

GG6

2º BIMESTRE

ESCOLA: _____

ALUNO: _____ TURMA: _____

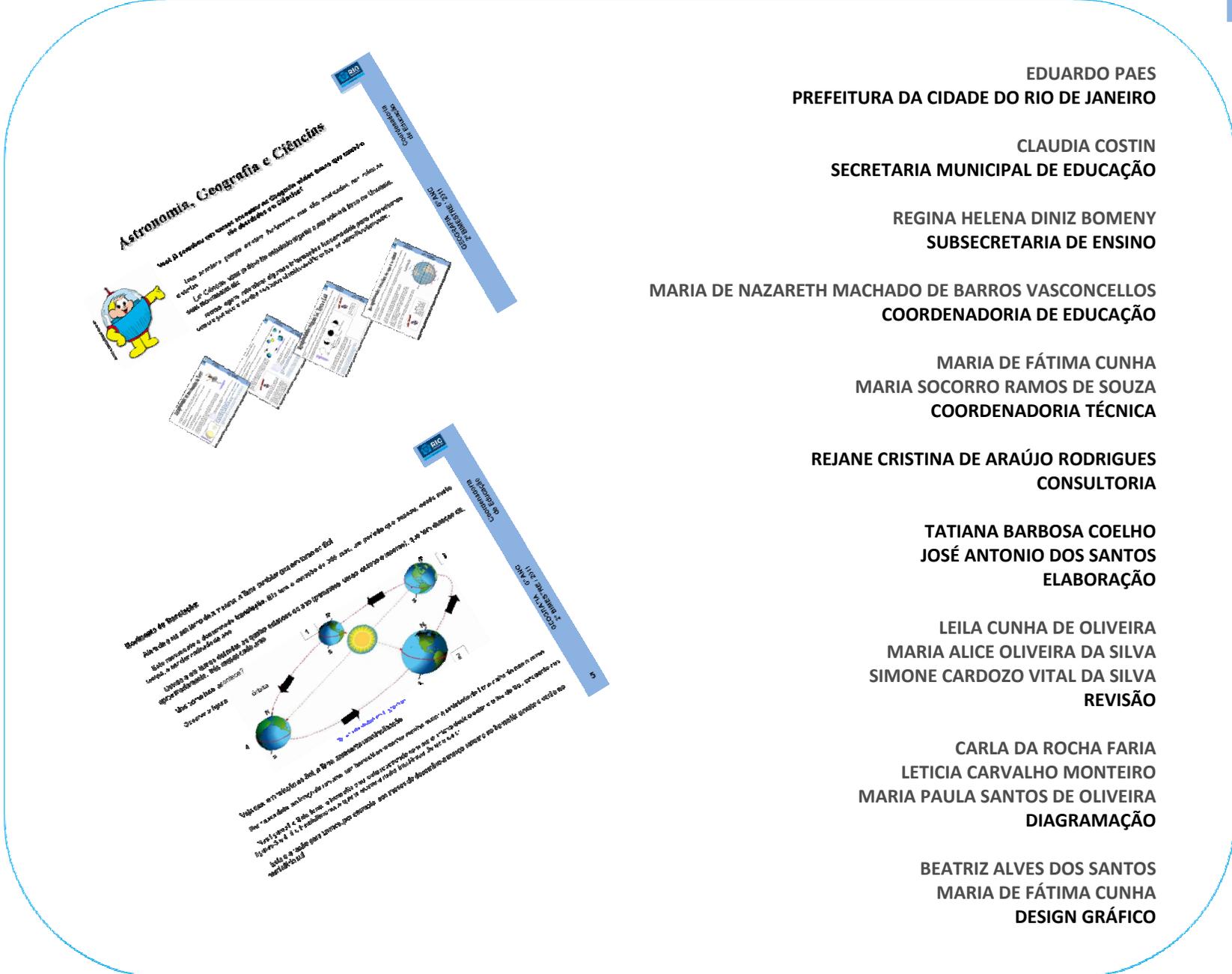
2011

Secretaria Municipal de Educação

Coordenadoria de Educação

Coordenadoria
de Educação

GEOGRAFIA 6º ANO
2º BIMESTRE / 2011



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

REJANE CRISTINA DE ARAÚJO RODRIGUES
CONSULTORIA

TATIANA BARBOSA COELHO
JOSÉ ANTONIO DOS SANTOS
ELABORAÇÃO

LEILA CUNHA DE OLIVEIRA
MARIA ALICE OLIVEIRA DA SILVA
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

Astronomia, Geografia e Ciências

blog.educacional.com.br

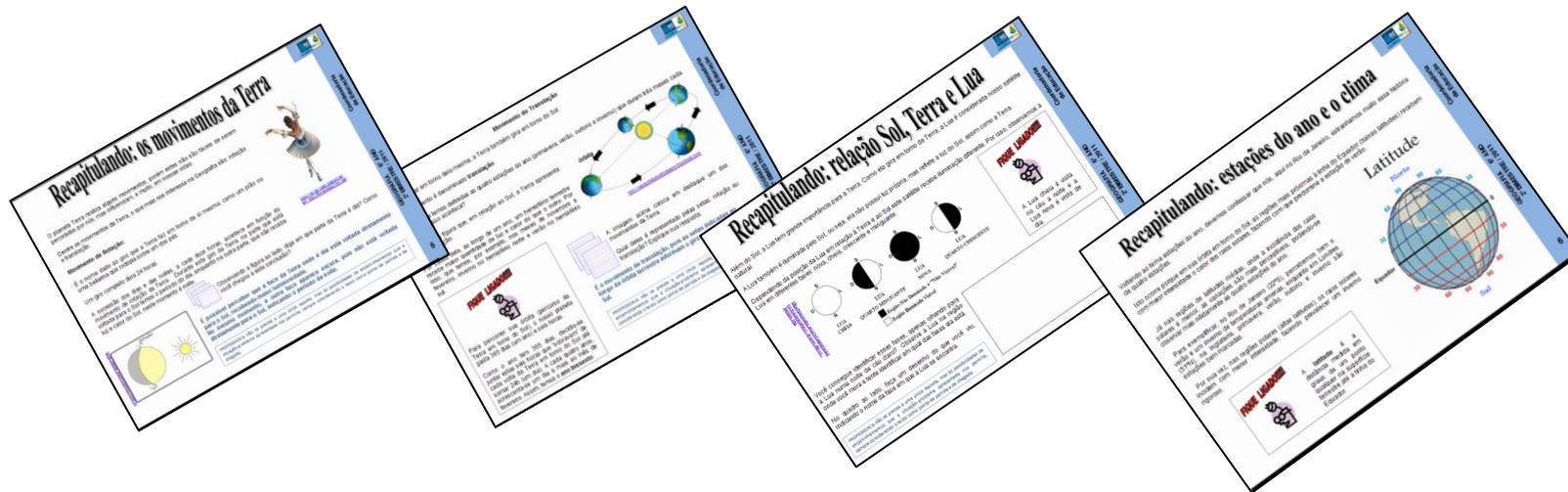


Você já percebeu que vamos encontrar na Geografia vários temas que também são abordados em Ciências?

Isso acontece porque existem fenômenos que são analisados por ciências distintas.

Em Ciências, você já deve ter estudado alguma coisa sobre a Terra no Universo, seus movimentos etc.

Iremos, agora, relembrar algumas informações fundamentais para entendermos como e por que encontramos tipos climáticos diferentes na superfície terrestre.



Recapitulando: os Movimentos da Terra

O planeta Terra realiza alguns movimentos que não são fáceis de serem percebidos por nós, mas que influenciam, e muito, as nossas vidas.

Dentre os movimentos da Terra, os que mais nos interessam na Geografia são os movimentos de rotação e translação.

Movimento de Rotação:

É o nome dado ao giro que a Terra faz em torno de si mesma, como um pião ou como uma bailarina que rodopia sobre um dos pés.

Um giro completo da Terra, em torno de si mesma, tem a duração de 24 horas.

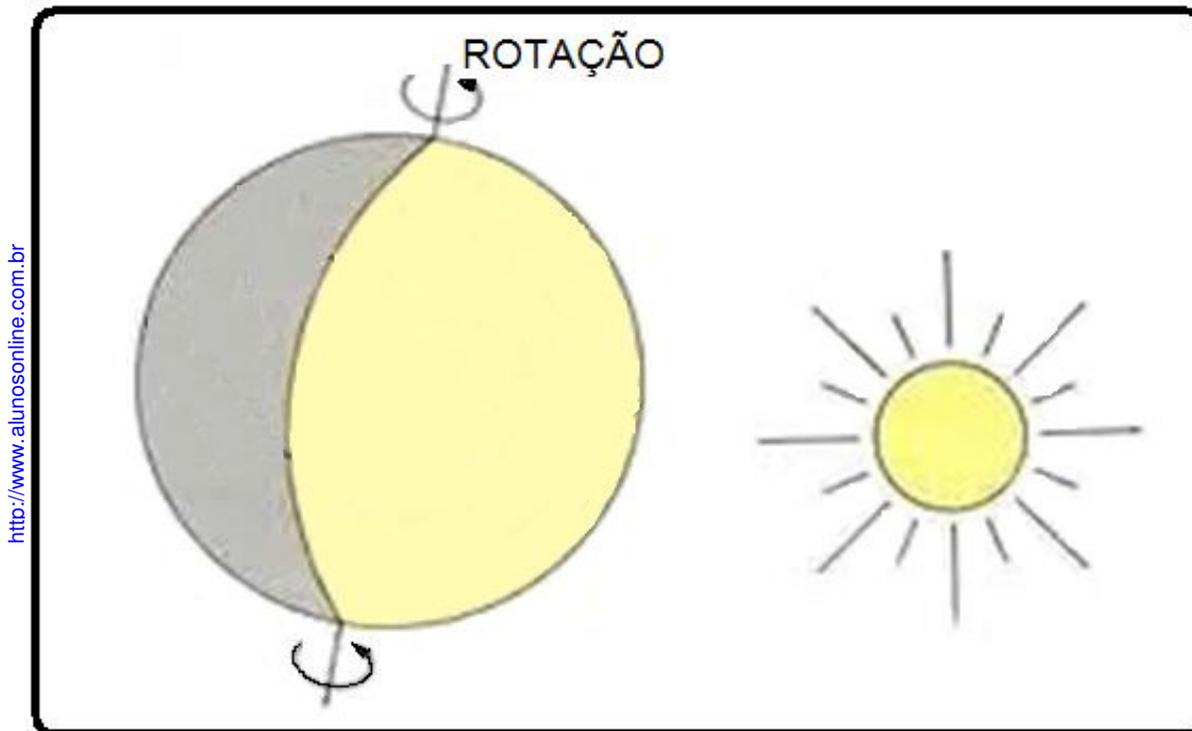
Durante este giro, na parte do planeta que está voltada para o Sol é dia, enquanto na outra parte, que não recebe luz e calor do Sol, é noite.

