



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

2.º BIMESTRE - 2014

6.º ANO

EXPERIMENTAL

HISTÓRIA E GEOGRAFIA

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

ILMAR ROHLOFF DE MATTOS
CONSULTORIA

JAIME PACHECO DOS SANTOS
ROBERTO ANUNCIAÇÃO ANTUNES
ORGANIZAÇÃO

LÚCIO CARVALHO IGNÁCIO
ROBERTO ANUNCIAÇÃO ANTUNES
ELABORAÇÃO

JAIME PACHECO
LEILA CUNHA DE OLIVEIRA
REVISÃO

FÁBIO DA SILVA
MARCELO ALVES COELHO JÚNIOR
DESIGN GRÁFICO



Muralhas de Jerusalém – Porta dos Leões.
Foto: Roberto Antunes.

Olá, Caros Alunos!

Vamos começar nossos estudos do 2.º bimestre, em História.

Estudaremos alguns povos que deram valiosas contribuições para a história e para a cultura da humanidade.

Povos que se estabeleceram no chamado **Antigo Oriente Próximo**. Essa denominação se refere à região da Ásia, próxima à Europa. A China e o Japão, regiões mais afastadas da Europa, receberam a denominação de **Extremo Oriente**. Devemos observar que esses nomes foram dados pelos europeus, no contexto da dominação europeia sobre as outras regiões do mundo, no século XIX.

Vamos conhecer um pouco dessa história?



MULTIRIO



www.geografia.seed.pr.gov.br

Países atuais que compõem a região do **Oriente Próximo**.



LEND MAPAS...

Observe a figura em forma de meia-lua no mapa ao lado. Ela representa o **Crescente Fértil**, a região formada pelas terras férteis do Oriente Próximo – desde o vale do rio Nilo, no Egito, passando pela Síria-Palestina e pela Mesopotâmia, até o golfo Pérsico - em contraste com as regiões desérticas e de estepes ao redor. Ali surgiram as primeiras civilizações do antigo Oriente Próximo.



Povos antigos do Oriente Próximo



No mapa ao lado, você pode observar a localização de alguns povos que habitavam o Antigo Oriente Próximo. A região localizada entre os rios Tigre e Eufrates era chamada de Mesopotâmia.

LOCALIZAÇÃO DA MESOPOTÂMIA

A Mesopotâmia se constituía em uma passagem natural entre a Ásia e o Mar Mediterrâneo, que era atravessada, constantemente, por caravanas de mercadores. Ela foi um dos núcleos do processo civilizatório que se difundiu por outras regiões do Antigo Oriente Próximo.

Na Mesopotâmia floresceram as primeiras cidades, as primeiras civilizações humanas. Sua localização geográfica, situada num vale com dois rios perenes, que alternavam períodos de cheias e vazantes, acumulavam sedimentos, lama e terras fertilizadas, próprias para plantações, o que favoreceu a fixação humana nesta região.

Os primeiros grupos humanos a perceberem as vantagens do lugar, se estabeleceram ali, há mais de 10 mil anos. Mas não foi só nessa região que a terra fértil, proporcionada pela água dos rios, permitiu o crescimento de cidades, como será visto em seguida.

No norte da África, localizava-se o Egito, terra dos faraós e das pirâmides. Os homens da Antiguidade costumavam dizer que o Egito era uma “dádiva (um presente) do Nilo”. O rio Nilo é um dos maiores rios do planeta.

Outras civilizações também cresceram a partir de rios. Os chineses se desenvolveram como um grande império, às margens do rio Amarelo e, na Índia, o rio Ganges viu florescer a civilização hindu.

LEND MAPAS...



Mapa da região do Antigo Oriente Próximo e seus principais rios e mares.

OS GRUPOS HUMANOS E A RELAÇÃO COM A NATUREZA

Você sabia que a Mesopotâmia, assim como grande parte do Oriente Próximo, é uma região desértica? Ainda hoje, os rios são a possibilidade de vida no local. A fertilidade do solo, trazida pelas cheias, possibilitou a atividade agrícola e colheitas abundantes. Assim, as pessoas não mais precisavam se deslocar de um lugar para outro em busca de recursos para sobreviver.

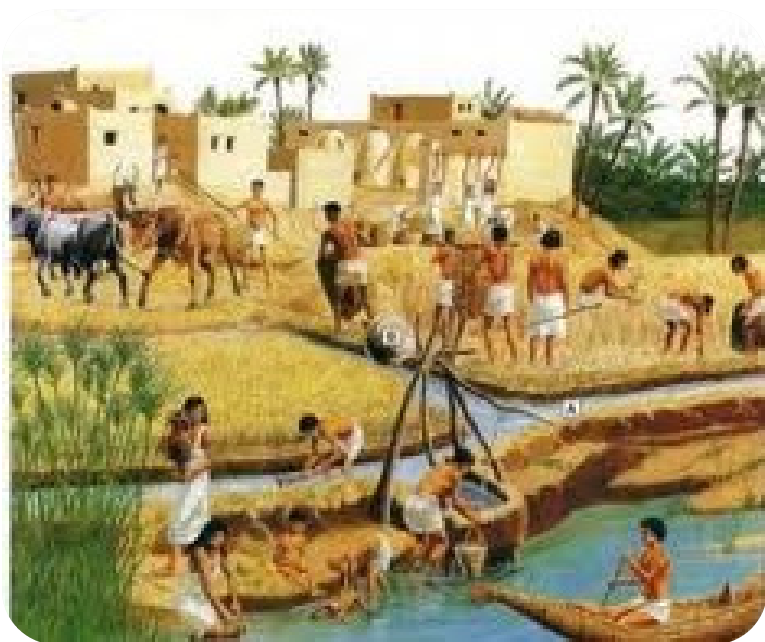


O Deserto de Neguev, localizado ao sul do atual Estado de Israel. A relação com o deserto foi uma constante no cotidiano dos antigos povos do Oriente Próximo.
Foto: Roberto Antunes.

Mas você sabia que tudo isso só foi possível devido ao trabalho realizado pelos homens? Trabalhando de modo coletivo e organizado tornou-se possível aproveitar os recursos oferecidos pela natureza. Sob a direção de um soberano e seus auxiliares, os escribas e os sacerdotes, o trabalho forçado realizado pelos camponeses permitiu a abertura de canais para irrigar novas terras para a agricultura; construir depósitos para guardar os grãos colhidos para consumo nas épocas de seca; e erguer cidades, com palácios para o soberano e seus auxiliares e templos para o culto das divindades protetoras e a observação dos astros.

Os povos da Mesopotâmia trabalhavam em obras voltadas para o interesse comum, como diques para represar as águas e na construção de prédios, templos, estradas e pontes. Na agricultura, plantavam e colhiam para garantir alimentos por um período mais longo, pensando nos dias de poucas chuvas. Esse trabalho garantia o desenvolvimento de todas as cidades da região.

Essas ações demonstram a importância dos conhecimentos e da experiência adquirida a partir das relações estabelecidas com a natureza.



A importância das águas na vida mesopotâmica.



Campos cultivados no deserto.
Mesmo na Antiguidade, os povos do Oriente Próximo souberam trabalhar as possibilidades econômicas do deserto.
Foto: Roberto Antunes.

CAÇA-CONHECIMENTO

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

- Nome que significa terra entre rios: _____.
- Sua existência era vital para a sobrevivência humana: _____.
- Em sua construção trabalhavam os mesopotâmicos: _____.
- Antiga cidade da Mesopotâmia: _____.
- Importante rio da região do Crescente Fértil: _____.
- Um dos povos dessa região: _____.



ORGANIZAÇÃO POLÍTICA

No Antigo Oriente, as cidades eram independentes. Cada uma tinha seu governante e uma divindade protetora, com templos e sacerdotes que eram símbolos e centro de poder, configurando um governo próprio. Essa forma de organização era chamada de **Cidade-Estado**.

O governo era chefiado por um soberano (rei), que, costumava acumular a função de chefe militar e principal sacerdote. O rei passava a ser visto como um servidor de deus na cidade e, em algumas sociedades, passava mesmo a ser adorado como um deus (como os faraós do Antigo Egito, cultuados como divindades). Essa forma de governo foi denominada de **Teocracia**.

Você sabia ?

Teocracia é uma palavra composta de origem grega: **teo** significa deus e **cracia** significa poder. Assim, teocracia é a forma de governo em que a autoridade, originada dos deuses ou de um deus, é exercida por seus representantes na Terra. Os povos do Antigo Oriente próximo acreditavam em muitos deuses, ou seja, eram **politeístas** (poli=muitos, diversos). Apenas o povo hebreu cultuava um único deus, ou seja, era **monoteísta** (mono=um).



Nefertiti (1380-1345 a.C.), rainha do Egito.

POVOS DO ANTIGO ORIENTE: ORGANIZAÇÃO SOCIAL E ECONÔMICA

As sociedades do Antigo Oriente eram divididas em estratos sociais, com poucas possibilidades de mudança ou ascensão social. A vida cotidiana transcorria em três lugares (espaços) principais: o Palácio, o Templo e as Aldeias.

Nas sociedades do Antigo Oriente Próximo existiam escravos, mas a base do trabalho era a servidão coletiva dos camponeses. Diferente dos escravos, esses camponeses possuíam alguma renda e pagavam tributos que sustentavam os governantes.

Visite a

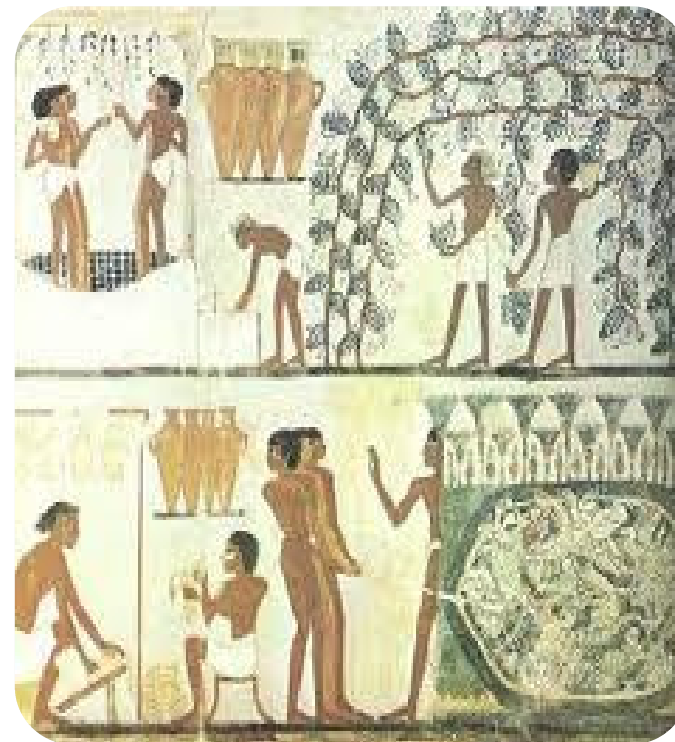


A atividade principal dos povos do Antigo Oriente era a agricultura, seguida pelo comércio, que surge por conta do excedente do que era produzido pela agricultura. Os minérios também representaram uma parte muito importante da economia dos povos da região.

As terras pertenciam ao soberano, sendo cultivadas por camponeses que pagavam tributos (impostos) por seu uso. Existiam também algumas propriedades privadas na Mesopotâmia, mas não no Egito, onde a totalidade das terras era do soberano.



Representação atual de atividade comercial na Mesopotâmia



Atividade agrícola, no Antigo Egito, em uma pintura da época

Caro aluno,
 Repare nas imagens desta página. Observe as diferenças existentes entre uma pintura da época dos egípcios e uma imagem atual que representa aquele momento histórico. Uma importante diferença é que, por não conhecerem a perspectiva artística, os egípcios só desenhavam figuras de perfil, como podemos observar na imagem acima.

Imagem A



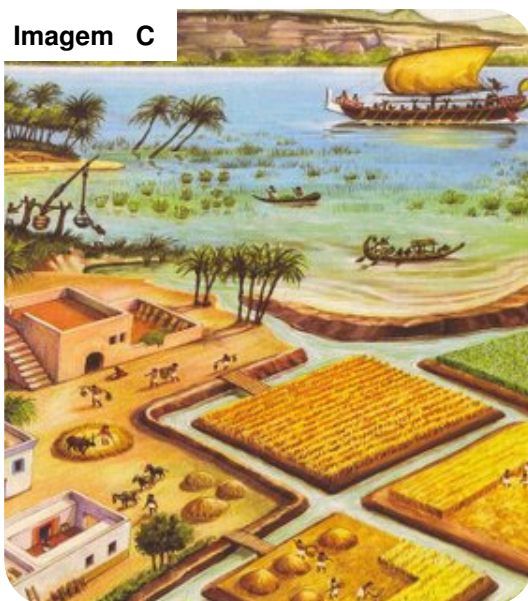
A metalurgia também foi uma importante atividade econômica praticada pelos povos mesopotâmicos.

Imagem B



Artefatos produzidos na Mesopotâmia.

Imagem C



Aspecto de uma cidade mesopotâmica.

Imagem D



Atividade agrícola no Antigo Egito.

Você consegue identificar qual das imagens acima é original da época do Antigo Egito?
Por quê?

Ainda no que se refere à organização econômica, era o Estado que estocava e distribuía os alimentos e sementes. Por isso, a figura do governante era tão importante e tão respeitada pois, de uma forma centralizadora, coordenava a ação coletiva.

A vida em sociedade exige regras, leis e normas, tanto no passado quanto no presente. Essa foi mais uma contribuição dos povos dessa região.

Um governante entrou para a História, há quase 4 mil anos. Seu nome era Hamurabi. Rei dos amoritas, foi o principal imperador da Babilônia. Mandou construir templos, prédios, açudes e canais de irrigação. Mas a sua obra mais importante foi um código de leis, o primeiro da humanidade, que ainda hoje influencia o mundo atual: o Código de Hamurabi.



Representação de Hamurabi.



Soldados americanos em frente à reconstrução das ruínas da Babilônia – 2003.

