

Habilidade:

- Reconhecer que os animais vertebrados formam um grupo de animais diferentes, mas que apresentam uma característica comum: possuem ossos.

Animais vertebrados possuem coluna vertebral e vértebras!

multirio



Pena de um tipo de pinguim

OVO DOS PINGUINS



http://www.sobiologia.com.br

Os pinguins são animais com o corpo coberto por penas e têm bicos. Eles são exemplos de aves.

OS ANIMAIS INVERTEBRADOS

Habilidade:

- Reconhecer que os animais invertebrados não possuem ossos e estão presentes em diferentes ambientes.

O grupo que possui maior variedade de animais é o grupo dos invertebrados. Estes animais podem ser encontrados nos mais diversos ambientes: aquáticos e terrestres.



<http://hy.pescience.com>

Ouriço é um animal invertebrado e marinho.



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

Borboleta é um animal invertebrado e terrestre.



<http://www.bbc.co.uk>

Camarão é um invertebrado, e o da imagem, em especial, é de água doce.



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

Caracol é um animal invertebrado e terrestre.

Recapitulando...

Os animais invertebrados estão presentes nos mais variados ambientes. Observe os animais abaixo e coloque um (X) nos animais invertebrados.



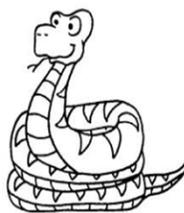
<http://www.imagi.com/>

() ARANHA



<http://www.essaseoutras.xpg.com.br/>

() SER HUMANO



<http://pt.imagix.com/>

() COBRA



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

() LAGARTA



<http://desenhos-para-colorir.info/>

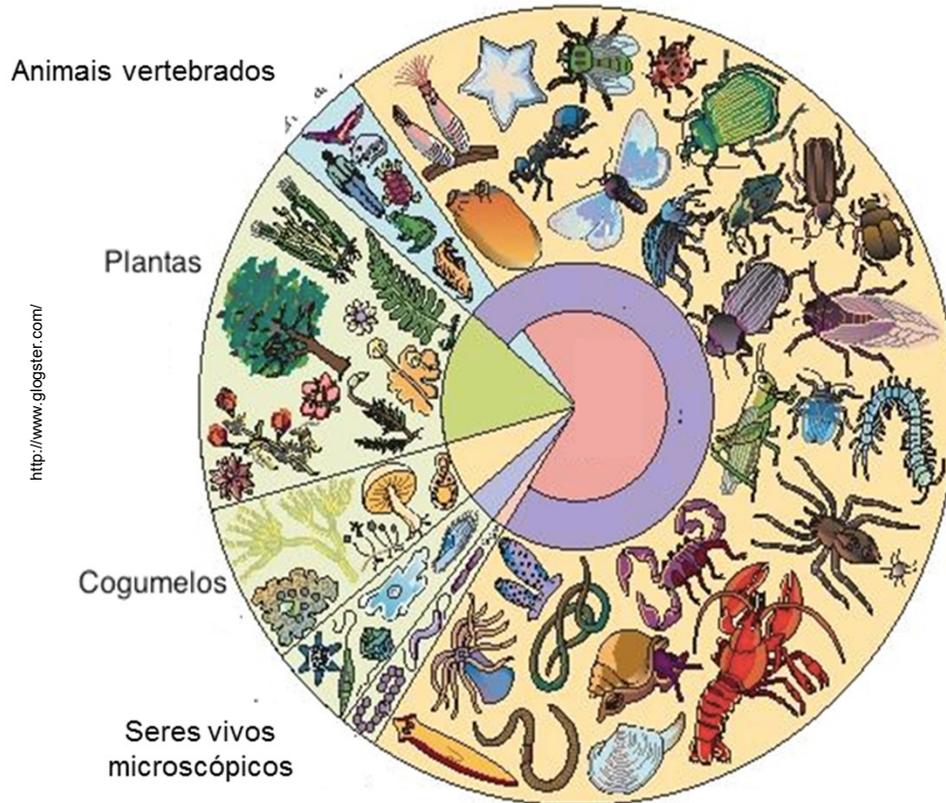
() MINHOCA



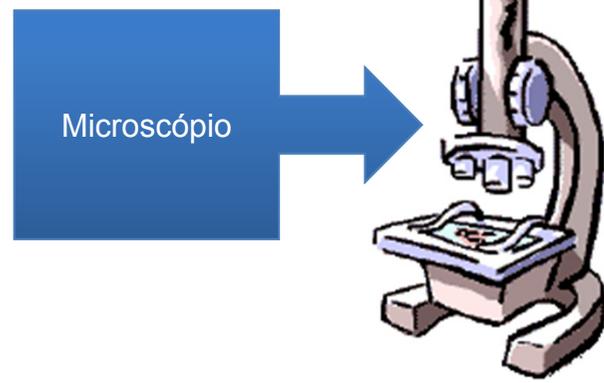
Habilidade:

- Reconhecer que os animais invertebrados não possuem ossos e estão presentes em diferentes ambientes.