Por causa disso, a sucessão dos **dias** e das **noites** é associada ao movimento de rotação da Terra.



<http://flordemaio2.zip.net/>

Observando a figura abaixo, diga em que parte da Terra, neste momento, é dia.
Como você chegou a esta conclusão?



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

Movimento de Translação:

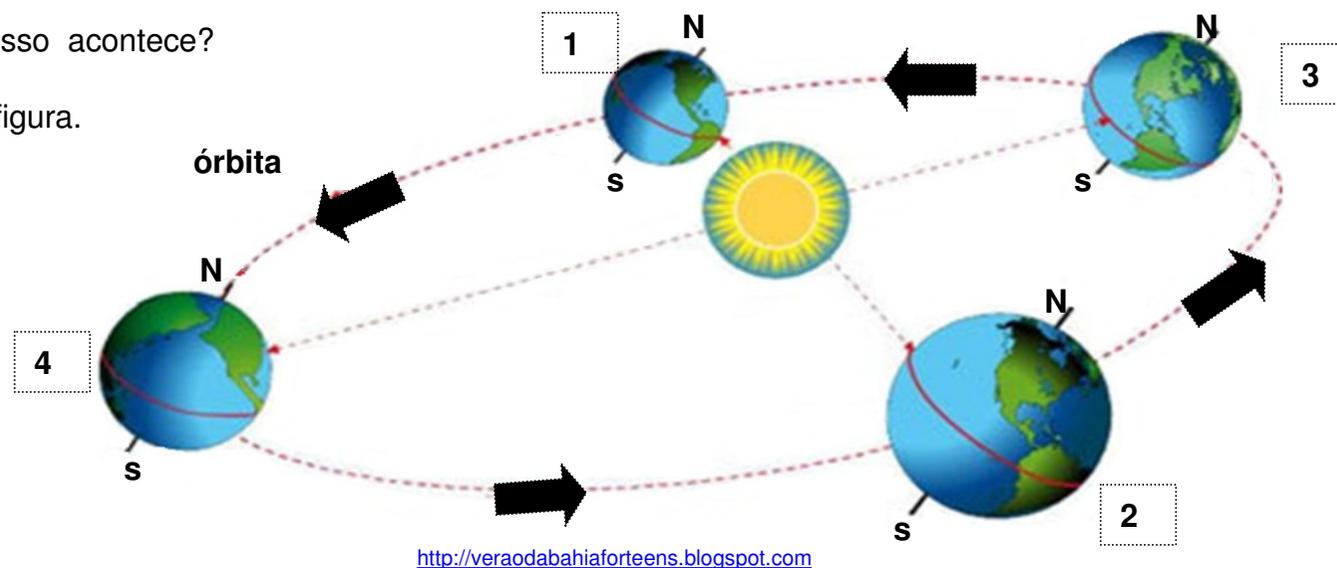
Além de girar em torno dela mesma, a Terra também gira em torno do Sol.

Este movimento é denominado **translação**. Ele tem a duração de 365 dias, um período que passou, desde muito tempo, a ser denominado de ano.

Devido a ele temos definidas as quatro estações do ano (primavera, verão, outono e inverno), que têm duração de, aproximadamente, três meses cada uma.

Mas como isso acontece?

Observe a figura.



Veja que, em relação ao Sol, a Terra apresenta uma inclinação.

Por causa dela, ao longo de um ano, um hemisfério terrestre recebe maior quantidade de luz e calor do que o outro.

Nas figuras 1 e 2 da Terra, o hemisfério sul está recebendo com maior intensidade o calor e a luz do Sol, enquanto nas figuras 3 e 4, é o hemisfério norte quem recebe a maior incidência de luz e calor.

Esta é a razão para termos, por exemplo, nos meses de dezembro a março, inverno no hemisfério norte e verão no hemisfério sul.

A imagem da página anterior coloca em destaque um dos movimentos da Terra.

O movimento representado pelas setas é o de rotação ou de translação?

Explique sua resposta.

FIQUE LIGADO!!!!



Para percorrer sua órbita (percurso da Terra em torno do Sol), o nosso planeta gasta 365 dias (um ano) e seis horas. Como o ano tem 365 dias, decidiu-se juntar estas seis horas que “sobram” de cada volta até somar 24h (um dia). Assim, a cada quatro anos, acrescenta-se um dia a mais ao mês de fevereiro e temos o chamado **ANO BISSEXTO**.

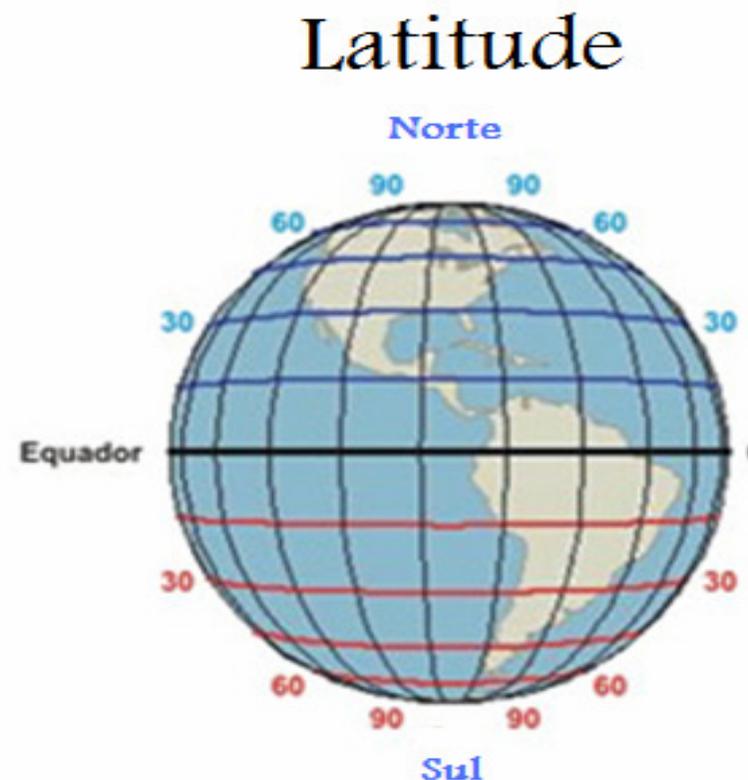
Recapitulando: Estações do Ano

Voltando ao tema, **estações do ano**, é bem possível que você esteja estranhando essa história de quatro estações, não está? E sabe por quê? Porque em sua órbita, em torno do Sol as regiões mais próximas à linha do Equador (baixas latitudes) recebem, ao longo de praticamente todo o ano, com maior intensidade o calor dos raios solares. Assim, nestas regiões predominam, na prática, duas estações, verão e inverno (sendo este, muitas vezes, apenas um pouco menos quente do que o verão). Não é o caso do Rio de Janeiro? O que você acha?

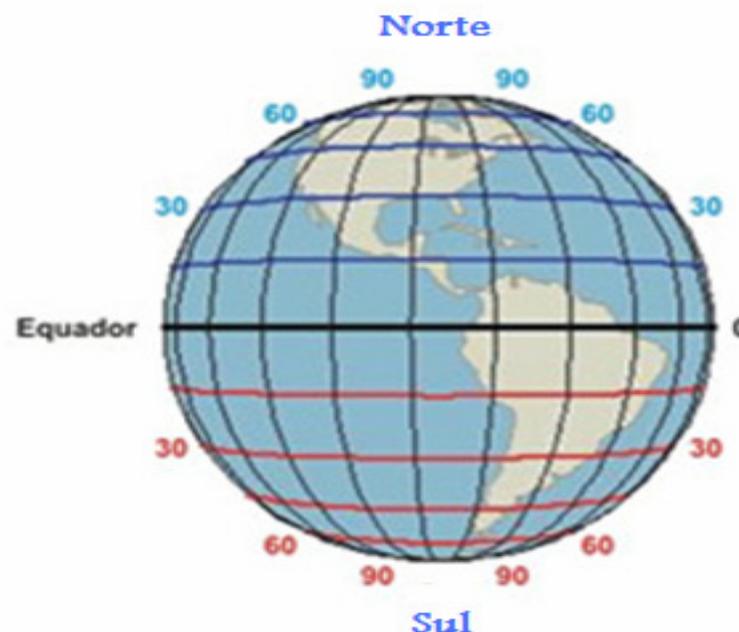
FIQUE LIGADO!!!!



A **latitude** é a distância, medida em graus, entre um ponto qualquer na superfície terrestre e outro ponto na linha do Equador.



Latitude



Já nas regiões de latitudes médias, em que a incidência dos raios solares é menor, as variações são mais perceptíveis, podendo-se observar mais nitidamente as quatro estações do ano. É o caso, por exemplo, de alguns países da Europa, como a Alemanha.

Para exemplificar, no Rio de Janeiro (latitude 22° S), percebemos bem o verão e um inverno de temperaturas amenas, enquanto em Londres (latitude 51° N), na Inglaterra, primavera, verão, outono e inverno são estações bem marcadas.

Não podemos esquecer das regiões polares (altas latitudes). Nelas, os raios solares incidem com menor intensidade, fazendo prevalecer um inverno rigoroso.

Para refletir...

Vamos ver se você entendeu a diferença entre o movimento de rotação e o movimento de translação da Terra!

Na letra da música, sublinhe os versos que explicam estes dois movimentos (rotação com azul; translação com vermelho).