O CÓDIGO DE HAMURABI

Nesse código estavam escritas as leis dos amoritas e como deveriam ser punidos aqueles que não as cumprissem. Em nossos dias, é conhecido um ditado popular que resume o espírito de uma dessas leis, a lei de Talião: ***Olho por olho, dente por dente***. O mal, feito a alguém, seria a forma de punição a ser aplicada a quem praticou o crime.

Essas leis, escritas em pedras, chamadas estelas, eram colocadas em templos e praças públicas para que todos tivessem acesso e as conhecessem.



Pesquisando na rede...

Que tal conhecer um pouco mais sobre o **CÓDIGO DE HAMURABI**? Pesquise, com o apoio de seu Professor, e registre em seu caderno as suas observações.

Sugestão de site: www.infoescola.com e www.mundoeducacao.com.br



biblioteca.templodaeopolo.net

Monolito no qual está escrito o Código de Hamurabi. Atualmente, está em exposição, no Museu do Louvre, em Paris, capital da França.

LEGADO CULTURAL

Embora a roda já fosse conhecida por alguns grupos humanos na pré-história, foram os sumérios, um dos povos antigos que habitaram a Mesopotâmia, que construíram os primeiros veículos com rodas.

Os babilônios e assírios aprimoraram os veículos, originalmente criados pelos sumérios, introduzindo novos mecanismos, fosse para uso pacífico ou para uso bélico (militar).

Desenvolvendo os veículos sobre rodas



www.museudantu.org.br/antiguidade3.htm

Um dos avanços foi a criação da roda com aros, de fabricação muito mais trabalhosa e bastante especializada. Esta roda permitia maior velocidade dos carros e se constituía em um fator importante nos combates. Outra novidade introduzida foi o uso do cavalo como força motriz. Eles eram mais velozes do que as mulas. Vemos acima um baixo-relevo em alabastro, descoberto em Nínive, datando de 668-628 a.C. Observe que os cavalos eram atrelados no pescoço, uma técnica que perdurou até a Idade Média (668 a.C.).

Adaptado de

<http://www.museudantu.org.br/antiguidade3.htm>

Glossário: alabastro - refere-se a uma rocha muito branca, na qual figuras são esculpidas.



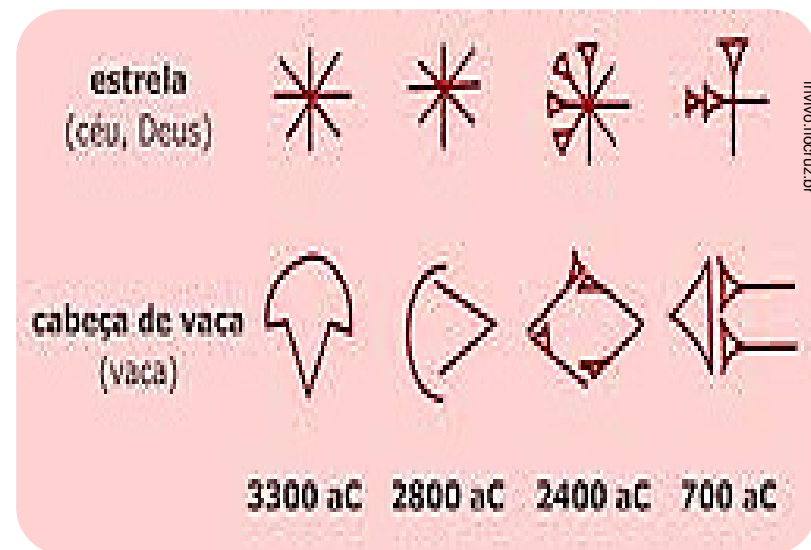
AS PRIMEIRAS FORMAS DE ESCRITA

As primeiras formas de escrita surgiram da necessidade de se registrar e controlar a produção de alimentos e facilitar as práticas comerciais.

Os sumérios escreviam na argila mole com o auxílio de pontas de vime. Os símbolos deixados por essas pontas tinham a forma de cunha (V). Daí o nome de **escrita cuneiforme**.

Essa escrita evoluiu lentamente. A princípio, era pictográfica, isto é, uma escrita que se utilizava de desenhos para representar objetos, animais e pessoas. Depois, foi evoluindo até chegar a um verdadeiro alfabeto, como aquele criado pelos fenícios.

Com o tempo, os desenhos ficaram mais simples e representavam ideias e sentimentos. Essa escrita permaneceu um mistério, por conta do desaparecimento desses povos, até o séc. XIX, quando estudos arqueológicos e linguísticos permitiram decifrar as inscrições, possibilitando que nós pudéssemos conhecer um pouco da escrita e da grafia mesopotâmica.



Evolução da escrita cuneiforme

ALFABETO FENÍCIO

							
aleph	beth	gimel	daleth	he	waw	zayin	heth
A	B	C,G	D	E	F,U	Z	H
							
teth	yod	kaph	lamed	mem	nun	x, samekh	
T	I,J	K	L	M	N	S	
							
ayin	pe	sade	qoph	resh	shin	taw	
O	P	S	Q	R	S	T	



www.dcz254shared.com

Obs.
V= F,U

Fonte: infoescola.com

Coube aos fenícios, um povo formado por mercadores, as modificações que levaram ao alfabeto que utilizamos nos dias atuais.

Recapitulando...

Vamos tentar utilizar o alfabeto fenício?
Escreva seu nome e o nome da escola com esse alfabeto.
Vamos ver se você consegue! Aposto que sim!



Seu nome no alfabeto fenício.

O nome de sua escola no alfabeto fenício.

HIERÓGLIFOS: A ESCRITA EGÍPCIA

No Egito antigo, a escrita mais utilizada era a escrita hieroglífica, termo que, em grego, significa “escrita sagrada”. Essa escrita desenvolveu-se num período da história egípcia conhecido como pré-dinástico (antes dos governos das dinastias dos faraós) e foi sendo desenvolvida, gradativamente.

A escrita hieroglífica é construída a partir de símbolos e sinais, que representam a fauna e a flora do Rio Nilo. Os antigos egípcios praticaram também duas outras formas de escrita: hierática, mais simples, para textos do cotidiano; e demótica, de caráter popular.

Na sociedade egípcia, os escribas – pessoas que detinham o conhecimento dos hieróglifos – eram valorizados e se constituíam em um grupo de elite. Era um ofício exercido quase que exclusivamente por homens. No entanto, temos registros de algumas mulheres que também o exerciam. Para exercer seu trabalho, os escribas sentavam-se de pernas cruzadas e escreviam com tinta preta e vermelha sobre rolos de papiro.

Glossário:

dinastia- sequência de soberanos pertencentes a uma mesma família ou linhagem;

fauna- conjunto de animais de uma região;

flora- conjunto de espécies vegetais de uma determinada localidade;

papiro- material para a escrita, preparada pelos egípcios, a partir do caule de uma planta.



infoescola.com

HIERÓGLIFOS



mundoeeducacao.com.br

REPRESENTAÇÃO DE UM ESCRIBA

Foi um historiador e egiptólogo (especialista em assuntos sobre o Egito) francês, chamado Jean-François Champollion o responsável pela decifração dos hieróglifos egípcios. A partir de 1822, ele se dedicou a estudar a Pedra de Roseta, encontrada junto a outros tesouros arqueológicos, em 1799, quando as tropas francesas, lideradas pelo imperador Napoleão Bonaparte, lutaram no Egito. A possibilidade de compreensão da escrita egípcia foi o trabalho da vida desse importante cientista e pesquisador.



Jean-François Champollion (1790-1832)



Pedra de Roseta



Selo comemorativo do Egito, com a figura de Champollion e a Pedra de Roseta

RELIGIOSIDADE



Representação de um zigurate: templo construído na Mesopotâmia que servia de pórtico de entrada para os deuses que vinham à Terra.

A religião tinha forte influência nas relações sociais dos povos do Antigo Oriente. Suas crenças determinavam comportamentos e atitudes. Mesmo apresentando características próprias e certas peculiaridades, havia um traço comum na vivência desses povos: a realidade era explicada por meio de **mitos**.

FIQUE LIGADO!!!

Mitos são narrativas que tentam explicar, desde o surgimento do próprio mundo, as chamadas **cosmogonias**, até situações mais cotidianas da sociedade, como, por exemplo, valores, comportamentos, fenômenos da natureza e atividades culturais.

Os mitos estão relacionados à ação de deuses ou de elementos sobrenaturais que são responsáveis pelo surgimento dessas narrativas nas antigas civilizações mesopotâmicas, como os babilônios, assírios e caldeus.

As narrativas mitológicas têm caráter sagrado, possuindo também exemplos que são transmitidos às novas gerações, sendo, portanto, um elemento primordial para a construção da identidade cultural das diversas civilizações. Ainda que possuindo algumas características específicas, como o nome e as atribuições de determinados deuses, essa identificação cultural está presente em quase todos os povos e culturas do Antigo Oriente Próximo.

PANTEÃO DOS DEUSES MESOPOTÂMICOS

Baal



DEUS DO VENTO E DO CLIMA

Ishtar



**DEUSA BABILÔNICA DO AMOR,
DA FERTILIDADE E DA GUERRA**

Marduk



**O MAIS PODEROSO DEUS DO
PANTEÃO BABILÔNIO**

Anu



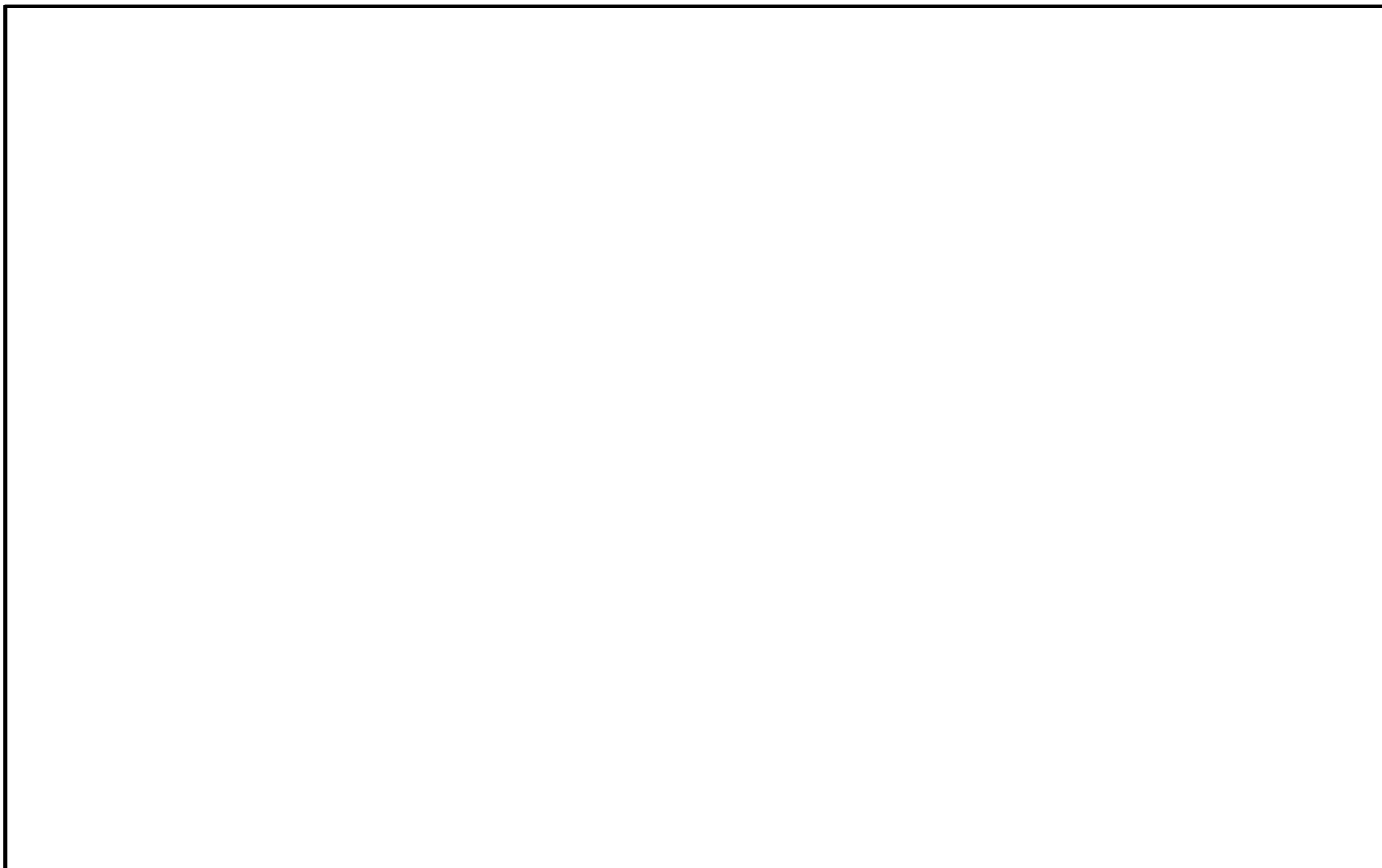
DEUS DO CÉU

Os deuses apresentados pertencem à cultura suméria, um dos povos que habitaram a região mesopotâmica. A religião foi muito importante na organização política e social dos primeiros povos da região. Os sumérios, por exemplo, acreditavam que os deuses escolhiam uma cidade para ser a sua residência aqui na Terra e, assim, a propriedade dessas terras passava a ser do deus e de seus descendentes, que eram os governantes. É possível, portanto, perceber a forte ligação entre o poder religioso e o poder político.

Glossário:

panteão – termo de origem grega que significa o conjunto de deuses de uma religião ou de um povo.

A partir do Panteão, visto na página anterior, que tal criar um personagem da mitologia mesopotâmica? Crie e desenhe esse personagem, que pode ser um deus ou um herói. Dê asas à sua imaginação!

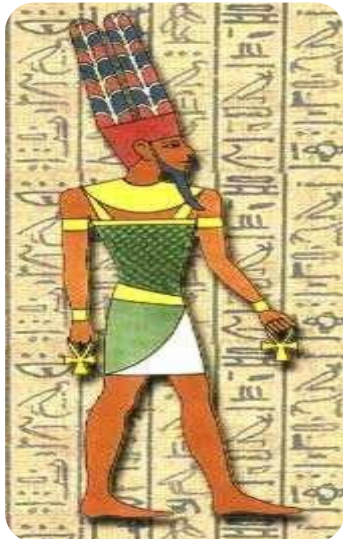


OS DEUSES EGÍPCIOS

Assim como os povos da Mesopotâmia, os antigos egípcios também se caracterizavam pelo politeísmo cultuando, portanto, diversos deuses.