Observe o gráfico e escreva um texto explicando o que ele representa. Preste atenção na quantidade de animais invertebrados em relação aos vertebrados que o gráfico representa.



PRODUÇÃO DE *Texto*



Glossário:
seres vivos microscópicos – são aqueles seres bem pequeninos que só podemos ver com o auxílio de um aparelho chamado microscópio.

CURIOSIDADES

Quem é que te protege?

Nos vertebrados, o revestimento do corpo, a pele, é composta de duas camadas: uma mais interna, a derme, e outra mais externa, a epiderme. Nos peixes, a epiderme é fina e contém estruturas que produzem um tipo de lubrificante que recobre as escamas. Por isso, quando pegamos um peixe, ele escorrega.

Nos anfíbios e répteis, a epiderme tornou-se mais dura e resistente, o que impede a perda de água e os ajuda a viver em ambientes mais secos. A pele dos répteis, como cobras e lagartos, também contém escamas que os protegem, já que eles vivem se arrastando. Um dado curioso é que esses animais necessitam mudar a pele periodicamente para permitir o crescimento do corpo.

Nas aves, todos nós sabemos que o revestimento são as penas. Elas têm a função de isolar a temperatura do corpo. Na maioria desses animais, a plumagem colorida dos machos tem também outra utilidade: chamar a atenção das fêmeas para o acasalamento.

Grande parte dos mamíferos tem a pele coberta de pelos que servem para isolamento térmico, mantendo o animal aquecido.

Adaptado do site Ciências Hoje para Crianças - <http://chc.cienciahoje.uol.com.br>



temqueserassim.comunidades.net

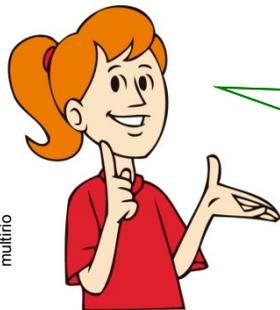


voceedelhoentudo.com.br



www.ojocientifico.com

Recapitulando...



Os animais vertebrados são divididos em 5 grupos. Cada grupo possui características próprias.

Encontramos os invertebrados nos ambientes aquáticos e terrestres.



Nós, seres humanos, somos mamíferos.

Os filhotes dos mamíferos se desenvolvem dentro do corpo da mãe.



Os nossos antepassados usavam peles com pelos de animais para se protegerem do frio.



A lã é o pelo das ovelhas. O pelo e as penas dos animais são isolantes térmicos.



DESAFIO

Alguns edredons são feitos de penas de ganso. Por que os fabricantes usam esse tipo de material?



Lembre-se! As penas são isolantes térmicos e evitam que o calor do corpo se perca para o ambiente!

multirio

Você **sabia** ?



www.uniqatbrasil.com

Água e óleo não se misturam.

A água e o óleo não se misturam. E as aves têm uma glândula que produz um tipo de óleo. Elas espalham o óleo nas penas para impermeabilizá-las!

As penas, por conta do óleo, não se encharcam: as aves não ficam molhadas e pesadas demais para voar.

Glossário:

impermeável- corpo que não se deixa atravessar pela água;
encharcar – se encher de água.



OS INSETOS E A METAMORFOSE

As borboletas são insetos que passam por mudanças no corpo durante a sua vida. As transformações, no corpo e no modo de vida são denominadas **METAMORFOSE**.

Vamos acompanhar as fases da vida de uma borboleta chamada *monarca*.

