



GEOGRAFIA

1º BIMESTRE

6º ANO

ESCOLA: _____

ALUNO: _____ TURMA: _____

2011

Secretaria Municipal de Educação

Coordenadoria de Educação

Coordenadoria de Educação

GEOGRAFIA - 6º Ano
1º 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 ARAUJO RODRIGUES
CONSULTORIA

BEATRIZ ALVES DOS SANTOS
CARLOS FERNANDO GALVÃO
COORDENAÇÃO

JOSÉ ANTÔNIO DOS SANTOS
TATIANA BARBOSA COELHO
ELABORAÇÃO

LEILA CUNHA DE OLIVEIRA
MARIA ALICE OLIVEIRA DA SILVA
SIMONE CARDOZO VITAL DA SILVA
REVISÃO

MARIA DE FÁTIMA CUNHA
BEATRIZ ALVES DOS SANTOS
DESIGN GRÁFICO

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

Prezado(a) Estudante,

Estamos iniciando mais um ano letivo...

Sejam todos muito bem vindos ao 6º Ano!!!

Vamos aprender muitas coisas interessantes que serão ensinadas na **GEOGRAFIA!**

Desafiamos vocês a embarcarem nesta viagem, durante todo o ano de 2011, quando conheceremos nosso planeta e as modificações que fazemos nele.

Ainda não vamos viajar pelo mundo, neste ano, com a **GEOGRAFIA**, mas teremos a oportunidade de fazer uma viagem diferente, pelo conhecimento geográfico.

Então, vamos lá!

*José Antônio dos Santos
Tatiana Barbosa Coelho*



http://br.olhares.com/aerea_da_praia_do_leblon

GEOGRAFIA

6^o ANO

SUMÁRIO

- **Objeto de estudo da Geografia**
 - O espaço Geográfico
 - Diferentes formas de estudar o espaço geográfico – paisagem, lugar, território e região
- **Como podemos nos orientar no espaço**
 - Pontos Cardeais
 - Instrumentos de Localização
- **Noções de Cartografia**
- **Coordenadas Geográficas** (latitude e longitude)
- **Fusos Horários**

Espaço Geográfico

O mundo está em constante mudança. Você já observou o espaço a sua volta?

Ele guarda marcas do passado e do tempo presente. Por exemplo: um prédio, uma ponte, uma floresta, um rio...

Estes marcos indicam que o **espaço geográfico** sofre modificações ao longo do tempo.

Observe as imagens abaixo.

1

Fonte: emersonlinhares.zip.net



Avenida Rio Branco, início do século XX.

2



Fonte: Professor Reinaldo Antonio da Silva
EM Alcide de Gasperi (3ª CRE)
EM Equador (2ª CRE).

Avenida Rio Branco, início do século XXI.

O que você percebe ao olhar as duas imagens?

Estas modificações resultam da dinâmica da natureza e da ação humana.

São estes aspectos que a ciência geográfica procura estudar.

Espaço Geográfico

O ESPAÇO GEOGRÁFICO é o espaço ocupado e transformado pelas sociedades humanas através dos tempos. Por isso, encontramos nele, marcas de tempos passados e do tempo presente.

Os ambientes, onde não se percebe a ação humana, são chamados de espaços naturais.

Aqueles onde as ações humanas estão evidentes, são chamados espaços humanizados.

FIQUE LIGADO!!!!



Como vimos nas imagens anteriores, no início do século XX tínhamos poucos carros circulando e os prédios não eram tão altos como hoje. Com o tempo, o homem foi desenvolvendo novas técnicas de construções, que tornaram os prédios mais altos e novas tecnologias na indústria automobilística, que contribuíram para aumentar o número de carros em circulação.

Vamos ver se você entendeu.

Responda.

1- O que é espaço geográfico?

2- Podemos afirmar que o espaço geográfico é sempre igual?

3- Quando ele é considerado natural?

4- Quando é considerado humanizado?

Espaço Geográfico

Vamos conhecer alguns conceitos básicos de Geografia, que nos ajudam a compreender o espaço geográfico: paisagem, lugar, território e região.