Muitos deuses tinham forma humana, antropomorfismo. Mas o mais comum era a mistura da forma humana e da forma animal (antropozoomorfismo). O faraó, governante egípcio, representava a personificação dos deuses na Terra. Eis os principais deuses egípcios:

Amon



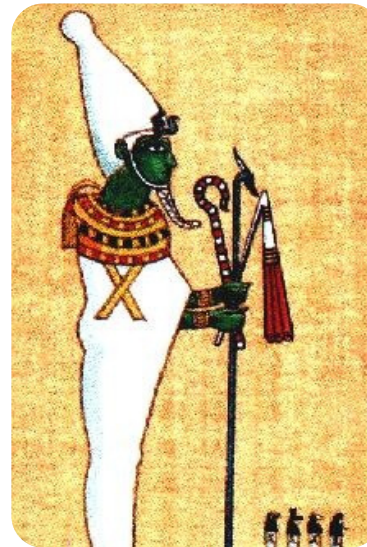
Deus mais poderoso; é o senhor dos templos de Luxor e Karnac.

Rá



Um dos principais deuses egípcios. Criou o mundo e o mantém vivo.

Osíris



Deus dos mortos e do renascimento.

Isis



Deusa protetora do casamento e da família.

Imagens e legendas extraídas e adaptadas de:
<http://www.portaisafrancisco.com.br/arta/civilizacao-egipcia/deuses-egipcios2.php>

Por acreditarem na vida após a morte e, também, na ressurreição, os egípcios desenvolveram apurada técnica que lhes permitia obter sucesso no procedimento de mumificação. Esse processo levava cerca de três meses e se iniciava com a retirada dos órgãos dos mortos, que eram guardados em quatro vasos, chamados **canopos**, que ficavam sob a proteção dos deuses. Depois, ocorria a mumificação em si, que consistia no preparo para a conservação do corpo para uma vida futura.



jornalcorreiodasemana.com.br

Atualmente, muitas pesquisas científicas são feitas em múmias egípcias para o desenvolvimento da medicina.

EXPRESSÕES ARTÍSTICAS DO ANTIGO ORIENTE PRÓXIMO

Em termos artísticos, vale a pena ressaltar o fato de que, quando nos referimos aos povos da Antiguidade Oriental, devemos sempre lembrar que, de uma forma geral, as realizações culturais desses povos sempre estiveram marcadas pela religião e pelos interesses do Estado.

A arquitetura se destaca como a mais extraordinária arte dos povos do Antigo Oriente Próximo. Eram construídos templos, túmulos e palácios. Em geral, eram obras monumentais, feitas com pesados blocos de pedra que iriam garantir uma grande durabilidade, como as pirâmides do Egito e a Esfinge de Gizé.

Buscava-se, por meio da grandiosidade das edificações, expressar o poder e a riqueza dos soberanos e a sua divindade.



A ESFINGE DE GIZÉ

egito-turismo.com

OS HEBREUS

Ao falarmos das sociedades do Antigo Oriente Próximo, na realidade nos referimos a diversos povos que, em épocas distintas, habitaram aquela região. Entre esses povos podemos citar os hebreus, os fenícios e os persas.

Os hebreus, único povo a praticar uma religião monoteísta, o judaísmo, se organizaram a partir da união de diversas tribos de origem semita, que viviam na margem oriental do Mar Mediterrâneo. São três os períodos da história hebraica:

- **Período dos Patriarcas**
- **Período dos Juízes**
- **Período dos Reis**

O **Período dos Patriarcas** representou o surgimento do povo hebreu, sua expulsão da terra natal e a volta à Palestina, após fugirem da escravidão no Egito, sendo liderados por Moisés. O Antigo Testamento é uma importante fonte de conhecimento desse período da história dos hebreus.

Na época dos **Juízes**, presenciamos as lutas pelo poder entre os diversos chefes militares. Ocorreram também confrontos entre os hebreus e outros povos que tentavam escravizá-los, como os filisteus e os cananeus. Um dos personagens que se destacou, nesse período foi Sansão, famoso pela força que vinha de seus cabelos e cuja história já nos foi contada em dezenas de filmes e até em animações de televisão.

Glossário: **semita** – povos que, segundo a tradição bíblica, descendem de Sem, filho de Noé.



Moisés e a passagem dos hebreus pelo Mar Vermelho



Que tal colorir a imagem acima, que mostra um grande feito de Sansão?

PERÍODO DOS REIS

O terceiro e último período da história dos hebreus foi aquele em que a unificação das 12 tribos hebraicas ocorreu com a escolha de Saul como o seu único rei. Mas não foi um período fácil, pois as ameaças de outros povos continuavam a existir.

Ainda sob o governo de Saul, destacava-se a figura de Davi, um pastor de ovelhas que, escolhido por Deus - conforme rezava a tradição - liderava os hebreus em diversas batalhas frente aos filisteus. Um de seus maiores feitos ocorreu nesse período, quando, sozinho, enfrentou e venceu o gigante Golias, um guerreiro filisteu, pertencente ao povo que habitava o litoral da Palestina.

Davi sucedeu Saul como rei dos hebreus e manteve a unidade do povo hebraico. Foi sucedido, após sua morte, por seu filho Salomão, conhecido por seu senso de justiça e sabedoria. Após a morte de Salomão, ocorreu a divisão do reino.

No mapa ao lado podemos ver como ficou a divisão do povo hebreu entre os reinos de Israel e Judá, após a morte de Salomão.

Israel, ao norte, tinha capital em Jerusalém e foi conquistada pelos assírios, um povo da Mesopotâmia.

Judá, que se localizava ao sul, foi conquistada, inicialmente pelos caldeus, depois pelos persas e, finalmente, pelos romanos, quando se tornou a província da Judeia.

A construção de uma crença religiosa monoteísta foi um dos grandes legados dos hebreus para o mundo. Dessa concepção surgiram algumas das mais importantes religiões do mundo como o cristianismo e o islamismo. O livro sagrado da religião criada pelos hebreus, o judaísmo, é o Torá, do qual foram extraídos os cinco primeiros livros da Bíblia cristã, o Pentateuco.



entretimento.band.uol.com.br

Davi e Golias – obra do pintor italiano Ticiano (1488/90-1576)



mfa.gov.il

Reinos de Israel e Judá

OS FENÍCIOS

Outro povo semita do Antigo Oriente Próximo foi o fenício. Esse povo se estabeleceu na região onde atualmente se localiza o Líbano. Organizaram-se politicamente em cidades autônomas e independentes, as cidades-estado, e jamais chegaram a formar um império como ocorreu com outros povos da região, os assírios e os persas. As principais cidades fenícias eram Biblos, Sídön e Tiro. O crescimento da atividade comercial propiciou a expansão dos fenícios para outras regiões, onde fundaram novas cidades. Cartago, no norte da África, foi a principal delas, chegando a um desenvolvimento tão grande que, tempos depois, seria uma grande rival da poderosa Roma.

A organização política dos fenícios era bem particular, se pensarmos que não se constituíam em um estado teocrático. O poder era exercido por um Conselho de Anciãos, os sufetas, que agia como se fosse uma espécie de Senado. De qualquer modo, o poder estava nas mãos de uma minoria ligada, especialmente, ao comércio, à navegação e ao domínio dos mares. Essa característica é chamada de **talassocracia**.

Os fenícios eram exímios artesãos e comerciantes, além de dominarem as técnicas de navegação, o que os diferenciava de outros povos do período.

Não podemos deixar de lembrar aquela que foi a principal criação dos fenícios: o alfabeto.



MAPA DO ATUAL LÍBANO, ANTIGA FENÍCIA



Antigas construções de Sídön que podem ser vistas, ainda hoje, no Líbano.

Glossário: **talassocracia** – Estado cujo poder reside especialmente no domínio marítimo.

Você estudou em GEOGRAFIA, no bimestre anterior, a **diversidade humana** que existe no mundo. Agora você vai estudar a Diversidade Climática e a Diversidade das paisagens vegetais do planeta.

TEMPO E CLIMA



Diferentes na igualdade? Como assim? Estranho, não é? Mas é possível. Vamos ver?

Imagine que você está conversando, pelo telefone, com uma prima que mora em Salvador. Ela está viajando hoje para o Rio de Janeiro para visitá-lo. No meio da conversa, ela pergunta: “Como está o clima?”

Opa! “Como está o **clima**?” Será que ela não deveria ter perguntado como está o **tempo**?

Claro que sim! Sabe por quê? Porque tempo e clima não são a mesma coisa. Embora os dois sejam fenômenos que ocorrem na atmosfera. A igualdade para por aí!

Primeiro, vamos ver o que tempo e clima têm em comum, observando com atenção as imagens da página seguinte.

Glossário:

fenômeno – é um fato ou acontecimento que se pode ver e observar, como é o caso da chuva, do vento, do calor ou do frio que ocorre na atmosfera.

TEMPO E CLIMA

As duas figuras mostram num mesmo dia e horário, que o **tempo** da atmosfera está diferente.

FIGURA 1



Recife (PE)

FIGURA 2



Canela (RS)

Em qual das duas figuras, podemos afirmar que o tempo está frio? Por que você chegou a esta conclusão?

Será que faz frio o ano todo em Canela (RS)? E, em Recife (PE), só faz calor de vez em quando? É aí que nós respondemos para você: **vai depender do tipo de clima que predomina em cada lugar!**

Vamos continuar nosso raciocínio? Prepare-se para o que vem na página seguinte!

O TEMPO, O CLIMA E A VIDA HUMANA

Se, no próximo final de semana, você quiser marcar um passeio ao ar livre com seus amigos, como você faz para que tudo dê certo? Simplesmente, marca o passeio sem saber se vai chover ou procura se informar sobre como estará o tempo naquele dia?

A partir da resposta que você escreveu na página anterior e da situação apresentada acima, percebe-se que **tempo** e **clima** são fenômenos atmosféricos muito importantes na nossa vida.



Saber se vai fazer sol ou chuva, nevar, cair granizo ou gear, não é importante apenas para marcar um passeio. O piloto de avião, por exemplo, terá que conhecer as condições do **tempo**, ou seja, o estado momentâneo da atmosfera, na hora do voo. Se estiver ocorrendo uma tempestade, ventos muito fortes ou uma neblina muito intensa, os operadores de voo poderão suspender os pousos e decolagens temporariamente, até que as condições do tempo melhorem.

O TEMPO, O CLIMA E A VIDA HUMANA



agricultura.ruralbr.com.br

Se uma pessoa tiver uma fazenda, ela precisa saber qual é o **clima** predominante naquele local a fim de escolher o tipo de vegetal que melhor se adapta às condições de temperatura e chuva. Por exemplo, uma bananeira dificilmente irá crescer na Rússia, que é um país onde predomina o clima temperado continental (frio em boa parte do ano, com média pluviosidade). A bananeira é um vegetal que precisa de muito calor e chuva. Ao contrário disso, o trigo necessita de temperaturas mais baixas e de pouca chuva. Por isso, aquele país é um grande produtor desse alimento. Já o Brasil, que é um país onde há grandes áreas quentes e chuvosas (clima tropical úmido), exporta bananas para a Rússia.

Glossário:

geada – orvalho congelado; orvalho é a umidade do ar que se transforma em água sobre a superfície;

granizo – precipitação em forma de pedras de gelo;

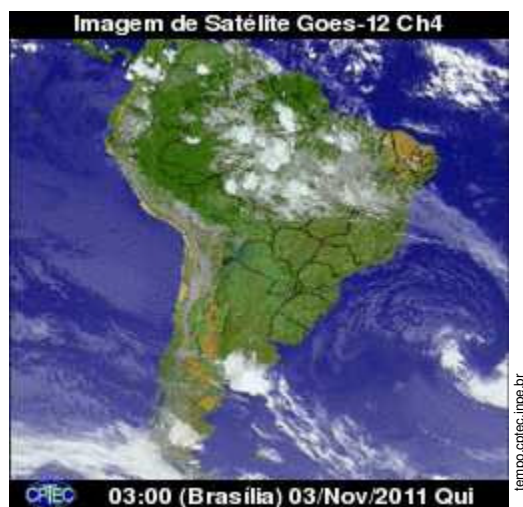
neve – precipitação em forma de flocos de gelo;

pluviosidade – quantidade de chuvas que cai em um determinado local.

O TEMPO E A TECNOLOGIA

Dentre as mais variadas profissões existentes, a que se relaciona diretamente com o tema que estamos estudando, é a de **meteorologista**. Este profissional é o responsável por estudar o tempo e fazer previsões sobre ele. Hoje em dia, além dos instrumentos tradicionais de coleta de dados como termômetros, barômetros e balões meteorológicos, contamos também com a rede de satélites artificiais que circulam em torno da Terra para fotografar a atmosfera e com computadores para realizar esse trabalho importante.

Observe as imagens abaixo. A primeira foto foi tirada por um satélite (imagem central) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE se encarregou de transformá-la em uma linguagem que traduz a previsão do tempo (terceira imagem).



Repare também que a imagem mostra a fotografia de uma parte da superfície terrestre, a América do Sul e, mais especificamente, o nosso querido Brasil. Nela, também observamos nuvens, que formam uma frente fria que está vindo do Polo Sul ou Antártida. Deste modo, podemos, por exemplo, prever as condições atmosféricas da cidade do Rio de Janeiro nos próximos dias. O mapa nos indica que pode chover!

DIC@

Visite também o site <http://www.climatempo.com.br/> para você saber se vai, realmente, fazer um passeio ao ar livre com seus amigos!

CLIMATEMPO
O céu fala. A gente entende.

HOME BRASIL REGIÕES MUNDO NOTÍCIAS VÍDEOS

Previsão do tempo para Rio de Janeiro - RJ

» definir padrão

Tempo no Momento atualizado às 10:00h

Temperatura: 22°C
Direção do Vento: NNW
Condição: Muitas nuvens

Pressão: 1023hPa
Intensidade do Vento: 7 km/h
Umidade: 53%

Como foi o dia ontem?