Dança dos movimentos da Terra
(Sheila Cantuária)

São dois os movimentos
Que ao mesmo tempo eu faço
Seguindo o compasso
Desse meu coração
Eu danço danço danço
Eu danço sem parar
Levo a vida fazendo piruetas no ar
O meu nome é Terra
Eu gosto de girar
Em volta de mim mesma
Pra me apreciar
Eu danço um dia inteiro e não me canso não
E a esse movimento chamam rotação
Eu tenho um namorado
Que vivo a rodear
O nome dele é Sol me dá luz e calor
Pra ele eu danço um ano e trago as estações
E não me canso não
E a esse movimento, chamam translação.



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

Ouça a melodia desta música, bem como aprecie belas imagens, no link <http://letras.terra.com.br/bia-bedran/624856/>

Você sabia que os povos indígenas brasileiros estudavam o Sol e conheciam os pontos cardeais?

Leia os textos abaixo com atenção.



edição 45 - Fevereiro 2006

Para os povos Tupi-Guarani, o Sol é o principal regulador da vida na Terra. Eles também associam as estações do ano e as fases da Lua com o clima, a fauna e a flora da região em que vivem.

Em virtude da longa prática de observação da Lua, conhecem e utilizam suas fases para organizar a caça, o plantio e o corte da madeira.

Eles consideram que a melhor época para a caça é entre a Lua Cheia (“Lua crescendo”) e a Lua Nova (“Lua minguando”), pois com o aumento da luminosidade os animais ficam mais agitados.

Também utilizam o sol para marcar o meio-dia solar, os pontos cardeais e as estações do ano, determinados através da utilização do relógio solar vertical.

(Adaptado de http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/mitos_e_estacoes_no_ceu_tupi-guarani_imprimir.html)

Foto: Lucio Silva/Divulgação.



Disponível em <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL108558-5603,00-CIENTISTA+RECRIA+OBSERVATORIO+INDIGENA+EM+SC.html>



Um pesquisador da Universidade Federal do Paraná (UFPR) descobriu, na região de Santa Catarina, uma série de antigos observatórios astronômicos indígenas e reconstruiu um deles na praia de Garopaba (Santa Catarina).

Vamos construir um relógio de Sol?

Converse com o/a seu/sua Professor/a para ajudar você.

Leia com atenção as instruções abaixo.



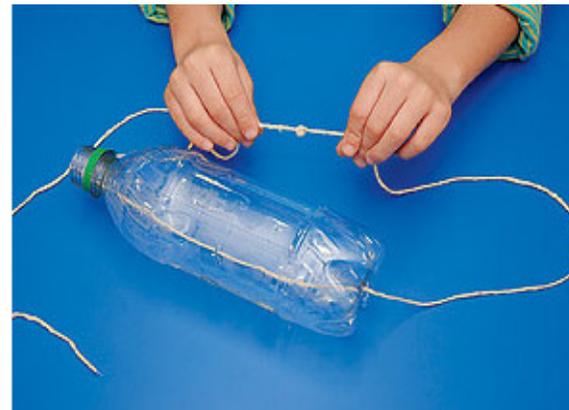
- Material necessário**
- 1 garrafa de plástico transparente de 600 ml
 - 1 parafuso
 - 1 folha de papel
 - Régua
 - Barbante
 - Fita adesiva
 - Canetinha
 - Tesoura



2. Passe o barbante pelo furo da base. Se a ponta não passar, enrole-a com a fita adesiva, pois isso facilita. Deixe 10 cm de barbante extra na base da garrafa.



1. O primeiro passo precisa ser feito por um adulto. Faça um furo no meio da tampinha e outro na base da garrafa, com a ponta de uma faca ou, com a ajuda de um alicate. Segure um prego e aqueça a ponta dele no fogo, furando o plástico.



3. Dê um nó no barbante extra e prenda bem. Se você puxar e o nó passar para dentro da garrafa, puxe-o de volta e dê outro nó, pois o barbante tem de ficar preso na base.

Espaço criação



4. Passe a corda pela tampa da garrafa e tampe.



6. Corte a tira de papel. Ela deve medir a metade da volta da garrafa. Essa aqui tem 22 cm. A metade é 11 cm. Aí entra a regra de três, para saber a distância entre os pontos da faixa.



5. Estique bem o barbante e faça outro nó. O barbante de dentro da garrafa precisa estar bem esticado, senão o relógio não vai funcionar.



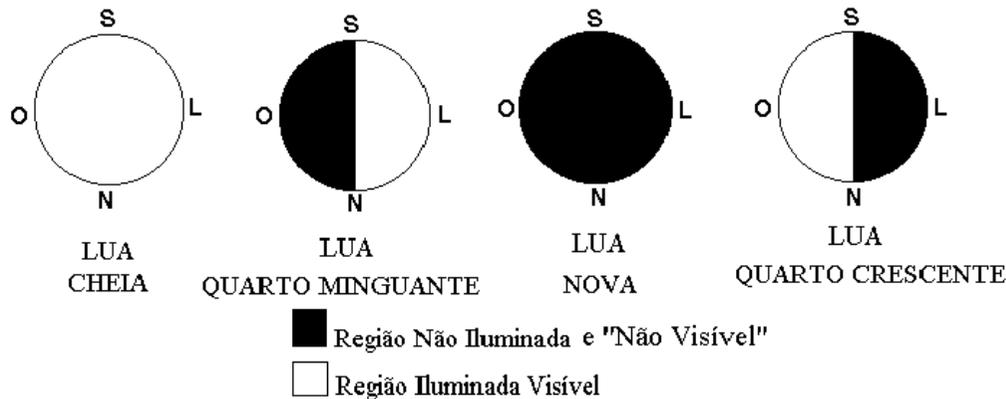
7. Marque na tira espaços de 0,9 cm. Ao todo, são 12 espaços. Faça as linhas com canetinha e coloque os números, do 6 ao 17 (que correspondem a das 6h às 18h), da direita para a esquerda - é assim que o Sol incide.

Recapitulando: relação Sol, Terra e Lua

Além do Sol, a Lua tem grande importância para a Terra. Como gira em torno da Terra, a Lua é considerada nosso satélite natural.

A Lua é iluminada pelo Sol, ou seja, ela não possui luz própria, mas reflete a luz solar, assim como a Terra, por isso, dependendo da sua posição em relação à Terra e ao Sol, a Lua recebe iluminação diferente. Por causa desta variação de iluminação, observamos a Lua em diferentes fases: Nova, Cheia, Crescente e Minguante.

<http://www.cdcc.usp.br/cda/aprendendo-basico/fases-lunares/fases-lunares.htm>



FIQUE LIGADO!!!!



A Lua Cheia é vista no céu à noite, enquanto a Lua Nova pode ser vista de dia.

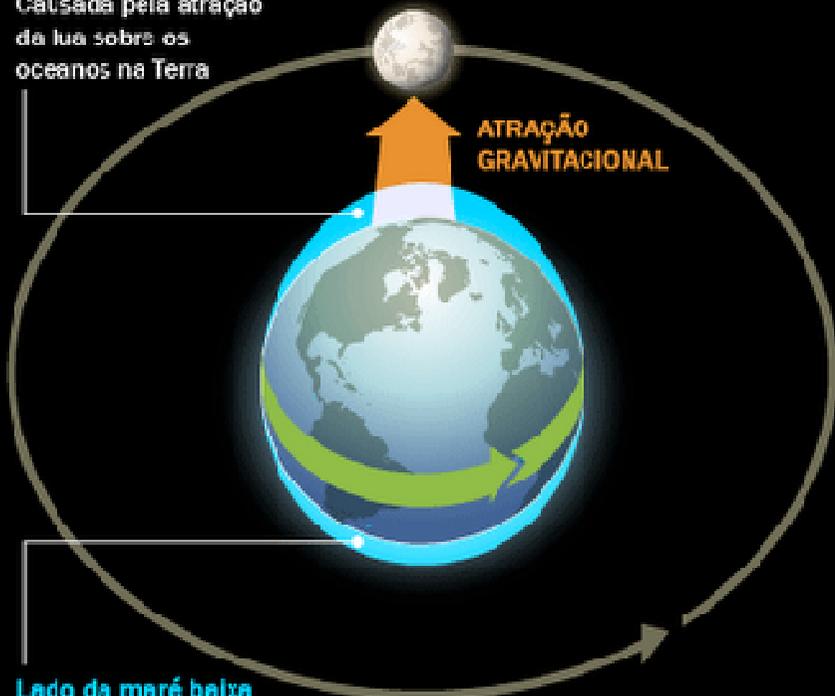
Aproveite um dia de céu mais "limpo" na região onde você mora e observe a Lua, tentando identificar em qual das fases ela está. No quadro ao lado, faça um desenho do que você viu, indicando o nome da fase em que a Lua se encontra.



As marés, a Lua e o Sol

Como funciona a Lua Efeitos das marés

Lado da maré alta
Causada pela atração
da lua sobre os
oceanos na Terra



Lado da maré baixa
Causada pela atração gravitacional
da lua sobre as massas continentais
da Terra, ela é puxada para o lado
oposto ao da lua

LD ©2008 HowStuffWorks

Os movimentos de subida e descida do nível do mar, as chamadas marés, sofrem influência da Lua e do Sol.

Assim como a Terra atrai a Lua, fazendo-a girar ao seu redor, a Lua também atrai a Terra. O “puxão” da Lua sobre a Terra tem pouco efeito sobre os continentes, que são sólidos, mas afeta a superfície dos oceanos.

A cada dia, a **influência lunar** provoca correntes marítimas que geram **duas marés altas e duas marés baixas**.

(Adaptado de http://mundoestranho.abril.com.br/ambiente/pergunta_286355.shtml)



Mas o que tem isto tudo a ver com a vida da gente? Vamos observar algumas das consequências dos movimentos das marés em algumas cidades.

Você já ouviu falar na cidade de Paraty, no estado do Rio de Janeiro?

Nesta cidade, o fenômeno foi integrado à organização da cidade.



<http://www.paraty.tur.br/>

www.paraty.tur.br



<http://recorte.org/filipic2008/pa2e18/>

Em Paraty, município localizado no sul do estado do Rio de Janeiro, nos primeiros dias de Lua Cheia e de Lua Nova, a maré sobe e as águas da baía da Ilha Grande invadem a cidade.