Para você entender melhor, vamos dizer que são formas diferentes de analisarmos o espaço geográfico.

As fotos abaixo retratam algumas das mais conhecidas paisagens do Rio de Janeiro.



Eccotravel.eu



http://br.olhares.com/aerea_da_praia_do_leblon

Nelas podemos identificar elementos naturais, como os mares e as montanhas, e elementos construídos pela ação humana, com seus barcos e construções.

FIQUE LIGADO!!!!



Mas preste atenção: a paisagem geográfica não é uma foto estática, sem vida. A partir da análise da paisagem, podemos identificar também algumas dinâmicas. Nos exemplos da paisagem carioca, podemos identificar que se trata de uma área densamente urbanizada, marcada pela verticalização, ou seja, com muitos prédios.

Espaço Geográfico

A **paisagem** pode ser definida como tudo aquilo que os nossos olhos veem. Dependendo das características que nela se destacam, podem ser classificadas como: natural e humanizada.



site google



A **paisagem** é natural quando nela se destacam elementos da natureza, como montanhas, florestas, rios, mares, lagoas, praias etc.

É humanizada quando dominam elementos relacionados às atividades humanas, como pontes, cidades, parques, aeroportos, estradas, construções, prédios, favelas etc.

Olhe as paisagens acima e diga se são naturais ou humanizadas.

Imagem 1 - _____

Imagem 2 - _____

Imagem 3 - _____

Imagem 4 - _____

A ocupação humana de origem europeia, data do início do século XVI. Anteriormente, a região era de domínio indígena, onde rivalizavam as tribos Tupi e Tamoio sem entretanto, apresentar alterações maiores na paisagem das montanhas, pois viviam em espaços abertos à beira-mar e nos vales dos rios.

Com a fundação da cidade do Rio de Janeiro, em 1565, começou a ter maiores significações a procura de madeira para a construção e para combustível. Principalmente os vales e as meias encostas foram sendo transformados em campos de cultivo e ocupados com construções. Note-se que em 1590 havia seis engenhos de cana-de-açúcar na região. Em 1728, o número subiu para 32 e em 1797 existiam 120 engenhos. Os remanescentes topônimos (nome próprio de lugar) que ficaram ainda hoje lembram esse ciclo da cana-de-açúcar (Engenho Novo, Engenho de Dentro, Usina da Tijuca, Engenho Velho, Engenho da Rainha, Engenho da Pedra etc.). Em 1763 chegaram os pés de café no Rio, vindo de Belém (Pará). Nos séculos XVI a XIX floresceu o café nas encostas do maciço da Carioca, do Mendanha e da Pedra Branca. Com ele os desmatamentos se sucederam e apenas grotões inacessíveis permaneceram com cobertura florestal.

Já em 1658 se falava na defesa das florestas para proteção dos mananciais, havendo representações populares contra “intrusos e moradores que rateavam (navegavam) as terras e tornavam impuras as águas”. Em 1817 e 1818, o Governo baixou severas disposições para proteger os mananciais ameaçados. Em 1862, os terrenos achavam-se inteiramente descobertos e apenas persistiam pequenas extensões de matas. Em 1844, após uma grande seca, o Ministro Almeida Torres, propôs as desapropriações e os plantios das áreas para salvar os mananciais do Rio. Em 1856, começaram a haver desapropriações de alguns sítios. Em 1861 foram criadas a Floresta da Tijuca e a Floresta das Paineiras.

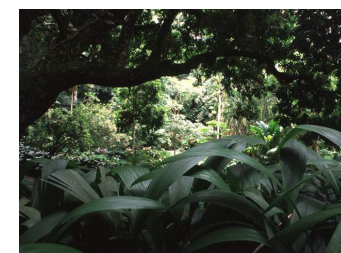
(Adaptado de http://www.tijuca-rj.com.br/floresta_tijuca.htm)

Glossário: grotão – grotta grande; grotta – abertura produzida pelas enchentes nas ribanceiras.