Sexo (selecione) Temperatura

Masc Fem

Muito Frio Frio Ameno Calor Muito Calor

Visite o site <http://www1.cptec.inpe.br/> para conhecer o serviço prestado pelo INPE sobre outras realidades importantes no Brasil, além da previsão do tempo: as áreas onde ocorrem queimadas e desmatamento, as telecomunicações, as condições de voo para os aeroportos etc.

Ciência e Tecnologia
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

CPTEC Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

Home Tempo Clima Previsão Numérica Assimilação de Dados Satélite On

- Previsão de Tempo
- Imagens de Satélites
- Precipitação por Radar
- Precipitação por Satélite
- Aeroportos
- Queimadas
- Agricultura
- Radiação UV
- Boletim Técnico
- Energia
- Plat. de Coleta de Dados
- InfoClima
- El Niño e La Niña
- Quem é quem
- Supercomputação
- Sobre o CPTEC

Carta de Superfície

ZCOU favorece acumulados significativos de chuva

São Paulo-SP

Atualizada 03.11.2011

Quinta-feira 03.11	Sexta-feira 04.11	Sábado 05.11
Variação de Nebulosidade	Predomínio de Sol	Predomínio de Sol
10°C 21°C	10°C 23°C	11°C 25°C
» previsão completa		

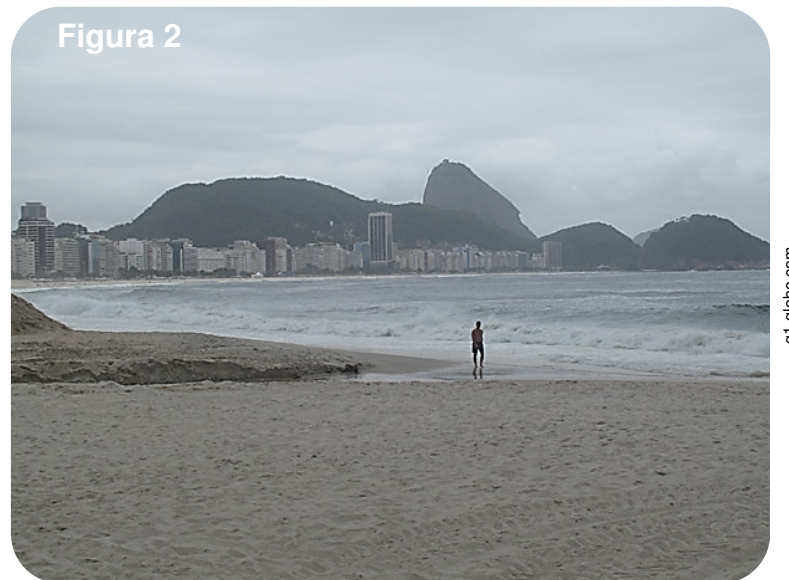
Outras Cidades Digite no mínimo as 3 letras OK

O TEMPO E SEUS ESTADOS

Figura 1



Figura 2



Depois de tudo o que você aprendeu até aqui fica fácil descrever como está o tempo atmosférico da bela paisagem carioca, da mundialmente famosa praia de Copacabana, conhecida como a “Princesinha do Mar”. Na **figura 1**, vemos um dia de tempo **bom** (céu claro, temperatura em elevação, baixa umidade atmosférica e poucos ventos), enquanto, na **figura 2**, há um dia **instável**, ou seja, sujeito a chuvas devido ao céu nublado, à temperatura em declínio, alta umidade atmosférica e presença de ventos. Se estivesse realmente chovendo, diríamos que o tempo está **chuvoso**. Estes, portanto, são os três principais **estados do tempo** e é muito comum ouvir sobre eles nas estações de rádio ou no jornalismo da TV.

Bom!... Que tal dar um pulo no pátio da sua escola e, com a ajuda do seu Professor, verificar como anda a atmosfera (nebulosidade, temperatura, ventos)?

Escreva abaixo o dia e a hora em que vocês fizeram essa observação e o **estado do tempo** naquele momento.

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

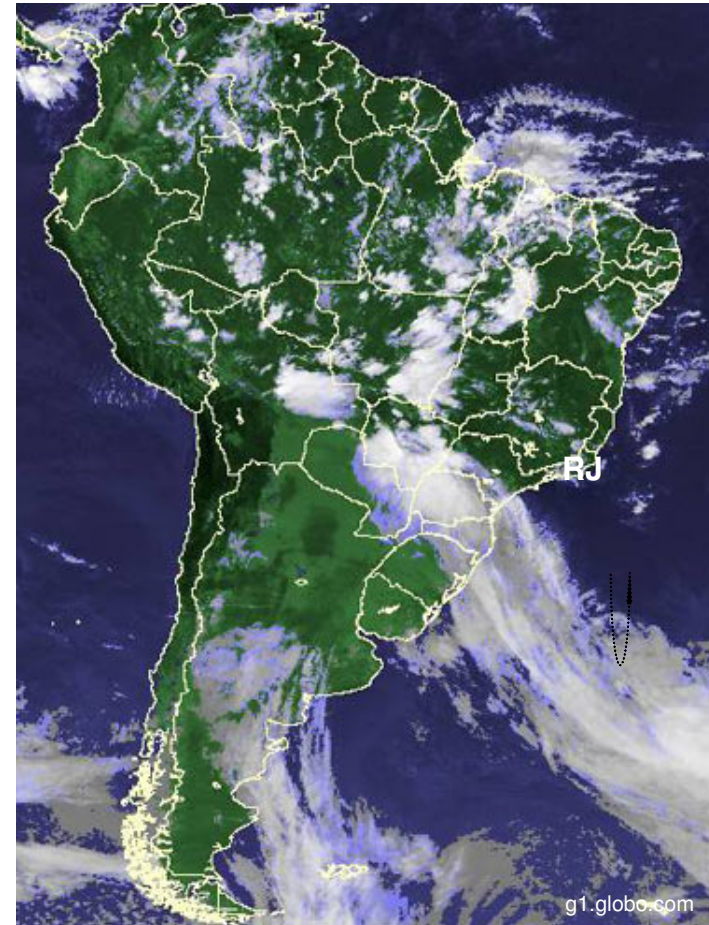


Com a chegada da frente fria ao Rio, o céu ficou escuro em toda a cidade.

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.

CURIOSIDADES

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)

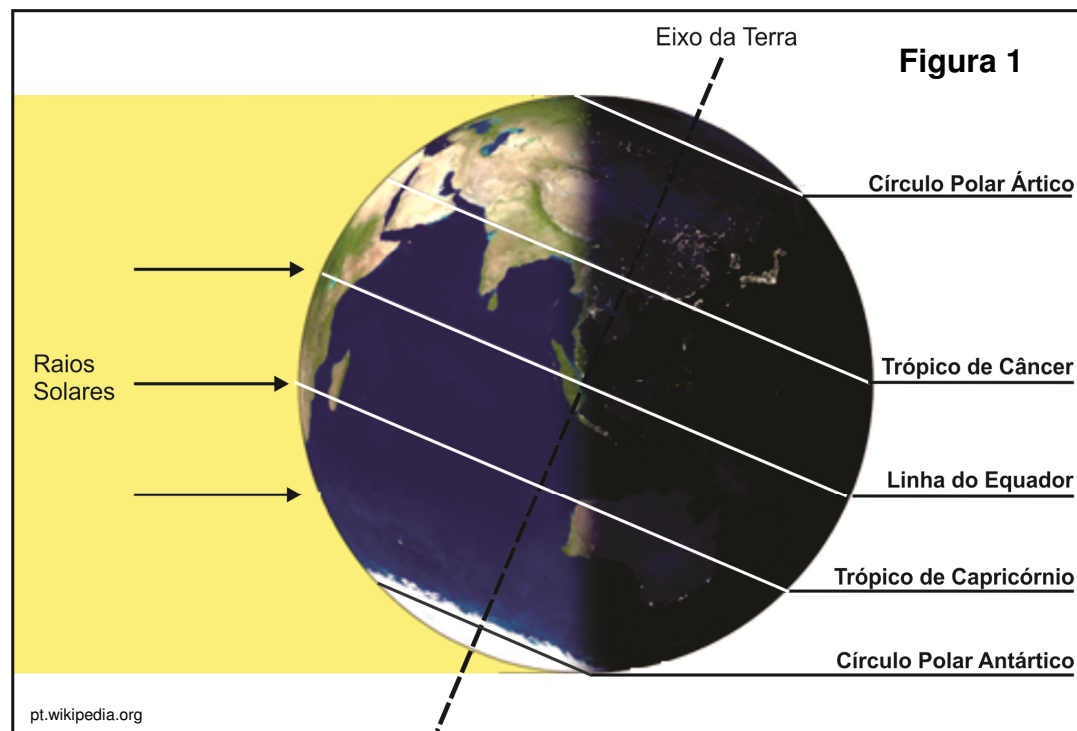


Gato se lambendo é sinal de chuva.
(Reino Unido, Holanda e Bélgica)

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

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

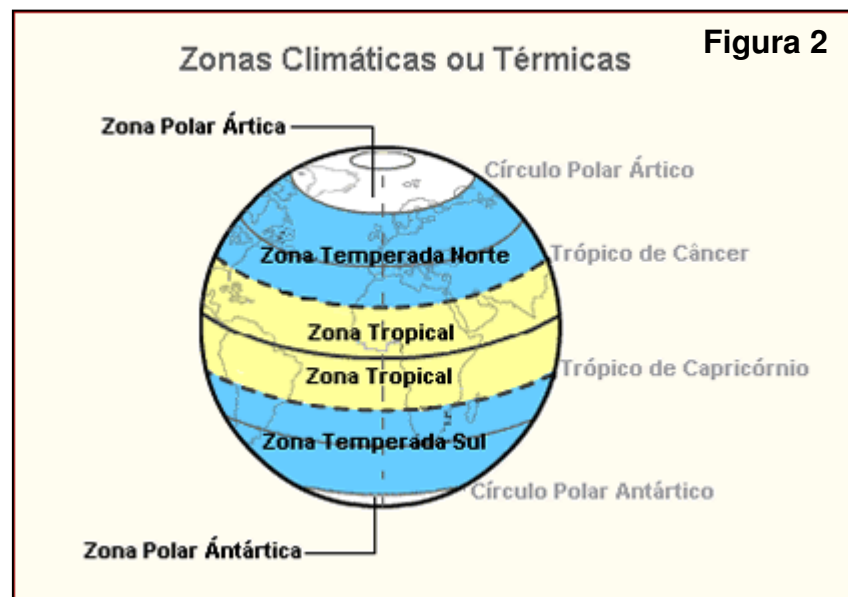
Que elementos da natureza são destacados nos ditos populares?



O CLIMA E AS ZONAS TÉRMICAS

Agora, vamos compreender melhor o que são Zonas Térmicas!

Se nosso planeta fosse uma esfera perfeita, formado apenas de terra, ou somente de água, teríamos pouca variação climática. Mas, pelo fato de a Terra ter o seu eixo inclinado, durante o movimento de rotação, as zonas térmicas são definidas de acordo com a incidência dos raios solares.

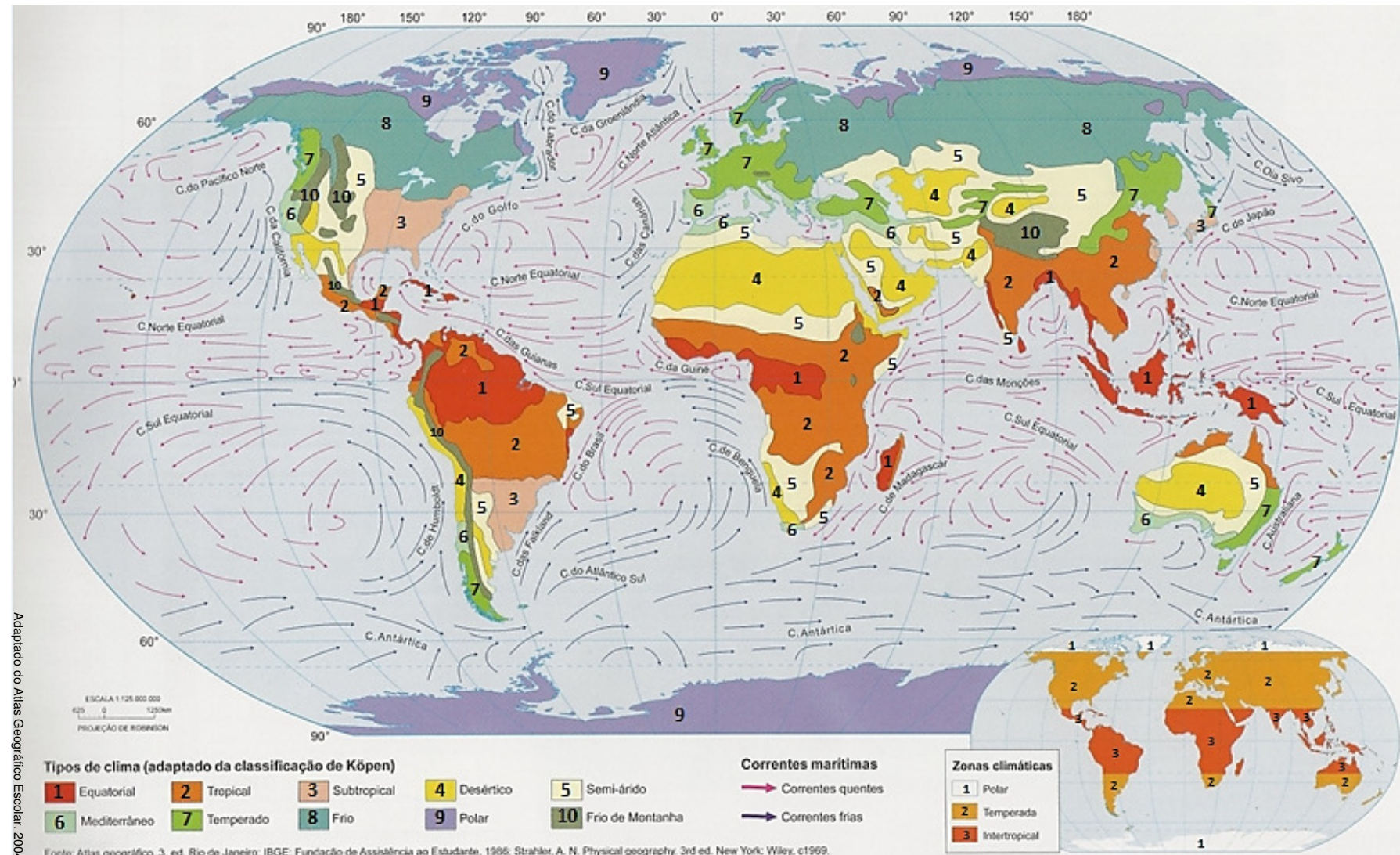


Observe, atentamente, a figura 1. A área entre os Trópicos de Câncer e de Capricórnio, mais próxima do Sol, recebe os raios solares com maior intensidade, caracterizando-se por temperaturas mais elevadas, ao contrário das áreas mais próximas aos círculos polares.