Então fica tudo inundado?

Não. Você sabe por quê?

Porque as ruas foram projetadas para permitir a entrada e a saída da água do mar. Dê uma olhada nas fotos.

As casas foram construídas 30 centímetros acima do nível das ruas, de forma a não serem invadidas pela água do mar.



<http://editora.cosacnaify.com.br/blog/?p=4318>



Quer ver outro exemplo da importância de conhecermos as marés? Leia este trecho da reportagem “Esquimós enfrentam a morte para coletar mariscos nas cavernas de gelo”.

Os esquimós da região do Ártico canadense enfrentam grandes riscos para buscar alimentos.

Durante o inverno, pescadores aproveitam a maré baixa para entrar em cavernas formadas pelo gelo sobre o mar para coletar mariscos.



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



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

Eles têm menos de uma hora para terminar a coleta antes da volta da maré.

Os moradores somente podem fazer isso durante as marés extremamente baixas, quando o nível do mar cai 12 metros, abrindo fissuras e expondo o leito marinho.

As melhores épocas para a pesca são na Lua Cheia ou na Lua Nova, quando a maré permanece baixa por mais tempo.

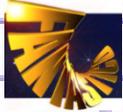
(Adaptado de <http://www.bbc.co.uk/>)

Espaço pesquisa

Pesquise na Sala de Leitura ou no Laboratório de Informática da sua escola a situação das marés na cidade de Suzhou (China). Ela virou patrimônio da Unesco por causa da adaptação do seu povo ao fenômeno da marés.



/office.microsoft.com



<http://chinatradecenter.wordpress.com>

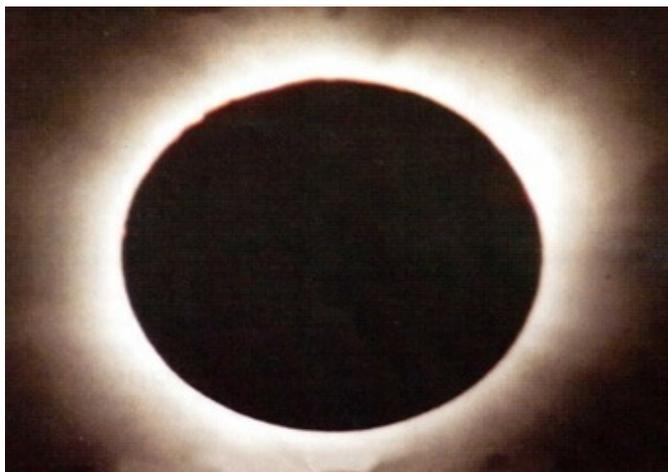
Os eclipses

A relação entre o Sol, a Terra e a Lua nos apresenta situações interessantes. Em alguns momentos, esses três astros ficam alinhados, levando à ocorrência de **eclipses** (ocultamento de um astro).

Um eclipse **solar** é um fenômeno raríssimo, decorrente do posicionamento da Lua entre a Terra e o Sol. A Lua fica “na frente” do Sol “fazendo sombra” na Terra. Assim, a luz do Sol não ilumina ou ilumina parcialmente a Terra.

Já o eclipse **lunar** ocorre quando a Terra se posiciona entre o Sol e a Lua. Neste caso, é a Terra que fica “na frente” do Sol “fazendo sombra” na Lua. Assim, a luz do Sol não ilumina ou ilumina parcialmente a Lua.

Mas qual a importância dos eclipses para a nossa vida na Terra? Leia a reportagem.



Eclipse e vida selvagem

O eclipse total do Sol visto no sul da África, em junho de 2001, serviu para que estudiosos da vida selvagem e astrônomos se reunissem no Parque Nacional Mana Pools, no norte do Zimbábue, para um dos primeiros grandes estudos sobre como animais selvagens se comportam durante o fenômeno.

Além de outras importantes registros, observou-se, durante os poucos minutos de escuridão enquanto a Lua encobriu completamente o Sol, que a temperatura caiu dramaticamente e que tudo ficou sinistramente silencioso.

(Adaptado da Revista *Ecologia e Desenvolvimento*, ano 11, nº 95, p. 4, 2001.)

Transcreva o trecho desta reportagem que explica o que é eclipse do Sol:

Espaço pesquisa

Se você quiser saber um pouco mais sobre o Universo...

Consulte seu/sua Professor/a e seu caderno de Ciências ou vá até a Sala de Leitura da sua escola ou ao Laboratório de Informática (se houver) e busque os endereços abaixo:

- Dê uma olhada neste *site* do Discovery Brasil - http://www.discoverybrasil.com/guia_espacio/universo/index.shtml. Nele você vai encontrar informações e imagens interessantes sobre o Universo.
- Entre no *site* do IBGE – <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/atlasescolar/index.shtm>
Acesse o *link* **Nosso Planeta no Universo**.
Clique nas setas até chegar à explicação sobre a Terra. Clique em “saiba mais”.
Você vai encontrar animações com explicações sobre os movimentos de rotação e translação e as estações do ano.
- Para saber mais sobre as fases da Lua, acesse o endereço abaixo:
<http://infotempo.uol.com.br/zml/moon>
Ali você pode se informar sobre qual será a fase da Lua em qualquer dia.
- Além disso, você pode, na lista de opções à esquerda, clicar em **Nascer do Sol e da Lua**.
Digite – no quadro – o nome de uma cidade, por exemplo: Rio de Janeiro. O *site* irá informar o horário do nascer e do pôr do Sol e da Lua.
Bem interessante!
- Você pode, também, acessar a página da Fundação Planetário da Cidade do Rio de Janeiro:
<http://www.planetariodorio.com.br/>
Acesse o *link* para **Estação Criança**.
Clique em **Jogos** e teste seus conhecimentos, o **Quiz do Pingo**.
Depois, aproveite o tempo para participar de outras atividades no *site*!

Você é capaz de prever quando vai chover?

Vamos agora tratar de outro assunto. As condições do tempo.

Em várias cidades do interior do Brasil e do Mundo, encontramos pessoas que observam a natureza para tentar prever quando vai chover. São os chamados “**Profetas da Chuva**”. O conhecimento popular é muito importante para o estudo das condições do tempo de um lugar, já que refletem a observação das condições do tempo, do *comportamento* dos elementos da natureza.

Leia com atenção os ditos populares abaixo. Eles constituem uma espécie de conclusão obtida a partir da observação cotidiana dessas pessoas.



Asas abertas no galinheiro, sinal de aguaceiro. (Índia)



Mosquitos voando em bando é sinal de chuva. (China)



Formiga carregando ovos barranco acima, é chuva que se aproxima. (Índia e Japão)



Andorinhas a mil braças,
Céu azul sem jaça;
Andorinha rente ao chão, muita chuva com trovão. (China, Japão, Coreia, Rússia, Turquia, França e Suíça)



Cabras tossindo e espirrando, o tempo está mudando. (Espanha e Brasil)



Sapo cantando ao anoitecer, bom tempo vai fazer. (China)

Céu avermelhado de manhã, chuva à tarde; tarde avermelhada, tempo bom. (China)



Gato se lambendo é sinal de chuva. (Reino Unido, Holanda e Bélgica)

Revista Conhecimento Prático: Geografia. Ed. Escala Educacional, p. 60, nº 34, novembro de 2010.

Que elementos da natureza são destacados nos ditos populares?

O tempo na nossa cidade

A cidade do Rio de Janeiro, localizada no litoral brasileiro, sofre com a influência das frentes frias.

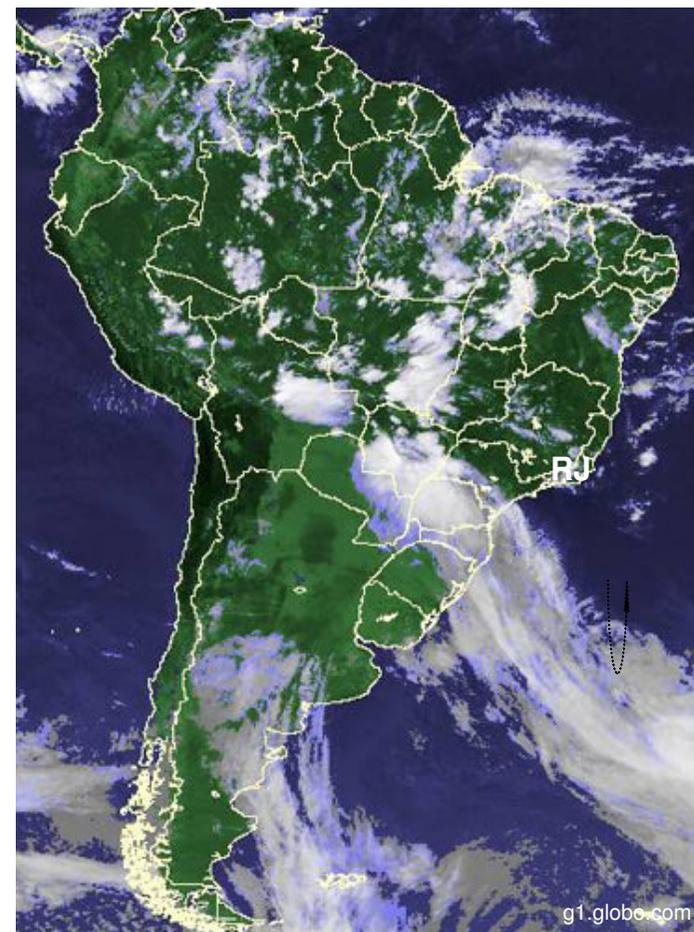


Com a chegada da frente fria ao Rio, o céu ficou escuro em toda a cidade.

Você sabe explicar o que acontece quando se aproxima uma frente fria e esta se choca com uma frente quente?

Vamos recordar o que você estudou em Ciências. A atmosfera é formada por massas de ar que se deslocam o tempo todo. Sobre o Rio de Janeiro, normalmente, uma massa de ar quente permanece estacionada sobre a região.