FIQUE LIGADO!!!



flickr.com



fedeipg.ning.com

Floresta da Tijuca

Espaço Geográfico

Quinta da Boa Vista



victoralm.com

Quinta da Boa Vista

Quinta da Boa Vista é uma grande área que foi residência, jardim e chácara da família Real entre 1817 até 1889 até que a República fosse proclamada. Fica localizada no bairro de São Cristovão, bairro antigo e tradicional, onde no tempo do Império, vivia a aristocracia do Rio de Janeiro.

A área com jardins e paisagismo foi planejada e executada em 1869 por Auguste Glaziou, um paisagista francês.

O antigo [Palácio Imperial de São Cristovão](#) onde moraram os Reis do Brasil, abriga hoje o Museu Nacional de História Natural ou [Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro](#).



pt.wikipedia.org

(Adaptado de
<http://www.riodejaneiroaqui.com/portugues/quinta.html>)

Faça uma pesquisa na Sala de Leitura ou na Sala de Informática de sua escola sobre a história da Floresta da Tijuca e da Quinta da Boa Vista.

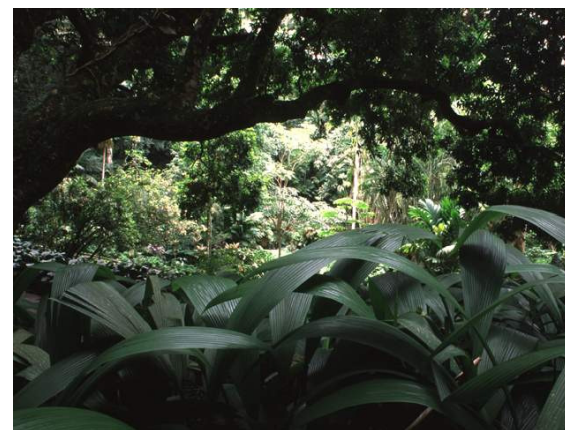
Escreva que tipo de paisagem se destaca em cada uma delas (natural ou humanizada). Justifique sua resposta.

Quinta da Boa Vista



victoralm.com

Floresta da Tijuca



redefpg.ning.com

Espaço Geográfico

O que é **LUGAR** para a Geografia.

Pense na sua rua ou no seu bairro.

Imagine seus amigos, vizinhos, as pessoas que atendem você no posto de saúde, nas escolas, na praça etc.

Podemos definir lugar como o local por onde você circula no *seu* dia-a-dia. Você se identifica nele. É o seu ambiente. Pode ser onde está sua casa, seus vizinhos, o mercado, a padaria etc.

Para a Geografia, o lugar corresponde a essa dimensão da vida em comum, do cotidiano, do mundo vivido.

Descreva o seu bairro e algumas atividades que você realiza nele.

Não esqueça de citar onde se localiza.

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

FIQUE LIGADO!!!!



O **LUGAR**, na Geografia, está ligado ao sentimento, a nossa existência e a nossa experiência cotidiana. É uma identidade construída socialmente. É a ideia de “pertencimento”.

Espaço Geográfico

Pense no que acabamos de falar sobre paisagens e lugar e observe atentamente as fotos apresentadas a seguir.

Vemos abaixo lugares bem conhecidos da nossa querida cidade do Rio de Janeiro!

1



turismidia.blogspot.com

2



ez.mygames.pt

Qual delas representa melhor um(a)

Paisagem? _____

Lugar? _____

Explique o porquê da sua escolha:

Espaço Geográfico

Outra forma de estudarmos o Espaço Geográfico é pela perspectiva do **TERRITÓRIO**. Qual a diferença?

Quando estudamos o espaço geográfico levando em consideração o **LUGAR**, privilegiamos a nossa experiência cotidiana.

Quando estudamos o espaço, levando em conta o **TERRITÓRIO**, damos destaque às relações de poder.



<http://www.geografiaparatodos.com>

As “linhas” que você observa no mapa correspondem aos limites político-administrativos dos treze países da América do Sul.

Estes limites definem o território de cada país, o território nacional, organizado e controlado por um Estado.