O resultado disso você confere na figura 2. As **Zonas Térmicas da Terra**, delimitadas pelos principais paralelos, são classificadas de acordo com a ocorrência de maiores ou menores temperaturas.

Observe a figura 2 e responda: em que zona climática está localizada a maior parte do Brasil?

OS TIPOS DE CLIMA DA TERRA



Repare na imensa variedade de tipos de clima que nosso planeta possui. Isso é resultado dos vários fatores que interferem em cada zona térmica, como o relevo, a proximidade com os oceanos, a altitude, a vegetação e as correntes marítimas.

OS TIPOS DE CLIMA E A BIODIVERSIDADE

A vida depende, e muito, do tempo e do clima. Tanto a vida animal (nós, seres humanos, estamos aqui incluídos) quanto a vegetal. Ao visitar o zoológico da cidade, você percebe a variedade de animais, de diferentes partes do mundo, e deve ter reparado os cuidados especiais que são dados àqueles que vieram de climas diferentes. Os pinguins, por exemplo, ficam dentro de ambientes com ar condicionado.

No Jardim Botânico, ocorre a mesma coisa. Cada espécie vegetal tem uma plaquinha, indicando a sua origem. As plantas também recebem uma atenção especial, de acordo com a quantidade de luz, água e solo necessárias a sua sobrevivência. Um cacto, por exemplo, adora areia e precisa de pouca água.

Essa quantidade de seres vivos (animais e vegetais) sobre a Terra, seus complicados sistemas de vida, em diferentes *habitats*, compõem o que chamamos de biosfera. À variedade desses seres vivos, em cada parte do planeta, damos o nome de **biodiversidade**.

Glossário:

endêmicas - plantas ou animais que só existem num determinado local.

Os segredos da biodiversidade

O Brasil é o país mais rico em biodiversidade do mundo, pois abriga duas florestas de grande diversidade biológica: a Mata Atlântica e a Floresta Amazônica. No entanto, embora a Mata Atlântica concentre a maior percentagem de espécies endêmicas e tenha biodiversidade proporcionalmente maior que a da Amazônia, é nesta última que se encontram cerca de 50% de todas as espécies do planeta.



Em sentido horário: jacaré-açu, macaco-de-cheiro-de-cabeça-preta, pirarucu e peixe-boi.

No entanto, menos de 10% dessa biodiversidade é conhecida. Recentemente, foi encontrada uma nova espécie de macaco. Se descobriam um macaco, que é um bicho grande e fácil de ser visto, imagine o número de insetos e organismos microscópicos que ainda desconhecemos.

Adaptado - cienciahoje.uol.com.br

FIQUE LIGADO !!!

Acesse o site

http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/conteudo_239360.shtml

e conheça os 10 pontos mais críticos, em que, pelo menos, 90% da natureza foi devastada:



planetasustentavel.abril.com.br - Ilustração: Andre Cardoso/Design: Fabio Otubo

Estas áreas fazem parte de uma lista de 34 regiões definidas por organizações ambientais como as mais importantes para a conservação da biodiversidade mundial. São locais que possuem ao menos 1.500 espécies de plantas endêmicas (que só existem lá) e já perderam 70% ou mais de suas áreas originais. Juntas, as 34 regiões ocupam menos de 3% da superfície do planeta, mas concentram 50% de todas as espécies vegetais e 42% de todos os animais da Terra.

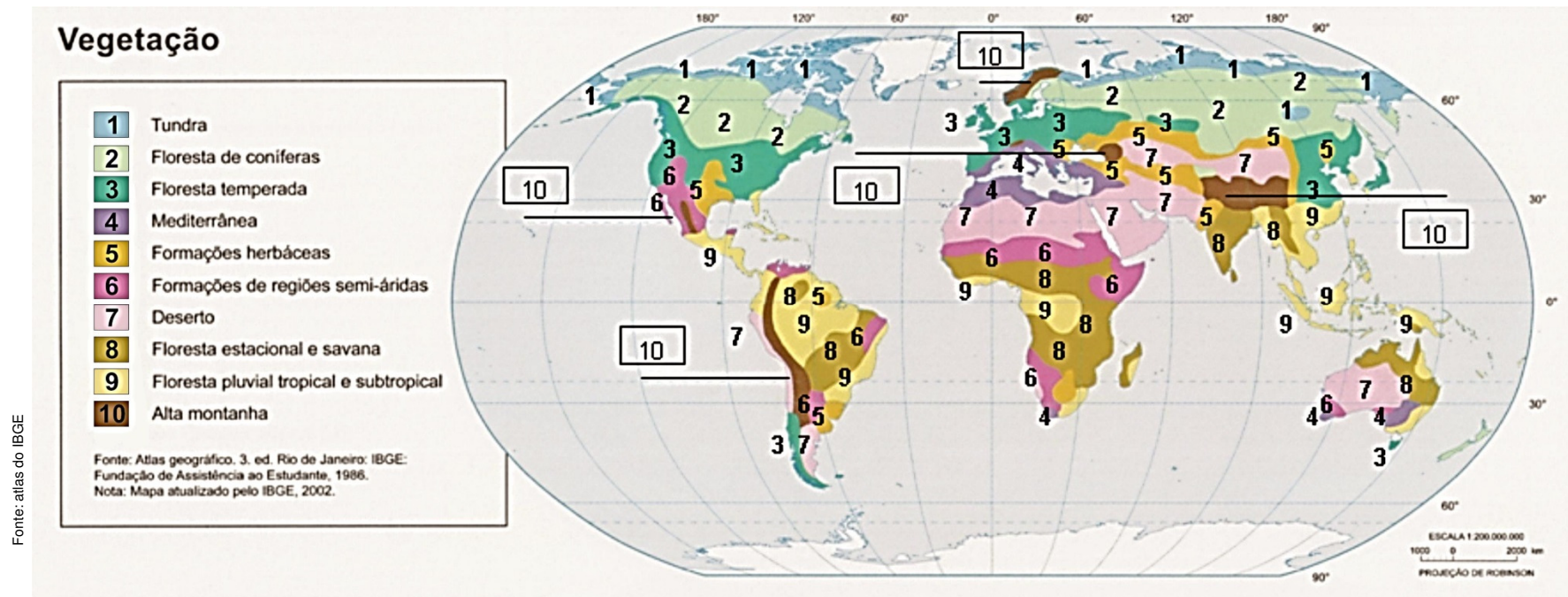
Adaptado de planetasustentavel.abril.com.br



OS TIPOS DE CLIMA E A BIODIVERSIDADE

Em algum momento da aula de Ciências, você aprenderá o que é **Cadeia Alimentar**. A Cadeia Alimentar começa com os vegetais (terrestres ou marinhos). Veja, também, como eles são importantes para produzir alimento para os animais e para a produção de oxigênio para a nossa atmosfera.

Em Geografia, damos uma atenção especial ao estudo do conjunto de plantas que se adaptam a cada tipo de clima, ao qual damos o nome de **vegetação**. Confira, no mapa, os vários tipos de vegetação do nosso planeta.



Glossário:

cadeia alimentar – sequência de seres vivos, uns servindo de alimento a outros; transferência de matéria e energia de um organismo para outro sob a forma de alimento.

ESPAÇO PESQUISA

Agora, é hora de reunir tudo o que você estudou até aqui. Com base nos mapas de clima e de vegetação, no Planisfério Político e no seu livro didático, preencha a tabela abaixo para indicar o tipo de clima e o tipo de vegetação predominante em cada país. Para saber quais são as características de cada clima e de cada vegetação, consulte o seu livro didático.

Peça sempre ajuda ao seu Professor. Mãos à obra!

PAÍS	CLIMA PREDOMINANTE	CARACTERÍSTICAS DO CLIMA PREDOMINANTE	VEGETAÇÃO PREDOMINANTE	CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO PREDOMINANTE
BRASIL				
EGITO				
CANADÁ				
ESPANHA				

VEGETAÇÃO E CONSEQUÊNCIAS DA AÇÃO HUMANA

A destruição das matas brasileiras teve início com a chegada dos portugueses. As extensas áreas da Mata Atlântica foram derrubadas para extração de uma árvore, que, posteriormente, deu nome ao nosso país – o pau-brasil. O mapa ao lado mostra como ela se distribuía em nosso território.

Segundo o pesquisador brasileiro Antônio Aguiar (Universidade da Flórida), cerca de 88% da composição original da Mata Atlântica já foi perdida. “Grande parte da floresta remanescente está distribuída em fragmentos, o que acaba tornando menos variada a composição da fauna e da flora nesses cenários”.

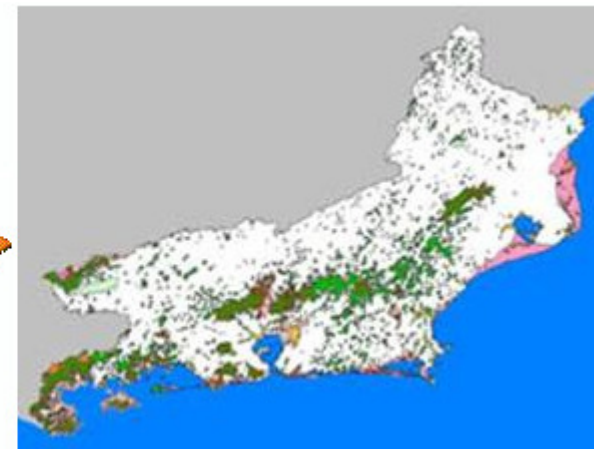
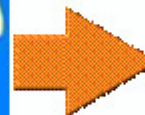
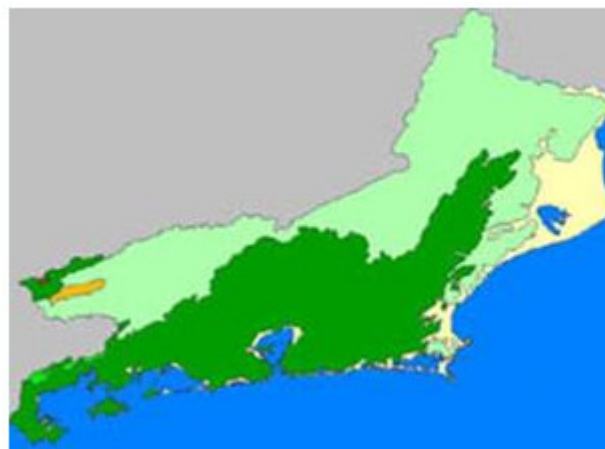
Extraído de <http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/05/o-que-resta-da-mata-atlantica>

A sequência abaixo denuncia o que aconteceu com a Mata Atlântica entre a época do descobrimento do Brasil e os tempos atuais em nosso estado. Esse desmatamento teve consequências desastrosas para a biodiversidade e para a própria vida das pessoas.



http://www.uff.br/geoden/figuras/mata_atlantica.jpg

Visite a



http://www.uff.br/geoden/index_arquivos/meioambiente_eduambi_geodem.htm





A foto acima mostra um dos poucos trechos bem preservados da Mata Atlântica no nosso estado, em Paraty.

Mas, quais são as consequências negativas de um desmatamento? O texto ao lado pode ajudar na busca de respostas. Se puder, passeie em uma mata para se inspirar e verificar, *in loco*, a importância das matas em nossas vidas.

[illegible]

MATA ATLÂNTICA

A Mata Atlântica é um bioma presente em 17 estados brasileiros. Por estar em todo o litoral, e até mesmo em alguns estados do interior. Nela surgiram as maiores cidades do país, como São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador e Florianópolis. Cerca de 62% da população do Brasil – mais de 118 milhões de pessoas – habita nessa floresta. Dependemos do que a Mata Atlântica nos oferece para viver!

O QUE É ISSO?

Bioma é o conjunto de seres vivos e espécies vegetais semelhantes que ocupam um espaço formado por ambientes uniformes com a mesma história de formação. No Brasil, temos seis biomas: Mata Atlântica, Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal e Pampa.

VOCÊ SABIA QUE AS FLORESTAS...

... PROTEGEM NOSSA ÁGUA?

As árvores resguardam as margens dos rios e ajudam a formar os lençóis freáticos sob o solo. Assim protegem a água que abastece a nossa cidade e a nossa casa.

... PROTEGEM NOSSO SOLO?

As raízes e folhas das árvores formam uma rede que protege o solo das chuvas e do vento, evitando erosão e desastres naturais, como deslizamentos e enchentes.

... AJUDAM A FORNECER NOSSO ALIMENTO?

A Mata Atlântica é fonte de alguns recursos que compõem a nossa alimentação, como frutos e sementes, e ainda dispõe de folhas e raízes usadas para fazer remédios e bebidas. Além disso, como a floresta protege e enriquece o solo, ajuda a agricultura a produzir o nosso alimento.

CLIMA E CONSEQUÊNCIAS DA AÇÃO HUMANA

Você já ouviu falar em aquecimento global? Se não ouviu, prepare-se, porque, a partir de agora, ouvirá e muito!

Você assistiu à trilogia *A Era do Gelo*, do diretor brasileiro Carlos Saldanha? Ele estudou em uma escola pública como você.

A história do filme *A Era do Gelo 3* tem, como pano de fundo, justamente o problema do **aquecimento global**. Ele, na verdade, é um fenômeno climático natural. A Terra já se aqueceu e se esfriou mais de uma vez e isso voltará a acontecer, independentemente do que as sociedades humanas possam fazer.