Quando chega a massa de ar fria, ela “empurra” a massa de ar quente. Do contato entre as duas massas de ar, quente e fria, ocorrem chuvas. A massa de ar fria permanece, durante um tempo, estacionada sobre a região, fazendo as temperaturas reduzirem. Este fenômeno é mais comum no inverno, quando as massas de ar frias conseguem chegar com força a latitudes mais baixas, como a da cidade do Rio de Janeiro.



A imagem da América do Sul, obtida por um satélite, registrou a presença de uma frente fria (mancha branca) que avança do Sul em direção aos estados do Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.

office.microsoft.com/



Como vimos no estudo da chegada de frentes frias, as condições do tempo podem mudar de uma hora para outra.



office.microsoft.com/

Assim, podemos dizer que o **tempo** se refere ao **estado momentâneo do ar atmosférico em um determinado local**.

Mas tome cuidado. É muito comum haver confusão entre o que é **tempo** e o que é **clima**.

Você já deve ter ouvido muita gente dizer assim: “o clima não está bom hoje, parece que vai chover...”

Será que é certo falar isso?

Diferentemente do tempo, a observação da sucessão habitual das características do tempo de um lugar, durante aproximadamente 30 anos, irá determinar o clima de uma região.

Estes são dois fenômenos diferentes, embora sejam inter-relacionados.

Vamos relembrar no Espaço Pesquisa os elementos que compõem a atmosfera para entendermos melhor as características do tempo e de cada tipo de clima.

Espaço pesquisa

Faça uma pesquisa no seu livro didático (de Geografia ou de Ciências) sobre a temperatura, a pressão atmosférica e a umidade.

Registre, abaixo, o resultado da pesquisa:



/office.microsoft.com/





office.microsoft.com/

Após a pesquisa anterior, leia com atenção a reportagem abaixo e identifique qual elemento que compõe a atmosfera é responsável pela variação nas condições do local.

Praias do Rio ficam cheias mesmo com dia nublado

(Adaptado de globo.com de 05/01/2008.)

O sábado nublado não foi suficiente para afastar os cariocas das praias do Leme, na Zona Sul, à Barra da Tijuca, na Zona Oeste do Rio. O mormaço que fez com que os termômetros da orla chegassem a 32 graus foi um convite quase irrecusável ao repouso ou bate-papo na areia.

Em Ipanema, na Zona Sul, mesmo com o banho liberado, poucas pessoas se aventuraram a entrar no mar. Os dias de água quente foram substituídos pelos de água fria depois da entrada de uma corrente.

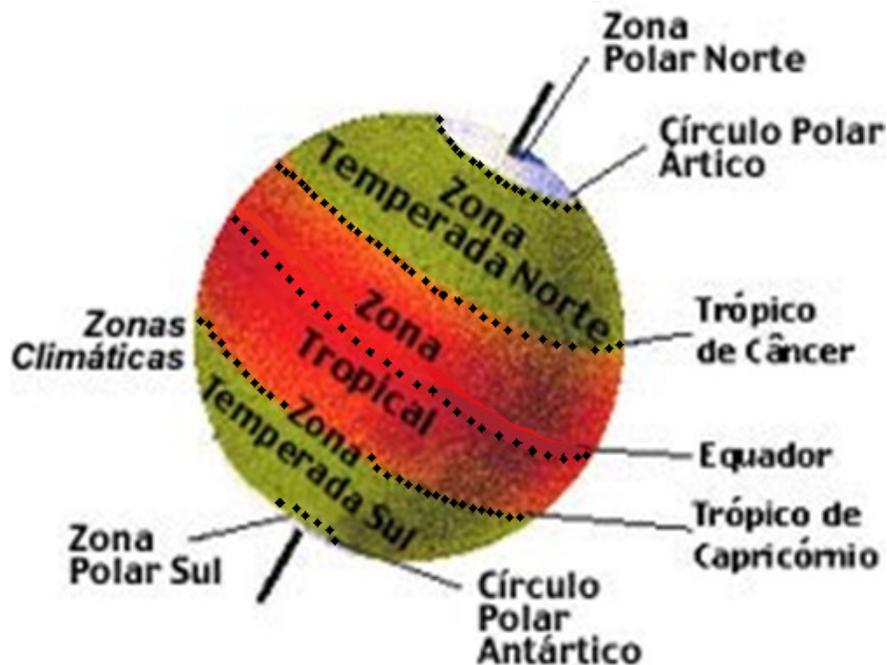
A reportagem acima está descrevendo o **tempo** ou o **clima** na cidade do Rio de Janeiro? Justifique sua resposta.

Zonas Térmicas

Cada parte do planeta recebe diferentes quantidades de luz e calor do Sol, devido à inclinação do seu eixo imaginário e ao formato aproximadamente esférico da Terra (na verdade a Terra tem a forma de um geóide).

A incidência desigual dos raios solares sobre a superfície da Terra determina a formação das **Zonas Térmicas da Terra**. Observe na imagem abaixo o nome dado a cada uma das Zonas Térmicas, assim como sua distribuição na superfície do nosso planeta.

As Zonas Térmicas da Terra



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

FIQUE LIGADO!!!!



Em cada faixa delimitada indicada no globo ao lado, a Terra recebe a energia do Sol com maior ou menor intensidade.

Por isso, cada zona térmica se caracteriza por diferentes temperaturas.

Quanto mais nos afastamos do Equador (indo das menores para as maiores latitudes), menor será a temperatura.

Isto ocorre, porque quanto mais distante do Equador (menor for a latitude), menor é a incidência de luz solar, devido à forma arredondada da Terra e à inclinação do eixo terrestre.

Glossário: geóide - modelo físico da forma da terra, esfera imperfeita.



Ao brincar de meteorologista, registrando o comportamento do tempo, você deve ter percebido que determinadas características da atmosfera se repetiam dia a dia.

Se fizermos um relatório por mais de 30 anos, perceberemos como é o clima de um lugar.

Isto quer dizer que **clima** é o comportamento habitual da atmosfera.

No Rio de Janeiro, por exemplo, faz calor e chove bastante em boa parte do ano. Após muitos e muitos anos de registros da temperatura, umidade e pressão atmosférica, o Rio de Janeiro foi classificado como uma cidade em área de clima Clima Tropical Úmido.

É claro que temos períodos de baixa umidade e de temperaturas mais amenas, principalmente em alguns meses do inverno.

No seu Atlas Geográfico, consulte o mapa de climas da Terra. Anote aqui pelo menos dois tipos de clima que se destacam nos seguintes países:

França – _____

Brasil – _____

Rússia – _____

Argentina – _____

China – _____

Canadá – _____

Austrália – _____

África do Sul – _____

Índia – _____

Egito – _____



office.microsoft.com/



lbgc.gov.br

Influência do clima nas culturas

ARQUITETURA JAPONESA

A arquitetura japonesa tradicional caracteriza-se por fundações especiais, cômodos arejados, telhado inclinado e piso interno coberto por tatame.

O material mais utilizado é a madeira, que antigamente era encontrada nas florestas densas que cobriam boa parte do arquipélago. A terra e o papel são outros dois elementos típicos da arquitetura japonesa.

Fatores como o verão longo, quente e úmido, características do clima de parte do território japonês, influenciaram o estilo arquitetônico que procura se utilizar da cooperação da natureza para enfrentar o calor. A construção das residências japonesas é projetada de forma a refrescar os cômodos da casa.



decorarambientes.com.br

(Adaptado de http://www.fjisp.org.br/guia/cap03_a.htm)

Glossário:

tatame - esteira grossa que equivale ao carpete dos ocidentais. Mede geralmente 91 cm x 182 cm tem 5 cm de altura e é feito de palha de arroz bem seca coberta com esteira de junco e bordas com acabamento de tecido.

Fonte: http://www.fjisp.org.br/guia/cap03_a.htm



Influência do clima nas culturas

Faça uma pesquisa em jornais e revistas sobre os tipos de vestimentas que são utilizadas pelas pessoas em vários países do mundo.

Cole uma foto das roupas utilizadas, escrevendo o nome do país e o tipo de clima.

País: _____
Clima: _____

País: _____
Clima: _____

País: _____
Clima: _____

País: _____
Clima: _____

Curiosidade: a comida e os lugares

A diversidade dos hábitos alimentares das sociedades foi adquirida através das intensas trocas entre os povos.

Leia as reportagens abaixo para conhecer um pouco mais sobre algumas frutas que cultivamos e consumimos aqui, mas que na realidade vieram de muito longe...



<http://www.floriculturaonline.com>

As “frutas geográficas”

Não há cultura ou lugar que viva sem frutas.

Por isso, conhecer a história de algumas frutas e as regiões onde são produzidas é uma forma, possível e criativa, de abordar temas e aspectos da Geografia e da História, como clima e tipo de terreno, entre outras características.



Abacate: originário do México.

Os europeus só conheceram essa fruta em 1509, quando Martin Fernandez Encisco desembarcou na América Central.

O abacate é encontrado no Brasil, no México, no Chile, nos Estados Unidos, em Israel, na Austrália, na África do Sul e nos países do Mediterrâneo.

Melancia

Originalmente, os comerciantes árabes a levaram da Índia para o Continente Africano, de onde veio para o Brasil, no século XVI.



office.microsoft.com/



As “frutas geográficas”

agrapapaya.com



Limão

Na América, ele chegou com os primeiros portugueses e espanhóis no século XVI. É encontrado no Brasil, na África, na Índia, na América Central, nos Estados Unidos etc.

portalsaofrancisco.com.br



Laranja

Tem sua origem na Indochina, ao sul da China. Na Europa ela foi introduzida pelos comerciantes árabes, mas seu uso só foi difundido no século XV. Cristóvão Colombo e Pedro Álvares Cabral trouxeram a fruta para o Brasil.

http://www.es.gov.br/



Uva

É originária da Ásia Ocidental e da Europa. Foi cultivada há mais de nove mil anos na Síria; existem relatos de sua presença na antiguidade. No Brasil, ela chegou com os portugueses.

Banana



coisautil.com

Ao contrário do que alguns imaginam, essa fruta tem sua origem na Ásia. Mas é uma fruta equatorial: só no Brasil existem mais de 30 espécies (nanica, prata, d'água, ouro, maçã etc.). Na América Central, na África e no norte e nordeste do Brasil, essa fruta chega a substituir o pão e a batata.