O Estado pode ser definido como um conjunto de instituições criadas e voltadas para a manutenção da ordem social.



edicoescamara.blogspot.com

Observe, à esquerda, o mapa da América do Sul. Pinte, nele, o território brasileiro.

FIQUE LIGADO!!!!



Território é uma área demarcada pelo homem, levando em consideração as relações de poder.

Glossário: Relações de poder - correspondem à forma como o Estado/Sociedade organiza o espaço e se relaciona com ele.

Espaço Geográfico

Existem outros tipos de **território**, organizados por grupos determinados. Por enquanto, trabalharemos apenas com o **território nacional**.

Como você observou no mapa da página anterior, o Brasil e todos os países têm seu território limitado. O limite entre **países** é denominado **fronteira**.

Há ainda limites político-administrativos entre **estados e municípios**, os quais são chamados de **divisas**.

Consulte o Atlas Geográfico Escolar e escreva, no mapa, o nome dos estados que fazem divisa com o estado do Rio de Janeiro.



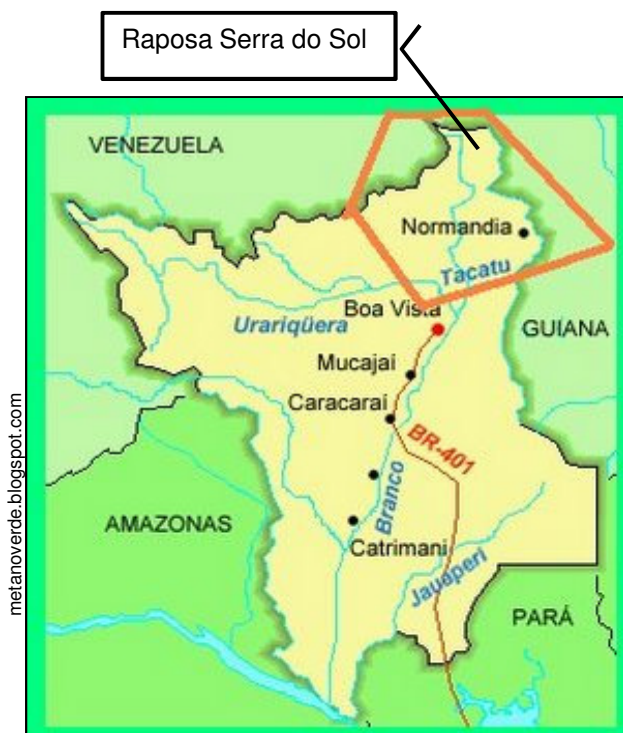
<http://www.geografiaparatodos.com>

Espaço Geográfico

Os territórios podem apresentar disputas territoriais internas. Leia a reportagem abaixo sobre os conflitos que envolvem as reservas indígenas no Brasil.

Os conflitos indígenas do Brasil são um bom exemplo de disputa territorial.

Os territórios originais desses grupos foram ocupados, ao longo da história brasileira, restando, a eles, as reservas delimitadas pelos governos brasileiros. Muitas vezes, essas reservas não atendem às suas necessidades, resultando em graves conflitos.



Roraima: espaço demarcado na imagem.

Por que a Raposa Serra do Sol foi criada naquela região de Roraima?

A área é tradicionalmente habitada pelos macuxis, etnia majoritária na reserva. A reserva compreende uma região de planície (Raposa) e uma montanhosa, ao norte (Serra do Sol). Cerca de 19 mil índios de cinco etnias vivem na região da reserva agrupados, em quase 200 aldeias, chamadas de malocas. O maior grupo é da etnia Macuxi, que convive com wapichana, taurepang, ingaricó e patamona.

Os índios e os grupos a favor da reserva contínua alegam que sua forma de vida e desenvolvimento ficariam ameaçados caso a decisão fosse desfavorável à demarcação contínua.

Já o governo do estado de Roraima, que era contra a demarcação, como foi definida pelo STF, afirma que poderá sofrer perdas econômicas com a decisão.