Entretanto, a ação humana, especialmente a partir da Revolução Industrial, ou seja, a partir do momento em que o homem passou a utilizar, intensivamente, os combustíveis fósseis (carvão e petróleo, principalmente) como forma de energia principal para a produção de bens, tornou-se um fator para aceleração das mudanças climáticas do planeta.

Muitos cientistas afirmam que o clima do planeta está mudando muito rápido devido ao uso dos combustíveis fósseis, além de outros motivos relacionados à ação humana. Veja, na próxima página, como isso vem ocorrendo e um exemplo de ação para tentar resolver esse problema.

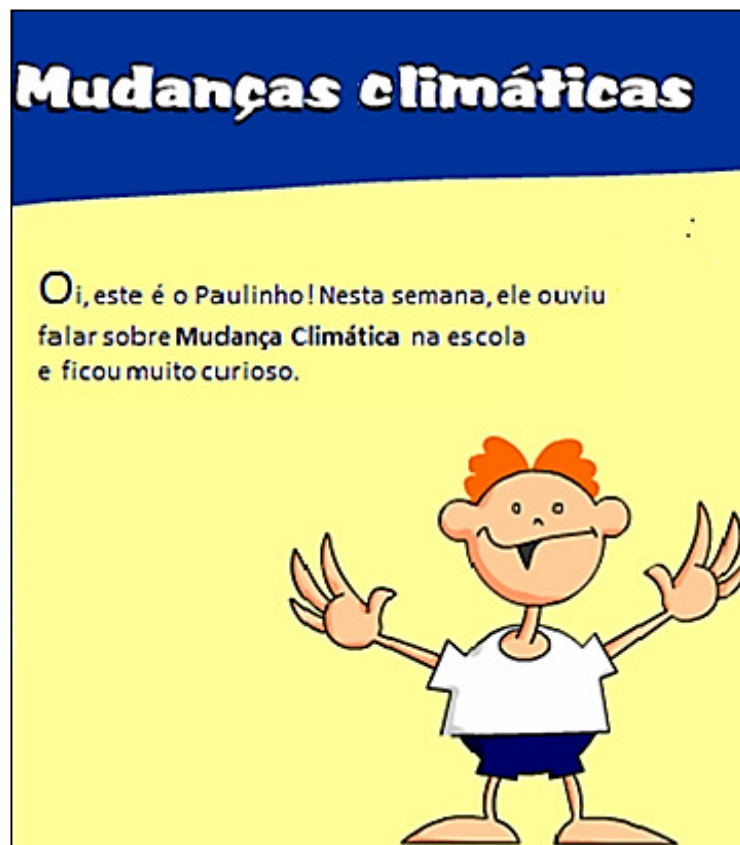
Glossário:

combustíveis fósseis - substâncias de origem mineral, originadas da decomposição de materiais orgânicos. São considerados recursos naturais não renováveis. Combustíveis fósseis mais conhecidos: gasolina, óleo diesel, gás natural e carvão mineral. A queima destes combustíveis é usada para gerar energia e movimentar motores de máquinas, veículos e até mesmo gerar energia elétrica (no caso das usinas termoeletricas). A queima destes combustíveis resulta em altos índices de poluição atmosférica. Logo, são os grandes responsáveis pelo efeito estufa e pelo aquecimento global;

revolução industrial - refere-se ao conjunto de transformações técnicas e econômicas relacionadas à substituição da energia física do homem ou do animal pela energia mecânica, da ferramenta pela máquina no processo de produção, dando surgimento às indústrias. Isto ocorreu na Inglaterra, a partir do final do século XVIII;

trilogia – conjunto de três coisas, neste caso, três filmes (tri – três).





Entre no site:

www.ibge.gov.br/7a12/especiais/mudancas/mudancas.htm e descubra o que vem acontecendo com o clima do nosso planeta, através da aventura do Paulinho.



Acesse o portal do **Armazenzinho de dados** para buscar outras informações sobre este tema:

<http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/>

PROTOCOLO DE QUIOTO

O Protocolo de Quioto é um tratado internacional que estabelece compromissos para reduzir a emissão dos gases que provocam o efeito estufa, considerados como a principal causa do aquecimento global.

O Protocolo propõe um calendário pelo qual os países desenvolvidos têm a obrigação de reduzir a quantidade de gases poluentes em, pelo menos, 5,2% até 2012, em relação aos níveis de 1990. O Protocolo estimula os países signatários a cooperarem entre si, por meio de algumas ações básicas nos diferentes ramos econômicos:

- reformar os setores de energia e transportes;
- promover o uso de fontes energéticas renováveis;
- eliminar mecanismos financeiros e de mercado inapropriados aos fins da Convenção;
- limitar as emissões de metano no gerenciamento de resíduos e dos sistemas energéticos;
- proteger florestas e outros sumidouros de carbono.

Se o Protocolo de Quioto for implementado com sucesso, estima-se que a temperatura deve ter redução global entre 0,02°C e 0,28°C até 2050. Entretanto, isto dependerá muito das negociações pós período 2008-2012, pois há comunidades científicas que afirmam, categoricamente, que a meta de redução de 5,2% em relação aos níveis de 1990 é insuficiente para a mitigação do aquecimento global.

Adaptado - http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/protocolo_quioto.shtml

Glossário:

conferência - grande reunião entre pessoas na qual algumas delas realizam palestras e apresentam propostas sobre um determinado tema;

mitigar - diminuir, atenuar;

protocolo – acordo realizado entre várias pessoas ou entre países.



Você sabe por que esse evento recebeu o nome de Rio+20? Porque a reunião aconteceu no Rio de Janeiro, exatamente 20 anos depois de outra conferência internacional que tinha objetivos muito semelhantes - a **Eco92** - para debater meios possíveis de desenvolvimento sem desrespeitar o meio ambiente.

A Rio+20 reuniu os líderes de todo o mundo para fazer um balanço do que foi feito nas últimas duas décadas e discutir novas maneiras de recuperar os estragos que já fizemos no planeta, sem deixar que a Terra se desenvolva, progrida. Pensar em alternativas para diminuir o impacto da humanidade na Terra não é responsabilidade, apenas, dos governantes, é nossa também. Afinal, todas as atitudes que tomamos no dia a dia - do tempo que demoramos para escovar os dentes ao meio de transporte que escolhemos para ir à escola - afetam, de alguma maneira, o planeta e, por consequência, nossa **vida**.

No mesmo período da reunião oficial da Rio+20, correu na cidade a **Cúpula dos Povos**: um evento com debates, palestras e uma porção de outras atividades, sobre os mesmos temas da Conferência da ONU, mas que foram promovidos por grupos da sociedade civil - como ONGs e empresas.

Adaptado - <http://planetasustentavel.abril.com.br/planetinha/fique-ligado/rio-20-conferencia-onu-desenvolvimento-sustentavel-635317.shtml>

Visite a



Uso sustentável de energia

Telhado verde é uma boa alternativa para economizar eletricidade.

A Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul lançou, em setembro último, o projeto denominado Uso Sustentável de Energia, que envolverá uma campanha de conscientização, a elaboração do manual de economia de energia e de uma página virtual. A iniciativa inclui também uma série de projetos, como o do telhado verde, em que as tradicionais telhas, para cobrir casas e edificações, são substituídas por uma camada de vegetação.

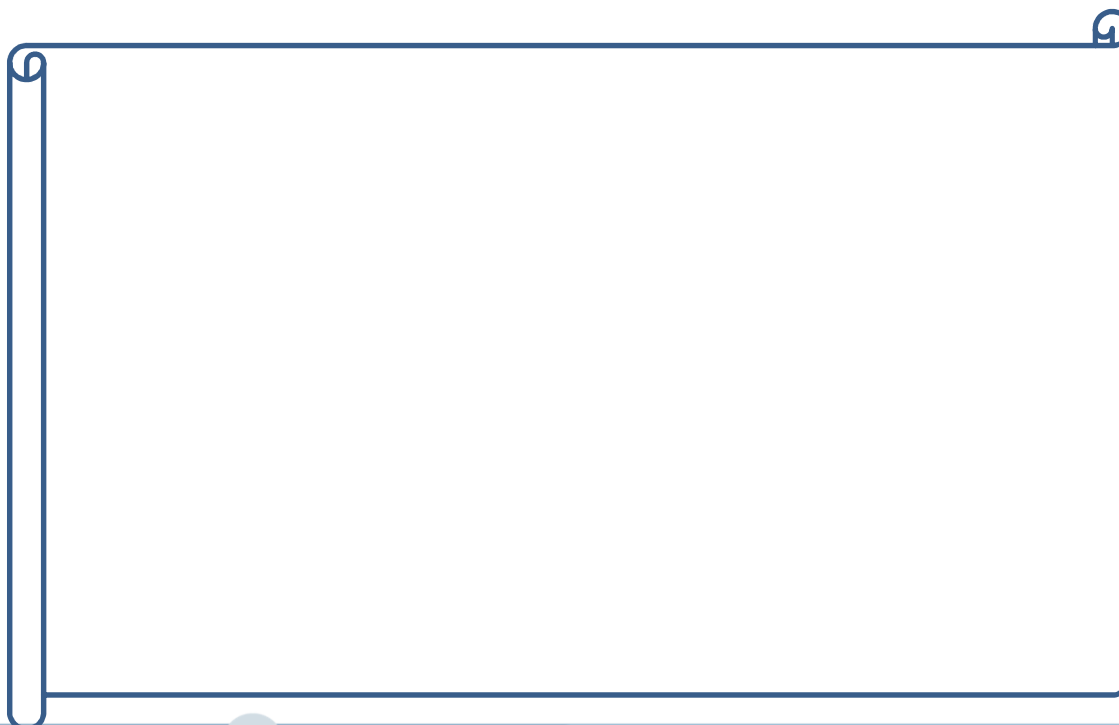
Com o telhado verde, a temperatura interna da casa permaneceu mais constante. A cobertura vegetal evita, por exemplo, o surgimento de ilhas de calor nos centros urbanos. Em dias quentes, geralmente, evitamos permanecer em locais onde a superfície é composta por materiais que retêm o calor gerado pelos raios solares, como o asfalto, o concreto, entre outros. Já o telhado verde diminui essa retenção de calor.

Adaptado de cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2009/264/uso-sustentavel-de-energia



Será que não existem soluções simples para reduzirmos os efeitos do forte calor que sentimos em nossa cidade e que acontecem devido à ação humana?

O texto desta página dá uma solução muito interessante sobre isso. Pergunte ao seu Professor ou pesquise outras soluções para a redução de calor. Faça um desenho que ilustre o que você descobriu! Depois, apresente para os seus colegas as suas descobertas e o desenho ilustrativo. Combine tudo com o seu Professor.



ESPAÇO PESQUISA

Forme um grupo para debater a questão apresentada no texto. Ao final dos debates, formulem algumas sugestões que podem ser concretizadas para enfrentar o problema apontado. Registre as conclusões do grupo nesta página. Combine com o seu Professor e apresente as conclusões para os seus colegas.

POLUIÇÃO MATA 2 MILHÕES POR ANO NO MUNDO

A poluição do ar, nas grandes cidades, tem alcançado níveis nada seguros para a saúde humana. Por ano, em todo o mundo, cerca de 2 milhões de pessoas morrem em decorrência da poluição atmosférica. A constatação é de um estudo inédito da Organização Mundial de Saúde (OMS), divulgado nesta segunda, que avaliou a qualidade do ar em 1,1 mil cidades em 95 países. Os efeitos sobre a saúde são devastadores. Entre os perigos, em suspensão no ar, estão partículas ultrafinas, presentes, por exemplo, na fuligem liberada pelos carros. Essas partículas invisíveis podem penetrar nos pulmões e na corrente sanguínea, causando doenças cardíacas, câncer de pulmão, asma e infecções respiratórias.

Adaptado de planetasustentavel.abril.com.br/noticias/poluicao-mata-rio-de-janeiro-sao-paulo-641407.shtml

[illegible]

PLANETA ÁGUA

Guilherme Arantes

Água que nasce na fonte
Serena do mundo
E que abre um
Profundo grotão
Água que faz inocente
Riacho e deságua
Na corrente do ribeirão...
Águas escuras dos rios
Que levam
A fertilidade ao sertão
Águas que banham aldeias
E matam a sede da população...
Águas que caem das pedras
No véu das cascatas
Ronco de trovão
E depois dormem tranquilas
No leito dos lagos
No leito dos lagos...
Água dos igarapés
Onde lara, a mãe d'água
É misteriosa canção
Água que o sol evapora
Pro céu vai embora
Virar nuvens de algodão...
Gotas de água da chuva
Alegre arco-íris
Sobre a plantação
Gotas de água da chuva
Tão tristes, são lágrimas
Na inundação...

Águas que movem moinhos
São as mesmas águas
Que encharcam o chão
E sempre voltam humildes
Pro fundo da terra
Pro fundo da terra...
Terra! Planeta Água
Terra! Planeta Água
Terra! Planeta Água...
Água que nasce na fonte
Serena do mundo
E que abre um
Profundo grotão
Água que faz inocente
Riacho e deságua
Na corrente do ribeirão...
Águas escuras dos rios
Que levam a fertilidade ao sertão
Águas que banham aldeias
E matam a sede da população...
Águas que movem moinhos
São as mesmas águas
Que encharcam o chão
E sempre voltam humildes
Pro fundo da terra
Pro fundo da terra...
Terra! Planeta Água
Terra! Planeta Água
Terra! Planeta Água...(2x)

Adaptado- <http://letras.terra.com.br/guilherme-arantes/46315>

COMO DIZ A MÚSICA: “PLANETA ÁGUA”

O nome do nosso planeta é *Terra*, mas nada menos do que 3/4, ou seja, 75% da superfície planetária é líquida. Então, por que o nome não é *Planeta Água*?

O importante é que estudemos tanto as superfícies continentais (o que faremos de modo mais aprofundado a partir de agora, até o fim do seu 9.º Ano) quanto as superfícies líquidas (oceanos, mares, rios) do nosso planeta.

Então, vamos *mergulhar* nesse tema?