Você parou para pensar em como essas frutas são cultivadas?

Veja alguns exemplos:

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



A bananeira é uma planta bastante exigente em nutrientes, necessitando de fertilização abundante. A irrigação também é fundamental em regiões com período seco prolongado.

No mercado mundial, a banana é a principal fruta comercializada em valor e volume. Os principais mercados estão em países desenvolvidos de clima temperado, onde a produção da fruta, em condições normais, não é possível. (Adaptado de <http://www.sebrae.com.br>)



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

O peso da melancia pode variar entre 10 e 20 kg. Existem disponíveis para o produtor variedades de melancia adaptadas às mais diversas condições de produção no país (climas).

(Adaptado de <http://www.sebrae.com.br>)

Os climas não são iguais, mas, como vimos, algumas frutas adaptaram-se bem a diferentes tipos de clima. Em alguns casos, é necessário o uso de novas técnicas e tecnologias que tornam possível o plantio em condições climáticas distintas das áreas de origem. Um bom exemplo é o cultivo de frutas tropicais, através do uso da irrigação no semi-árido nordestino, principalmente nas cidades de Petrolina e Juazeiro. Outro exemplo, é o avanço dos cultivos de soja nas terras do cerrado, cujas características de solo e clima pareciam condená-lo ao uso exclusivo para a pecuária.



Você gosta de assistir a filmes na TV?
Você já assistiu ao filme

O dia depois de amanhã?

Sinopse

O filme conta a história do paleoclimatologista Jack Hall (Dennis Quaid) que parte para Nova York em busca do filho Sam (Jake Gyllenhaal). Sam e outros habitantes de Nova York sofrem com os efeitos dramáticos das mudanças climáticas que se abatem sobre a Terra e seus habitantes. O intenso e acelerado processo de resfriamento do polo norte parece conduzir a Terra a uma nova era glacial, levando as pessoas a se deslocarem em massa rumo ao sul, numa busca desesperada pela sobrevivência.



<http://www.adorocinema.com>



<http://www.adorocinema.com>

O filme reforça como são preocupantes as mudanças climáticas resultantes da ação humana. A ação humana e seus efeitos sobre o meio ambiente é o tema que iremos estudar agora.

Ação do homem sobre o clima

As sociedades mais industrializadas ou aquelas que praticam a agricultura e a pecuária em larga escala têm lançado na atmosfera grandes quantidades de gases tóxicos e de poeira.

A origem destes gases pode estar em muitas das atividades desenvolvidas pelas sociedades humanas.

Identifique as principais fontes de poluição que afetam o planeta Terra. Registre no espaço ao lado.



<http://fisicacampusararaquá.blogspot.com/2010/05/poluicao-do-ar.html>

O aumento da poluição atmosférica tem causado sérios danos ao ambiente, principalmente ao clima.

Como podemos modificar esse quadro? Faça uma redação em grupo, tentando apresentar uma solução possível para uma destas fontes de poluição.

Ação do homem sobre o clima: a mudança começa por você!



Assista ao vídeo disponível em <http://planetasustentavel.abril.com.br/video/>

Carta da Terra: começa com você!

Transformar o mundo em um lugar melhor para se viver, segundo os princípios da “Carta da Terra”, é uma missão de todos.

Desenvolvida pela “Carta da Terra Brasil” – extensão brasileira do movimento internacional *The Earth Charter* –, a campanha foi criada em homenagem ao aniversário de 10 anos da Carta da Terra e será veiculada internacionalmente, em todas as mídias, a partir do dia 22 de abril, quando é comemorado o Dia da Terra.

Com a participação de 120 crianças da *ONG Casa do Zezinho*, que seguram nas mãos uma folha em branco onde é projetada a animação de um planeta mais sustentável, a ONG desenvolveu este vídeo para chamar a atenção do público para o fato de que as mudanças que queremos ver no mundo estão nas mãos de cada habitante deste pequeno e frágil planeta em que vivemos.

(Adaptado de <http://planetasustentavel.abril.com.br/video/>)



Você sabia que os povos indígenas também estão na luta pela preservação do planeta?

Esta cartilha foi elaborada pelos alunos do Centro Amazônico de Formação Indígena (CAFI), em 2009. Vamos encontrar, de forma resumida e em linguagem simples, uma definição para mudanças climáticas e suas relações com os povos indígenas e seus territórios.

Cleber Oliveira Martins Javaé - Javaé - TO
Deusilene Calomezoré Teodoro - Umutina - MT
Delma da Silva Menezes - Satere - Mawe - AM
Ezequiel Sakew Wai Wai - Wai Wai - PA
Francineia Bitencourt Fontes - Baniwa - AM
Geane Teixeira da Silva Apurinã - Apurinã - AC
Francian Gavião - Gavião - GO
Genisvan Melquior da S. André - Macuxi - RR
Geice Tomas Pereira Silva - Wapichana - RR
Isa Forte Maciel - Karipuna - AP
José Lima de Souza - Arara - AC
Marcondy Batalha Mauricio - Cambeba - AM
Marileide Monzilar - Umutina - MT
Maria Brazão Lopes - Baré - AM
Mauricio Tomé Rocha - Eyuana - RR
Paulo Herique Mamainde - Mamainde - RO
Rosa Antonia Cordeiro Aguiar - Tariana - AM
Rafael dos Santos - Karipuna - AP
Vaniena Bento de S. Guajajara - Guajajara - MA
Karison de Oliveira Apurinã - Apurinã - RO
William Justino de Araujo Silva Apurinã - Apurinã - AC



Observe que, após o nome dos autores do trabalho sobre mudanças climáticas, aparece o nome do grupo indígena a que a pessoa pertence e a sigla do estado brasileiro onde eles estão. Lembre-se de que existem diversos grupos indígenas no Brasil, cada um com sua cultura: Eles não são “iguais”.

Mudanças climáticas e povos indígenas

Entender as mudanças climáticas é muito importante para os povos indígenas, pois estas alterações têm causado impactos diretos na vida das aldeias, como por exemplo, afetando a produção de alimentos, e os laços culturais com a terra.

Diante dessa realidade dramática, surge a necessidade das comunidades indígenas estarem informadas sobre esse tema global, para que possam participar das discussões e debates que estão acontecendo de forma intensa em nível mundial.

Fragmento de texto adaptado do Prefácio elaborado pela Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira. Disponível em Íntegra para download em: <http://www.ipam.org.br/biblioteca/livro/Cartilha-Mudancas-Climaticas-e-Povos-Indigenas/508>

1. Mudanças climáticas

1.1. O que são gases do efeito estufa?

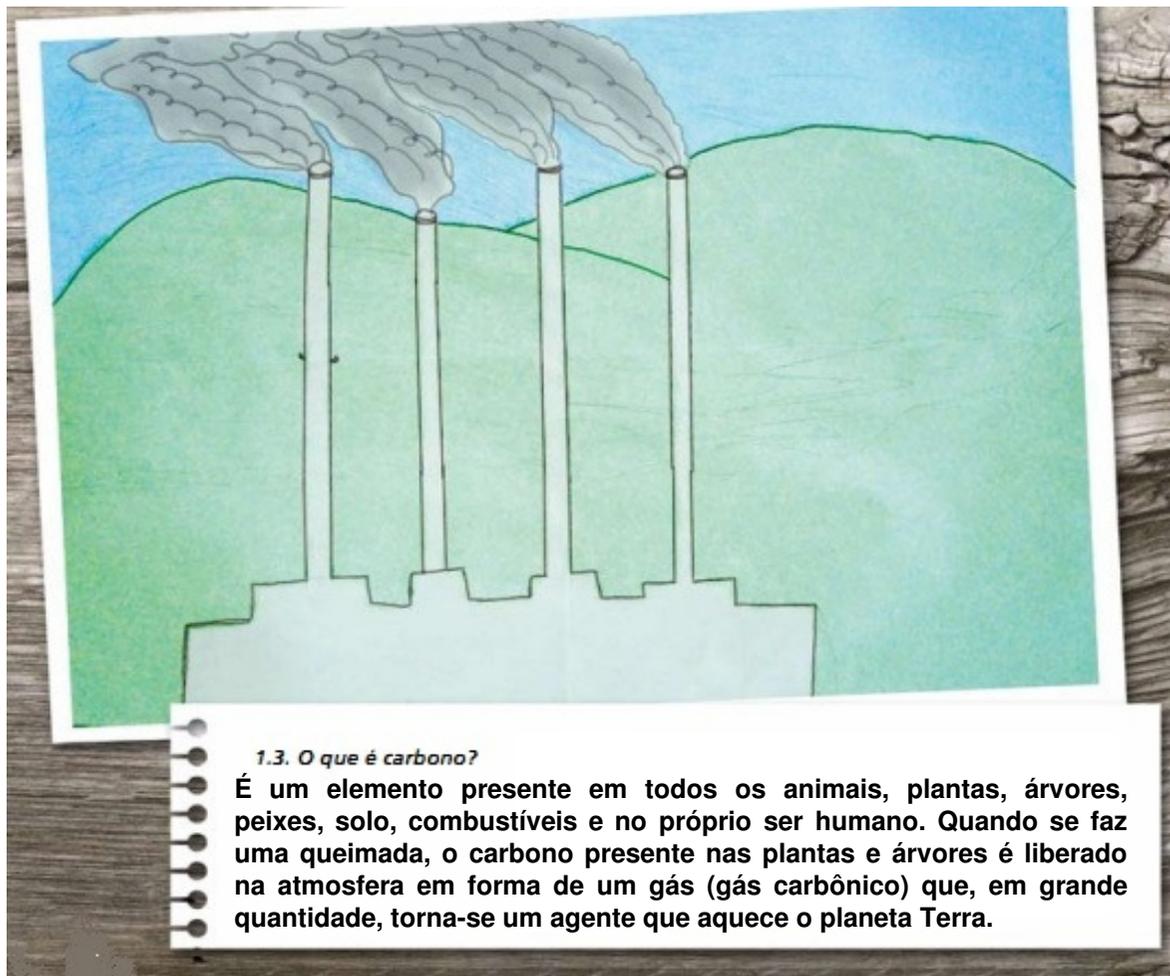
O efeito estufa é um fenômeno da natureza que mantém a temperatura do planeta Terra, nem muito quente nem muito fria. Isso acontece porque vários gases que compõem o ar têm a capacidade de segurar o calor do sol mantendo a temperatura agradável. Acontece que hoje a poluição do ar está muito forte e isso aumenta a quantidade destes gases que aquecem o planeta Terra. Essa poluição é formada pela fumaça de queimadas e queima de combustível, aumentando o efeito estufa.