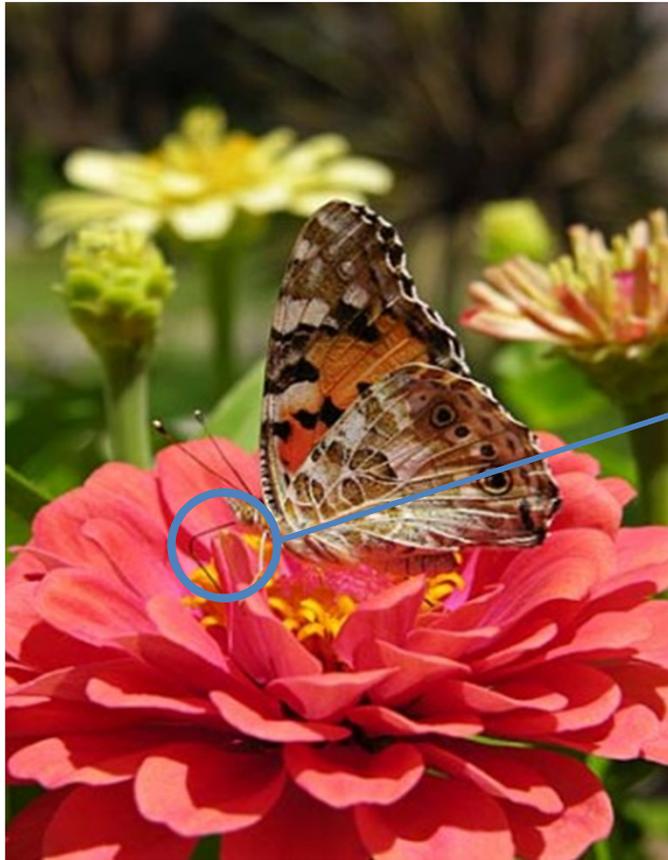


- (1) A borboleta adulta coloca ovos na folha de uma planta.
- (2) De cada ovo, nasce uma lagarta que se alimenta de folhas.
- (3) A lagarta **constrói** uma **capa** em volta de seu corpo e se transforma em pupa. A pupa fica quietinha.
- (4) Depois de alguns dias, da pupa nasce uma borboleta adulta.

FIQUE LIGADO!!!

Na metamorfose, a borboleta se transforma da fase jovem (lagarta) para a fase adulta (a borboleta). Outros animais passam, também, por metamorfose, como, por exemplo, os sapos.

OS INSETOS E A METAMORFOSE



<http://animais.culturamix.com>

As borboletas adultas se alimentam utilizando uma espécie de **trombinha** que serve como um canudinho para sugar o néctar das flores.

Lagarta se alimentando de uma folha...



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

Qual é a diferença existente entre o modo de se alimentar das lagartas e o modo de se alimentar das borboletas adultas?

Durante a fase adulta e a fase jovem, as borboletas se alimentam de formas diferentes.

Na fase jovem, a lagarta se alimenta de folhas e, na fase adulta, do néctar das flores.

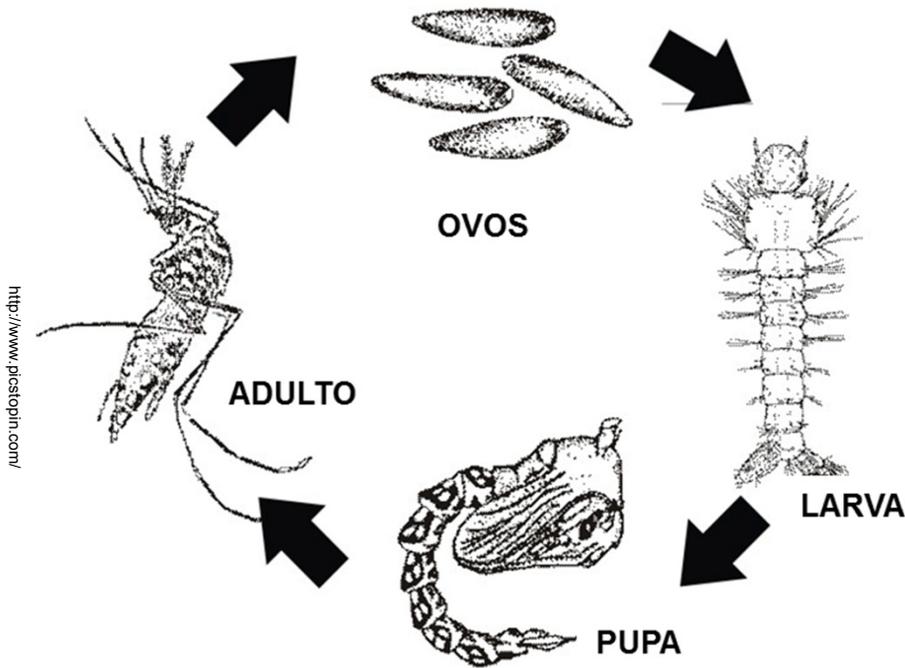


multimídia

Glossário:

néctar – líquido açucarado produzido por algumas flores.