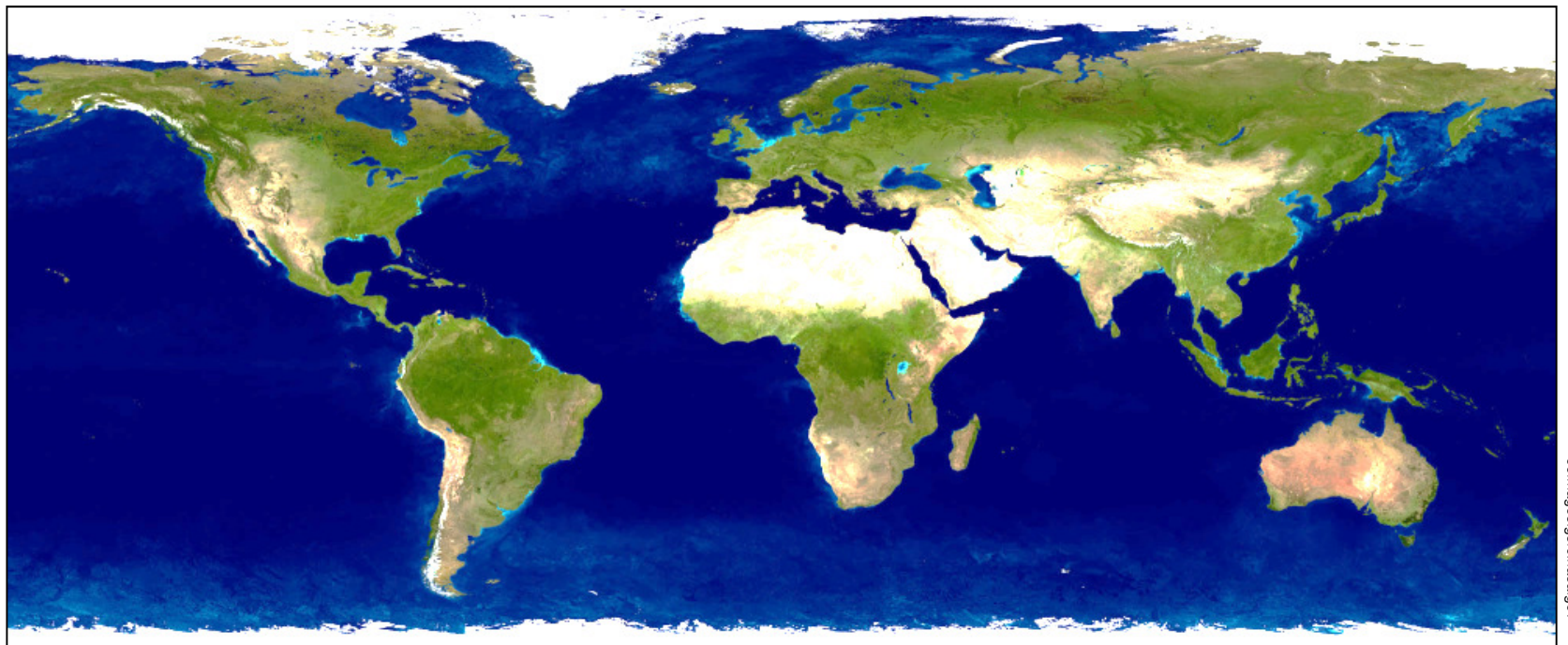
earthobservatory.nasa.gov

Vista do espaço, como você pode conferir na imagem (editada e sem as nuvens), parece mesmo que nosso planeta é feito de água!

A ÁGUA QUE VEMOS E A ÁGUA QUE NÃO VEMOS

A água que os animais e que nós usamos (a água doce) está localizada apenas em lugares visíveis da superfície terrestre? O mapa, que mostra os oceanos e mares, constituídos de água salgada, e alguns rios e lagos (estes são formados de água doce) pode nos confundir sobre isso.

Bom, para buscarmos uma resposta, vamos observar a imagem e o quadro abaixo:



ÁGUA DOCE NA TERRA	%
calotas e geleiras	68,9
águas subterrâneas	29,9
<i>rios e lagos</i>	0,3
pântanos, solos gelados e umidade do solo	0,9

eolimages.gsfc.nasa.gov

Os dados da tabela deixaram você surpreso? Pois é! Apenas 0,3% de água doce está disponível para o nosso consumo de forma direta, através dos rios e lagos! Quase toda a água está congelada nos polos ou encontra-se nas camadas subterrâneas do planeta.

A ÁGUA QUE OS ANIMAIS E QUE NÓS USAMOS (A ÁGUA DOCE) ESTÁ LOCALIZADA APENAS EM LUGARES VISÍVEIS DA SUPERFÍCIE TERRESTRE?

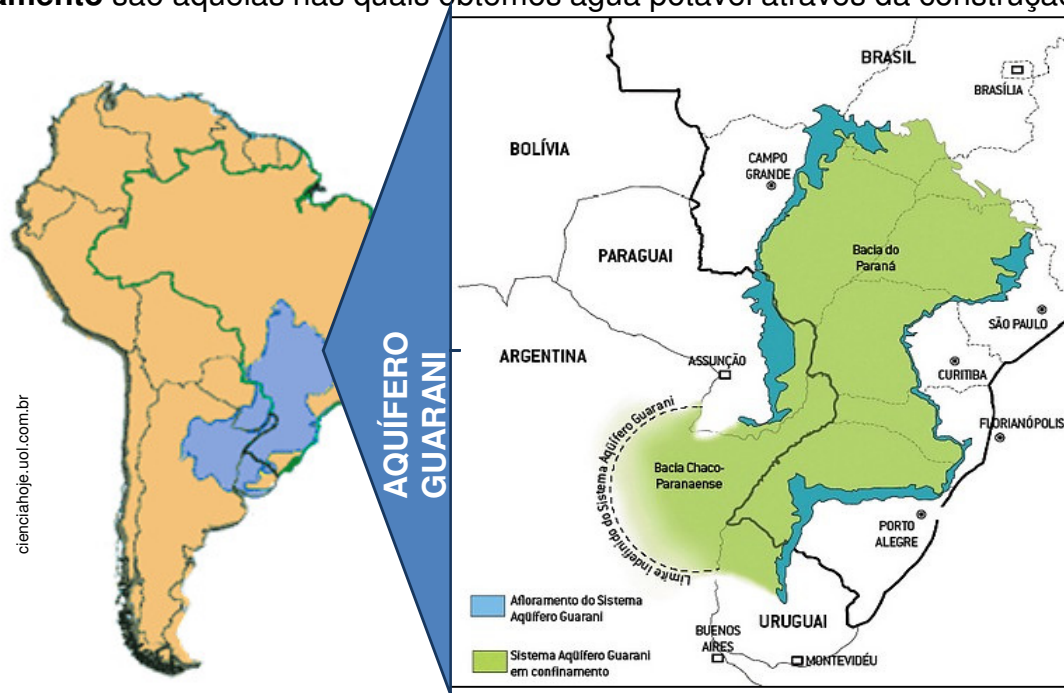
E quem respondeu à pergunta inicial, dizendo que podemos encontrar águas em lugares *não visíveis*, ou abaixo da superfície terrestre ou no subsolo, acertou! Esses locais são conhecidos como *lençóis freáticos* ou *aquáticos* ou *aquíferos*.

Qual a importância das águas superficiais e subterrâneas? Já pensou nisso?

Além da água da chuva, o que sustenta os rios e os lagos são as águas subterrâneas. Mesmo assim, a maior parte dessa água permanece sob os nossos pés.

Na superfície, ou abaixo dela, desde que em uma profundidade que seja acessível para o uso humano, as águas que vemos e a água que não vemos compõem o ciclo natural e têm várias influências para a nossa vida e para a organização da sociedade. Vamos ver como?

A ilustração abaixo mostra um verdadeiro “mar” de água doce conhecido como **Aquífero Guarani**. É o maior reservatório subterrâneo do mundo. Boa parte desse aquífero se encontra em terras brasileiras, nas regiões Sul e Centro-Oeste. As **águas de afloramento** são aquelas nas quais obtemos água potável através da construção de poços.



FIQUE LIGADO !!!

Na região Nordeste, também existem importantes aquíferos como o do Parnaíba que poderia contribuir para resolver um grave problema que atinge o Sertão (o interior da região) – que é o problema da seca.

Você sabia?

- O Brasil é o país mais rico em água doce do planeta? Nada menos que 13,7 % de toda a água do mundo está aqui.
- O Pantanal, no Mato Grosso do Sul, é a maior área úmida continental do mundo.
- A Amazônia abriga as mais extensas florestas alagadas do planeta.
- Menos de 1% da água doce do planeta está disponível para o consumo.
- Em todo mundo, a irrigação na agricultura responde por cerca de 70% do consumo de água; 20% vão para a indústria; e os 10% restantes destinam-se ao uso doméstico.
- No Brasil, a agricultura consome 70% da água, as indústrias, 20%, e as residências 10%.
- Cada minuto de banho gasta de 3 a 6 litros de água.
- Você economiza 70 litros de água se fechar a torneira enquanto ensaboia a louça.
- O mau uso do solo, nas regiões ribeirinhas, é o maior causador das enchentes.
- Em todo o mundo, as enchentes causam perdas econômicas de cerca de cinco bilhões de dólares.
- 40 milhões de brasileiros não têm acesso à água.
- O uso de água mais que triplicou entre 1950 e 1980.
- Em São Paulo, 70% da poluição das águas é de origem doméstica e 30% de origem industrial.
- O índice de desperdício de água, no Brasil, chega a 40% entre a produção e os domicílios.

Adaptado - www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/agua/voce_sabia_aguas/





CURIOSIDADES

VEJA COMO DIFERENTES POVOS PRESERVAM ESSE RECURSO.

Espremedor de nuvens

Em Chugungo, uma vila que fica no Atacama no Chile, a água é tão rara que os moradores aprenderam como espremer a neblina das montanhas. Em locais altos, onde é mais frio, há redes de náilon em que a neblina se condensa, formando gotas minúsculas. Essas gotinhas são levadas por um sistema de canos até a caixa-d'água da vila que recebe até 40 mil litros de água em um dia!

Guarda-chuva

Há um tipo de guarda-chuva, construído em algumas comunidades rurais da Índia, que guarda mesmo a água que cai dos céus! Ele parece uma xícara de cabeça para baixo e é feito de cal e cimento. No centro, há uma abertura que dá para um poço subterrâneo, por onde a água desce. Lá dentro, uma rede de cordas e arame impede que pedaços de terra e sujeira contaminem o líquido. O tamanho de cada poço e da cobertura varia. Quando alguém precisa de água para fazer comida ou regar as plantações, desce um balde pela entrada, como se faz num poço.

Xô, sede!

A ciência achou uma maneira de aproveitar a água do mar para beber: é a dessalinização, usada no Oriente Médio e no norte da África. A água é colocada em reservatórios e aquecida, até a maior parte evaporar. O sal não evapora e fica nos reservatórios. O vapor passa para outro ambiente e é resfriado até se transformar em água líquida.

Adaptado de planetasustentavel.abril.com.br/noticias/poluicao-mata-rio-de-janeiro-sao-paulo-641407.shtml

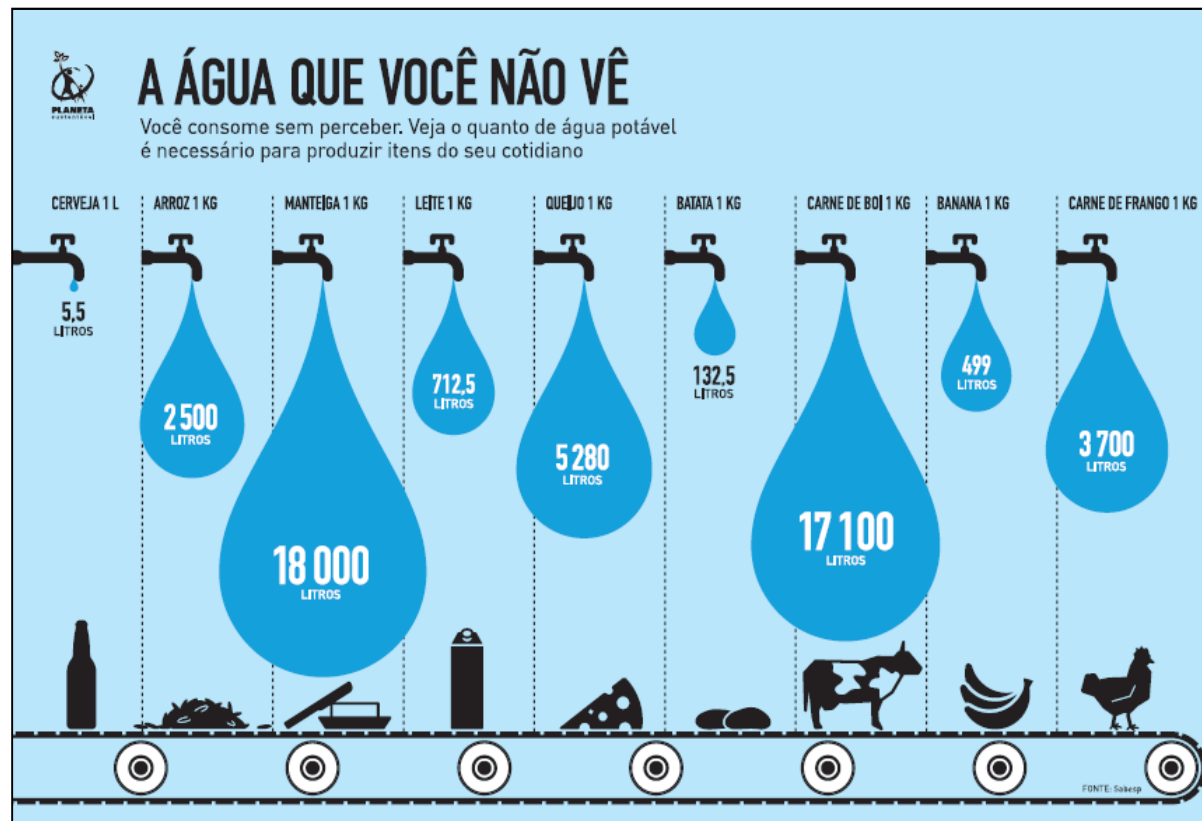
Continua ▶

CURIOSIDADES

Diversão e água

A seca é um problema na África do Sul. Para retirar a água de reservas subterrâneas profundas, algumas vilas criaram áreas de lazer com gira-giras. O movimento da criançada no brinquedo aciona um mecanismo que bombeia água até reservatórios, de onde ela é distribuída para todos.