1.2. O aquecimento global já começou?

Sim, porque o planeta Terra está cada vez mais quente em comparação a muitos anos atrás. Atualmente está chovendo menos em alguns lugares e mais em outros lugares, e está havendo também mais enchentes e secas. Estes fenômenos estão acontecendo hoje muito mais do que antigamente, o que mostra que o aquecimento global já pode ter começado.

Mudanças climáticas e povos indígenas

Observe como um elemento natural pode tornar-se prejudicial...



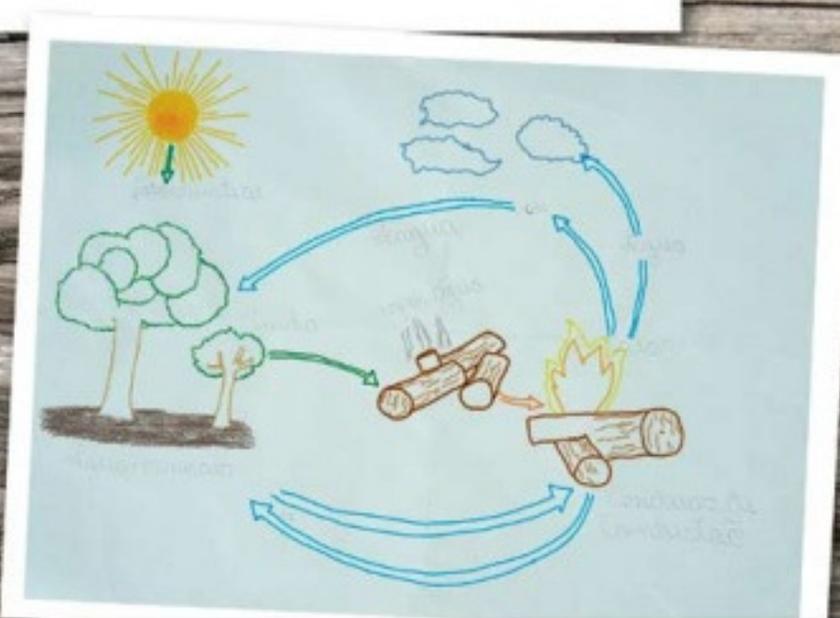
As ilustração são de autoria dos povos indígenas.

Faça uma pesquisa na Sala de Leitura ou no Laboratório de Informática sobre outras formas (além das chaminés) de poluição da atmosfera por gás carbônico. Registre aqui o resultado da sua pesquisa:

Mudanças climáticas e povos indígenas

1.4. O que é ciclo do carbono?

A árvore (...) absorve o gás carbônico, e aí guarda o carbono e libera o oxigênio. Quando se queima uma árvore, o carbono, junto com o oxigênio, é liberado no meio da fumaça como gás carbônico. Uma parte deste gás é novamente absorvida pelas árvores. Essa dinâmica do carbono acontece em todos os seres vivos com algumas diferenças. Este fenômeno é o que chamamos de ciclo do carbono.



1.5. Qual a importância das florestas na manutenção do clima?

As florestas seguram o carbono na madeira e ainda “limpam” o ar retirando o gás carbônico. Quando esse gás não é segurado pelas florestas, eles ficam no ar e acabam aquecendo o planeta. Por isso, as florestas ajudam a diminuir o efeito estufa e contribuem para manter o equilíbrio do clima.

As ilustração são de autoria dos povos indígenas.

Para refletir...

Vamos conhecer a importância dos territórios para os povos indígenas e alguns dos seus Direitos.

2. Meio ambiente e povos indígenas

2.1. Qual a importância dos territórios indígenas e povos indígenas para a redução do aquecimento global?

Os povos indígenas e seus territórios têm um papel muito importante para evitar o aumento da temperatura do clima do Planeta, porque nós somos os maiores responsáveis por preservar as florestas, evitando o desmatamento e mantendo uma grande quantidade de carbono guardado na floresta.

1. DIREITO AO TERRITÓRIO ANCESTRAL

Os Povos Indígenas têm direitos sobre as Terras e Recursos Naturais
Os Povos Indígenas têm a posse permanente de suas terras tradicionais, isso significa que não vão perder suas terras para os não índios.

2. DIREITO AO USO EXCLUSIVO DOS RECURSOS NATURAIS NOS TERRITÓRIOS INDÍGENAS

Direito dos povos indígenas de usar exclusivamente os recursos naturais de seus territórios indígenas. Isso significa que só os Povos indígenas podem pescar, caçar, colher frutos, fazer roças, dentro de suas Terras Indígenas

3. DIREITO À AUTODETERMINAÇÃO E AUTONOMIA

Os Povos Indígenas têm o direito de tomar decisões sobre as atividades dentro de seus territórios indígenas.
Os povos indígenas têm o Direito de trabalhar com as atividades que envolvem suas culturas e atividades que não são da sua cultura.

As ilustrações são de autoria dos povos indígenas.

Adaptado de <http://www.ipam.org.br/biblioteca/livro/Cartilha-Mudancas-Climaticas-e-Povos-Indigenas/508>

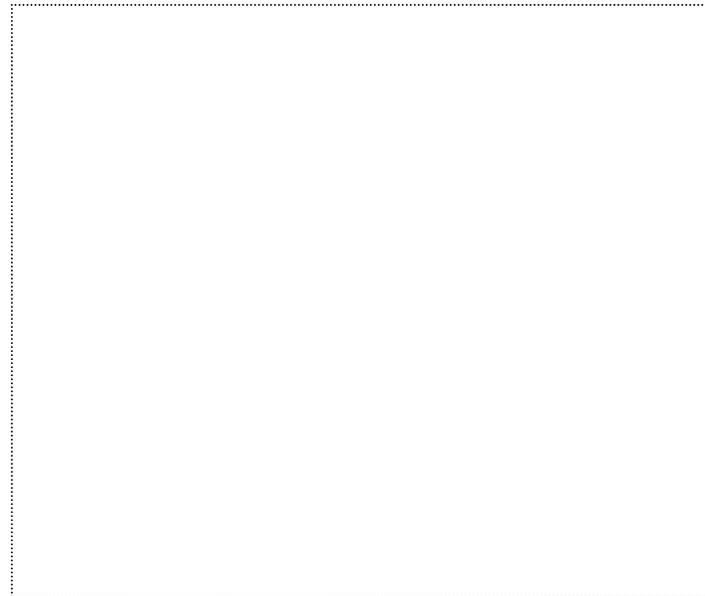
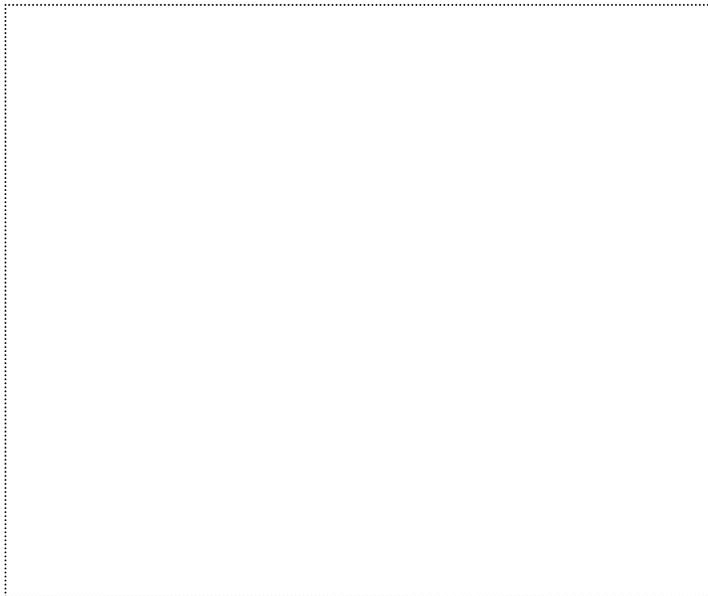
Para refletir

A Situação Global

Os padrões de produção e consumo atuais estão causando devastação ambiental, redução dos recursos e uma massiva extinção de espécies. Além disso, os benefícios do desenvolvimento não estão sendo divididos igualmente. Por isso, a distância entre ricos e pobres está aumentando. A injustiça, a pobreza, a ignorância e os conflitos violentos têm aumentado e são causa de grande sofrimento.

(Adaptado do texto da Carta da Terra – disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/>)

Cole, no espaço abaixo, duas imagens que representem ações locais que tenham, como objetivo, coibir ações que causem danos ao meio ambiente.



Espaço pesquisa

Para saber um pouco mais sobre os problemas ambientais provocados pela ação humana, acesse o *site*:

<http://static.publico.clix.pt/homepage/infografia/ambiente/alteracoesclimaticas/>

Este *site* permite a você identificar os países mais poluidores do planeta.