OS INSETOS E A METAMORFOSE



O mosquito que transmite a dengue, o *Aedes aegypti*, também passa por metamorfose.

A fêmea coloca seus ovos na água parada. Por essa razão, não devemos deixar água em pneus, garrafas ou pratinhos de plantas. Os ovos podem ficar muitos dias vivos, mesmo sem água. No primeiro contato com a água, dos ovos eclodem as larvas. Depois, as larvas passam por vários estágios e se transformam em pupa.

A pupa fica presa na parede do recipiente onde está a água parada. Depois, se transforma no mosquito adulto.

É o mosquito adulto que, ao picar a gente, transmite a doença.

1- Como podemos evitar a dengue?



Na natureza, os ovos do *Aedes aegypti* podem sobreviver até 450 dias fora d'água.

FIQUE LIGADO!!!

Devemos lavar, com uma esponja, as paredes dos recipientes que estavam com água para retirar os ovos do mosquito. Os ovos são bem pequenos e não podemos vê-los com facilidade.

Glossário:

eclodir- surgir dos ovos.

TRABALHO DE CASA

Para o dia: ____ / ____ / 2014

Ligue as frases às figuras correspondentes e descubra algumas formas de se evitar a dengue.

<http://www.rola83.com>



Mantenha as lixeiras
secas e tampadas.

Lave bem os pratinhos de
plantas com uma escovinha.

Mantenha as garrafas
secas e vazias guardadas
de cabeça para baixo.

Seque os pratinhos
das plantas e encha
de areia.

Recapitulando...

Complete a cruzadinha com as palavras destacadas do texto e veja o que você aprendeu sobre a dengue.

CRUZADINHA

POR QUE NO VERÃO?

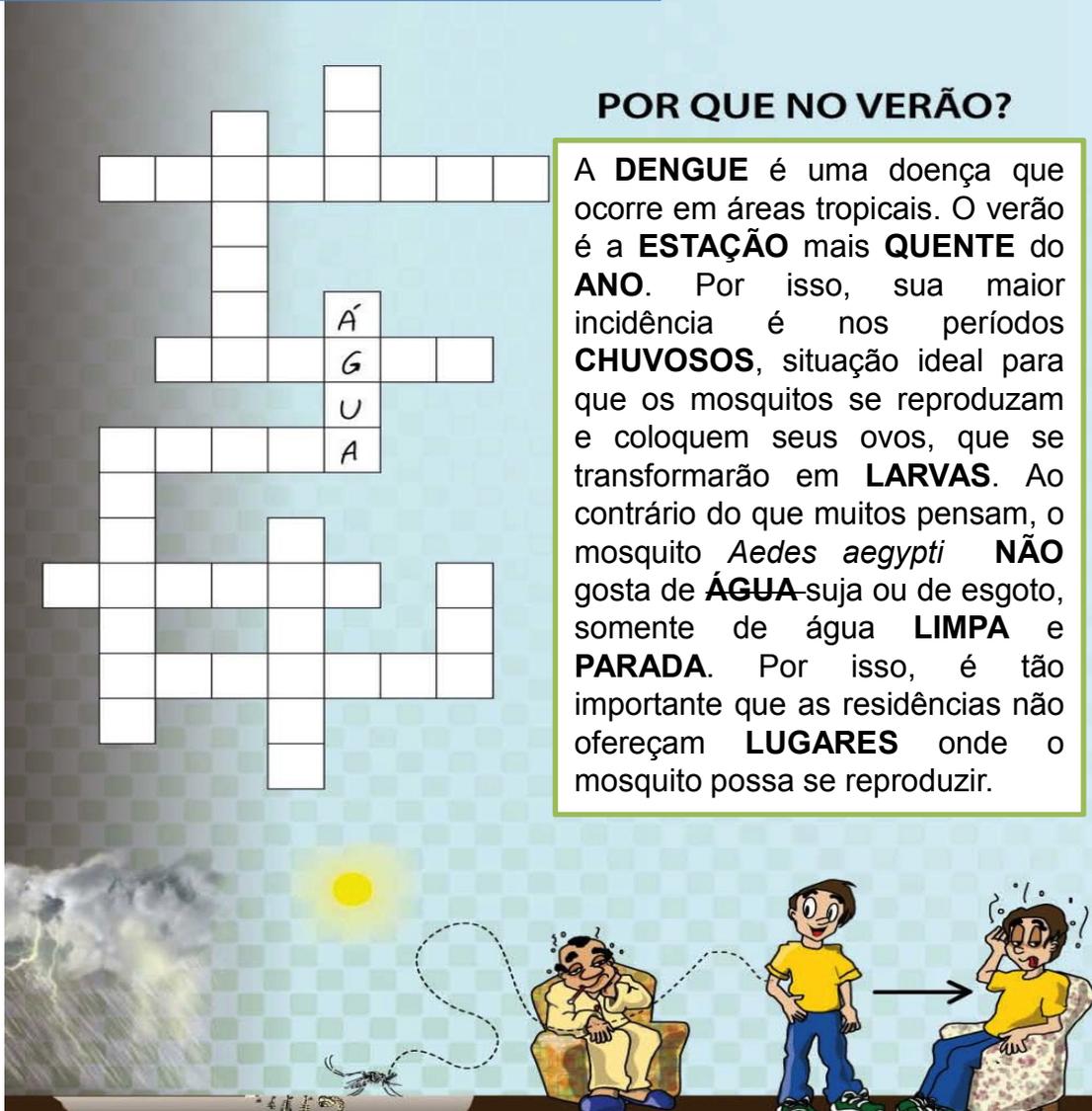
A **DENGUE** é uma doença que ocorre em áreas tropicais. O verão é a **ESTAÇÃO** mais **QUENTE** do **ANO**. Por isso, sua maior incidência é nos períodos **CHUVOSOS**, situação ideal para que os mosquitos se reproduzam e coloquem seus ovos, que se transformarão em **LARVAS**. Ao contrário do que muitos pensam, o mosquito *Aedes aegypti* **NÃO** gosta de **ÁGUA**-suja ou de esgoto, somente de água **LIMPA** e **PARADA**. Por isso, é tão importante que as residências não ofereçam **LUGARES** onde o mosquito possa se reproduzir.