Adaptado -planetasustentavel.abril.com.br

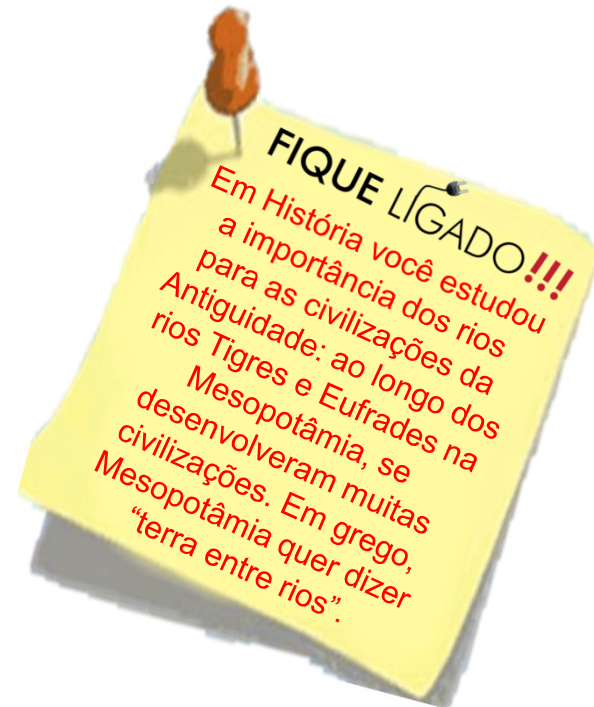


planetasustentavel.abril.com.br

Recapitulando...

Agora, é a sua vez de dar sugestões sobre como podemos preservar a água, tão cara e tão rara para todos nós!

A ÁGUA QUE VEMOS...



A imagem acima é espetacular, você não acha? É o maior rio do mundo: o rio Amazonas. Ele nasce no alto da Cordilheira dos Andes, no Peru e a maior parte do seu curso passa pelo Brasil. No canto inferior à direita, você pode conferir onde ele termina (a sua foz), no oceano Atlântico.

Em nossa cidade, os rios são muito pequenos, pois suas nascentes estão muito próximas do mar e vários deles já foram muito modificados pelo homem. Mas nem por isso deixaram de ser importantes.

Agora, é a sua vez de descobrir se existe algum rio que passa perto de sua casa ou de sua escola. Escreva o nome dele e descreva como é a sua aparência.

ESPAÇO PESQUISA

Você viu, na página anterior, que o rio Amazonas não atravessa nosso território sozinho. Ele é alimentado por outros rios que deságuam nele, formando conjuntos denominados **bacias hidrográficas**.

O mapa abaixo apresenta as principais bacias hidrográficas do Brasil. Pesquise, no seu livro didático, o que significa cada um dos elementos que compõem um rio ou um conjunto de rios.

• Curso

• Leito

• Margem

• Afluente

• Rede hidrográfica

• Bacia hidrográfica



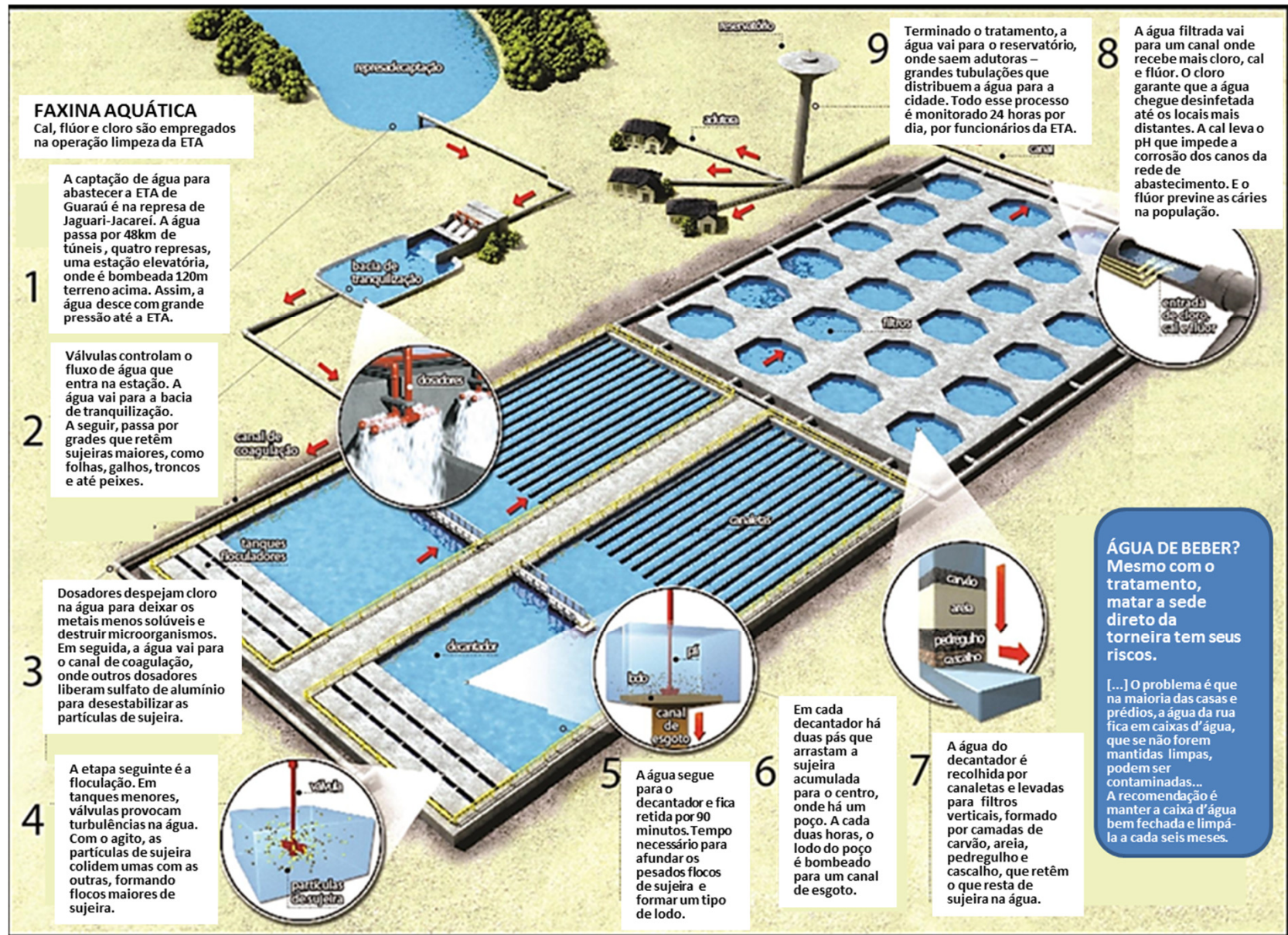
Observe o mapa. A que bacia hidrográfica pertencem os rios da nossa cidade?

Visite a



TODAS AS ÁGUAS QUE USAMOS

Confira aqui como se dá o processo de tratamento das águas de um rio para torná-la própria ao nosso consumo.



Glossário:

ETA – Estação de Tratamento de Água.



TODAS AS ÁGUAS QUE USAMOS

Você conferiu, na página anterior, como é complexo e caro o tratamento da água que chega até as nossas torneiras. Sabemos, portanto, a importância de se preservar a qualidade da água dos rios.

Agora responda: qual o nome da principal estação de tratamento de água da nossa cidade?

Onde ela se localiza?

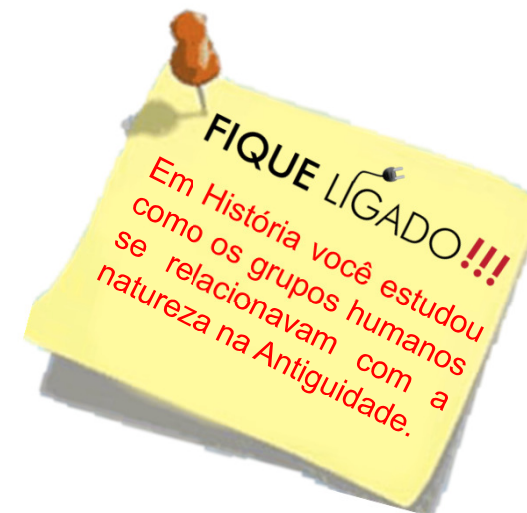
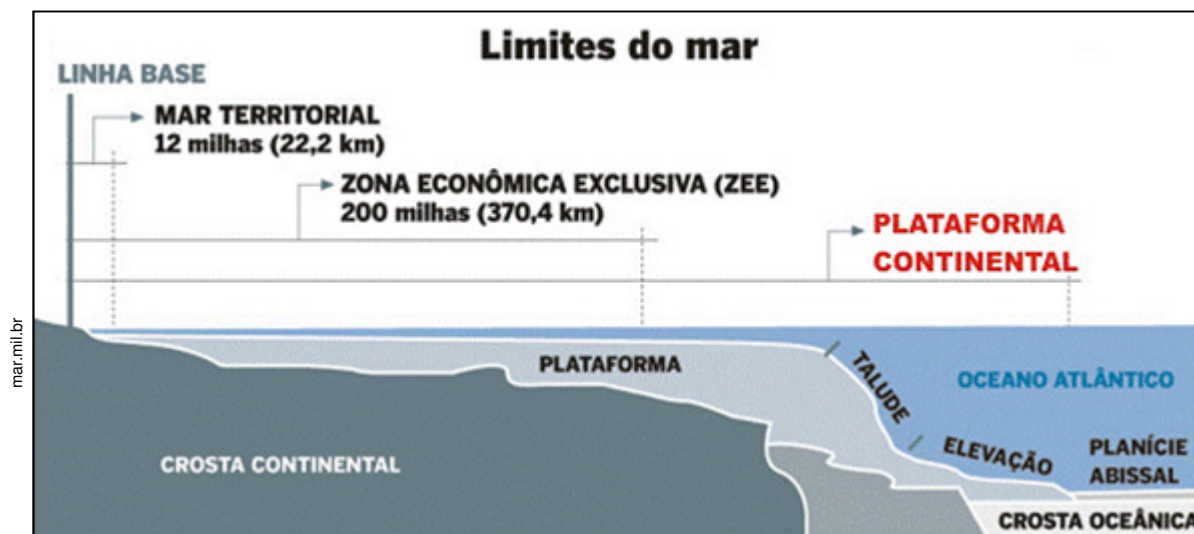
Além das questões que já levantamos, a devastação das áreas onde nascem os rios, seja pelo desmatamento, seja pela ocupação irregular do solo, é responsável, em grande parte, pela gradual redução da quantidade e da qualidade da água disponível no planeta. Estas áreas são cruciais para o reabastecimento dos lençóis subterrâneos, dos aquíferos, das nascentes e, conseqüentemente, dos rios.



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

Chegou a sua vez de dar sugestões sobre como podemos preservar os rios.

TODAS AS ÁGUAS QUE USAMOS



A “Amazônia Azul”

O território marítimo brasileiro tem cerca de 3,6 milhões de km². O Brasil está pedindo à ONU (Organização das Nações Unidas) um acréscimo de 950 mil km² a essa área, em regiões onde a Plataforma Continental vai além das 200 milhas náuticas (370km). Caso a proposta brasileira seja aceita, as águas jurisdicionais brasileiras totalizarão quase 4,5 milhões de km². É uma área maior do que a Amazônia. Pela extensão e diversidade de riquezas concentradas nessa área, ela vem sendo denominada Amazônia Azul.

Nessa imensa área oceânica, o Brasil possui interesses importantes: cerca de 95% do comércio exterior brasileiro passa por essa massa líquida, movimentando mais de 40 portos nas atividades de importação e de exportação. Por outro lado, é do subsolo marinho que o Brasil retira a maior parte do seu petróleo e gás, elementos de fundamental importância para o desenvolvimento do país. Além disso, também é importante a atividade pesqueira, que nos permite retirar do mar grandes quantidades de alimentos.

Texto e ilustrações adaptadas de mar.mil.br/menu_v/ccsm/temas_relevantes/am_azul_mb.htm

TODAS AS ÁGUAS E OUTRAS RIQUEZAS DO RIO DE JANEIRO

O estado do Rio de Janeiro possui um litoral de, aproximadamente, 635km de extensão, tendo a desembocadura do Rio Itabapoana como limite ao norte, divisa com o estado do Espírito Santo, e a Ponta de Trindade, no extremo sul, na divisa com o estado de São Paulo.

No litoral, encontram-se 25 municípios: São Francisco de Itabapoana, São João da Barra, Campos dos Goytacazes, Quissamã, Carapebus, Macaé, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Cabo Frio, Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Araruama, Saquarema, Maricá, Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Parati. Somando a esses municípios, encontram-se mais dois, pertencentes ao sistema lagunar de Araruama, onde se realiza pesca artesanal, que são Iguaba Grande e São Pedro d'Aldeia.

O estado do Rio de Janeiro já ocupou o primeiro lugar em capturas brasileiras, hoje encontra-se em quarto lugar atrás do Pará, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (IBAMA 2000).

A frota pesqueira, que atua no litoral do estado, é composta por embarcações pertencentes a uma das 25 colônias de pescadores. São 2.814 barcos de pequeno porte, com capacidade inferior a 20 toneladas e 2.731 embarcações componentes da frota de pesca artesanal.

(Adaptado - fiperj.rj.gov.br/pesca.html)



Adaptado- SANTANA, Fábio Tadeu; DUARTE, Ronaldo Goulart. Rio de Janeiro: Estado e Metrópole. São Paulo: Editora do Brasil, 2009. p. 30.

Agora, depois de verificar como nosso litoral produz riqueza e alimento, pesquise, nas feiras livres, que peixes ou frutos do mar são pescados ou capturados no litoral do nosso estado. Escreva aqui o que descobriu.



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.