Para assistir ao vídeo da campanha da Carta da Terra 2011, você pode acessar o *site*:

<http://planetasustentavel.abril.com.br/video/>

Para baixar a Cartilha “Mudanças Climáticas e os Povos Indígenas”, acesse o *site*:

<http://www.ipam.org.br/biblioteca/livro/Cartilha-Mudancas-Climaticas-e-Povos-Indigenas/508>

Placas Tectônicas

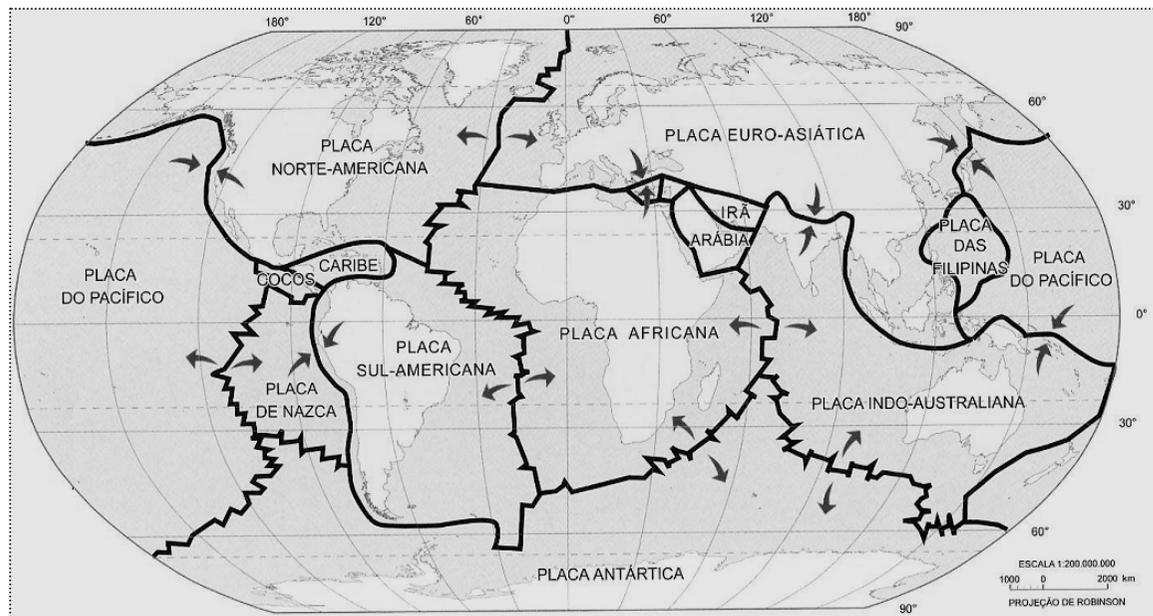
Nosso planeta é formado pelas Placas Tectônicas, ou seja, imensos blocos de rochas que compõem a crosta terrestre. Imagine um quebra-cabeças do planisfério terrestre, dividido em dezesseis peças. Veja a imagem abaixo.

A crosta terrestre, é assim, uma espécie de um enorme quebra cabeças formado por peças denominadas placas tectônicas.

Essas placas estão “flutuando” sob um material pastoso, o manto.

Só que elas se movimentam em direções variadas, algumas colidem, outras se afastam. As setas desenhadas no mapa indicam a direção do deslocamento da placa sobre o manto.

Nas regiões que compreendem os “limites” de duas placas que se encontram, frequentemente temos sismos ou terremotos. Imagine a batida de dois carros, o barulho e o impacto resultantes desta colisão. No caso das placas tectônicas, não percebemos a colisão, mas alguns dos seus efeitos como os terremotos e vulcanismos.

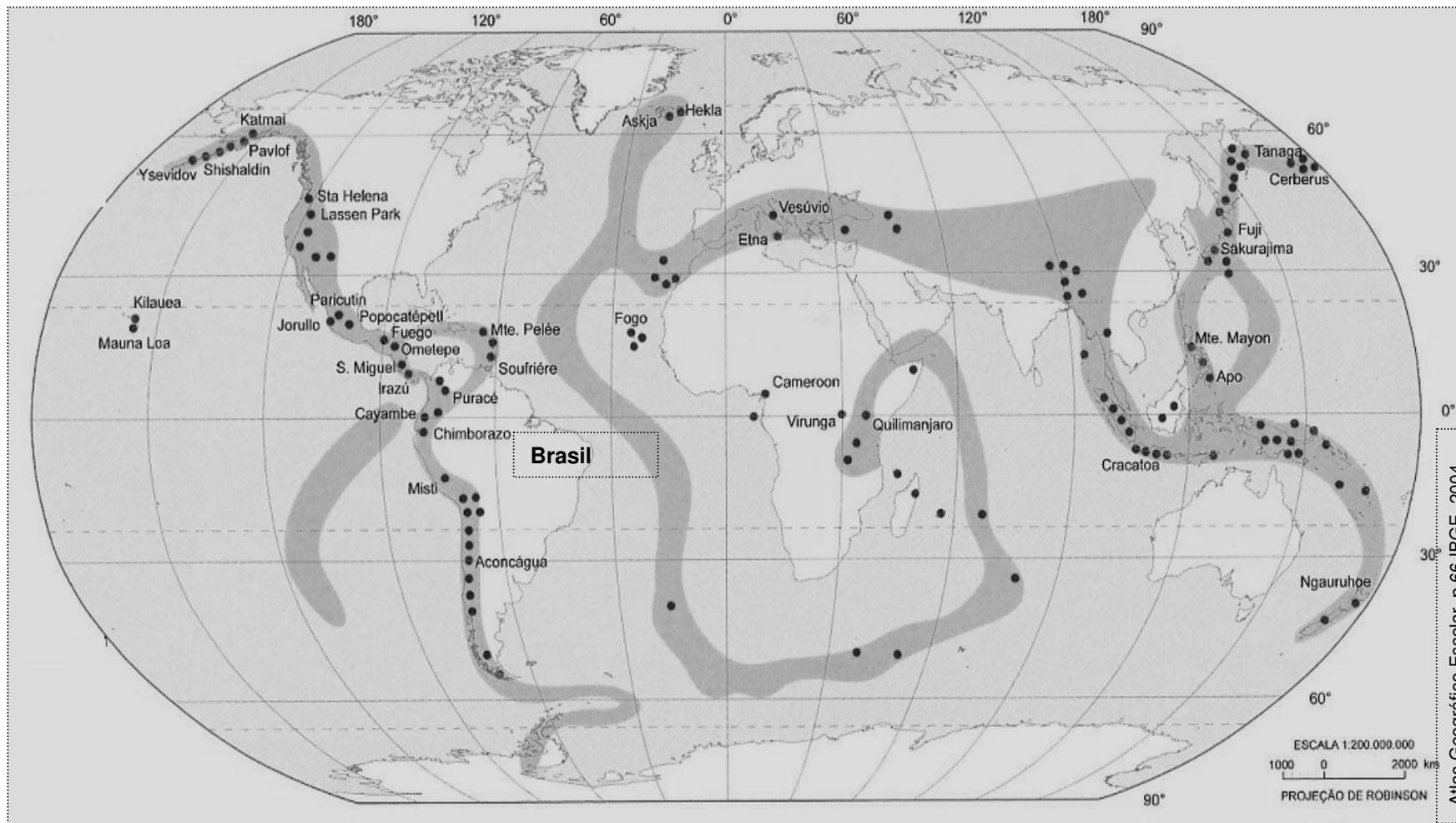


Atlas Geográfico Escolar. IBGE, 2004, p. 66.

Glossário: sismo- abalo, tremor.

Observe, no mapa abaixo, os pontos destacados. Eles representam vulcões encontrados nas áreas de maior atividade sísmica, marcada com cinza escuro.

Se você retornar ao mapa anterior para comparar, poderá concluir que essas regiões coincidem com os limites entre placas tectônicas convergentes, ou seja, aquelas que se encontram.



Observe a área onde o Brasil está localizado. Aparece algum vulcão ativo por lá? Não? Então, como podemos explicar alguns tremores de terra que ocorrem no país? Continue a ler, atentamente, as próximas páginas para descobrir...

Consequências das forças internas da Terra para o espaço geográfico

E fácil entender: coloque as duas mãos sobre a mesa. Com as duas mãos apoiadas sobre a mesa, bata levemente com a mão direita sobre a mesa. Você irá sentir, na mão esquerda, a “vibração” da batida. É mais ou menos isso que acontece quando ocorre um terremoto; na placa tectônica: podemos sentir a força que se desprende da atividade sísmica numa região há quilômetros de distância do ponto de origem.

Com o Brasil ocorre a mesma coisa.

Quando há atividade sísmica em algum ponto da Placa Sul-Americana, onde ele está localizado, as ondas tendem a percorrer toda a extensão e a vibração é sentida em nosso território.



Na imagem acima, podemos visualizar um sismo no Peru.

Ele está representado pelo ponto no centro do “círculo”.

Os outros dois círculos representam a área de abrangência do sismo, locais distantes do epicentro do terremoto, mas que o sentem por vibração na crosta, tal como no exemplo acima, da batida de mão na mesa.

FIQUE LIGADO!!!!



Nem todo tremor em solo brasileiro é resultado de um sismo causado por um terremoto na Placa Sul-Americana.

Existem outros fatores típicos do nosso território que provocam tremores.

Leia as reportagens abaixo com atenção.

15/01/ 2011

Moradores de região serrana do Rio sentem tremores no solo

Moradores do distrito de Boa Esperança, localizado em Nova Friburgo, informaram que na terça-feira diversos habitantes sentiram o chão tremer.

É importante notar que não foi registrado qualquer abalo sísmico na região.

Essas **microacomodações de solo** são bastante comuns após grandes desmoronamentos, e muitas vezes são relatadas por populações localizadas a mais de 50 km do local do evento.

Normalmente, são provocados por leves ou profundas distorções no nível do solo, que precisa se deslocar para suportar gigantescas cargas de rochas e terra sobre locais que antes eram destinados a leitos de rios, túneis e galerias pluviais.

(Adaptado de http://www.apolo11.com/terremoto_brasil.php)

12/03/2010

Tremor de terra assusta moradores de três municípios alagoanos

De acordo com especialistas, os abalos alcançaram 2,3 graus na escala Richter e podem ter sido provocados por uma acomodação do terreno do Vale do Mundaú.

Há três anos, os sertões alagoano e sergipano sofreram abalos sísmicos, que foram atribuídos à acomodação do terreno devido à formação de grandes lagos, como as represas do Sobradinho, Itaparica e Xingó. “Estas represas não existiam antes e, devido ao peso que o reservatório de água exerce na superfície, como o local possui muitas cavernas, é possível que haja a acomodação do terreno. O mesmo pode ocorrer nas cidades com o peso dos edifícios e o bombeamento de água subterrânea”.

(Adaptado de http://gazetaweb.globo.com/v2/noticias/texto_completo.php?c=199792)