Pesquisando
na rede...

Visite o portal da MultiRio -
<http://www.multirio.rj.gov.br/> - e
baixe o Kit da Dengue para
aprender mais.

http://www.multirio.rj.gov.br/



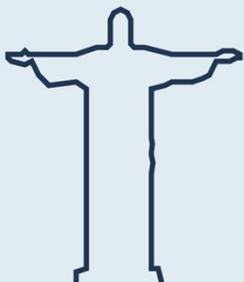


Minhas ações neste 1.º bimestre...

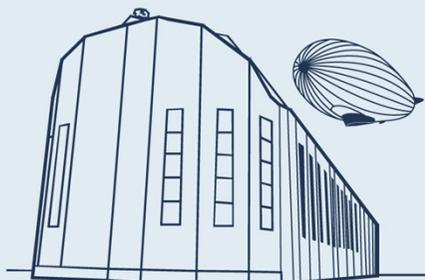
VALORES E ATITUDES	SEMPRE	QUASE SEMPRE	RARAMENTE	NUNCA
<i>Fui assíduo.</i>				
<i>Fui pontual.</i>				
<i>Fui organizado com meus deveres, registros, material para as aulas.</i>				
<i>Respeitei compromissos assumidos, cumprindo os prazos.</i>				
<i>Demonstrei interesse pelos assuntos tratados.</i>				
<i>Colaborei positivamente com meu grupo.</i>				
<i>Dei minha opinião.</i>				
<i>Respeitei a opinião dos outros.</i>				
<i>Participei das atividades propostas pelo Professor.</i>				
<i>Procurei cultivar a amizade, relacionando-me bem com os colegas.</i>				
<i>Respeitei as regras da escola e do meu grupo.</i>				
<i>Fui perseverante (não desisti diante das dificuldades).</i>				



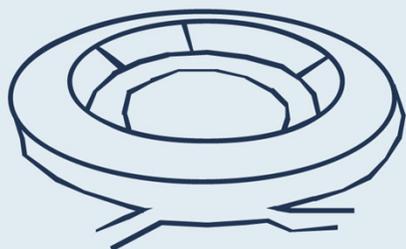
Pão de Açúcar



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.