Segundo o governo do estado, 7% do seu Produto Interno Bruto vêm das plantações de arroz na reserva e seria impossível transferir essas plantações de forma eficaz para outras regiões.

(Adaptado de <http://oglobo.globo.com/pais/mat/2009/03/20/>)

Glossário: Produto Interno Bruto - soma de todos os bens e serviços produzidos em uma determinada região durante um período determinado (mês, trimestre, ano, etc).

Espaço Geográfico

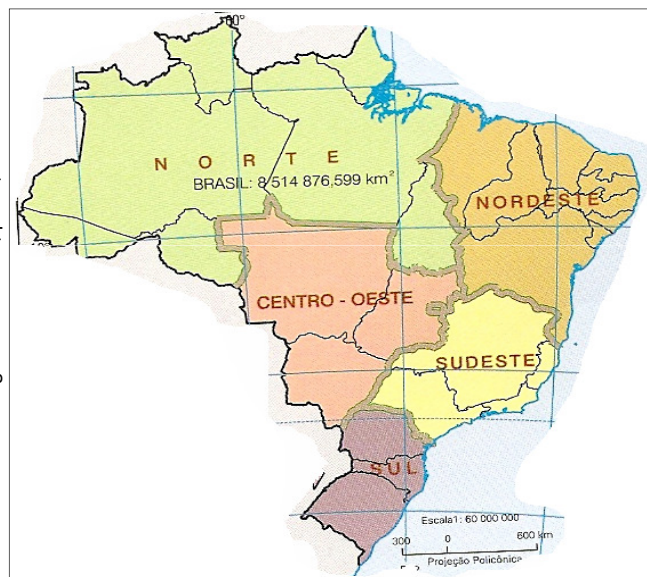
Região é um termo muito utilizado pela geografia.

Sabe por quê?

Quando procuramos nos referir a alguma área com características comuns, geralmente a chamamos de região.

Então, sabemos que uma região delimitada possui alguma(s) característica(s) comum(ns), sejam elas naturais, humanizadas, culturais, históricas, econômicas etc.

REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO IBGE



COMPLEXOS GEOECONÔMICOS (Leva em conta as características econômicas de cada parte do país)



Que regiões o Brasil possui, de acordo com a divisão?

- das Regiões Administrativas do IBGE: _____
- dos Complexos Regionais: _____

Glossário: Divisão político-administrativa = decisão governamental facilitadora da administração pública,, abrangendo os diversos níveis de administração: Federal, Estadual e Municipal.

Espaço Geográfico

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) utiliza duas formas de regionalização.

FIQUE LIGADO!!!!



PRIMEIRA: Segundo o IBGE, o nosso país pode ser dividido em 5 grandes **regiões administrativas**, com características político-administrativas, naturais e socioeconômicas distintas.

Esta é a divisão regional oficial do nosso país.



SEGUNDA: O IBGE também reconhece outra forma de dividir o Brasil: em **regiões geoeconômicas**. Essa proposta foi criada pelo geógrafo Pedro Pinças Géiser, em 1967, e dá ênfase às características econômicas de cada parte do país.

Espaço Geográfico

Recapitulando...

Como vimos, a Geografia tem conceitos importantes, como: **espaço, paisagem, lugar, território e região.**

Há, ainda, outros dois conceitos muito importantes para a Geografia: **Escala e**

Redes Sociais, que você terá oportunidade de ver mais à frente.

Vamos ver, agora, se você entendeu o que estes conceitos significam!

Volte à página anterior e observe os dois tipos de divisões regionais do Brasil.

Agora, responda:

1- Em qual região fica o estado do Rio de Janeiro pela divisão dos Complexos Geoeconômicos ?

2- E pela divisão administrativa do IBGE?

Busque imagens, em jornais ou revistas, de paisagens de nossa cidade que mostrem suas transformações e/ou características importantes. Cole essas imagens aqui. Você pode encontrá-las também na internet ou na Sala de Leitura de sua escola.

ANTES

DEPOIS

Indique estas características:

Depois, compare com a pesquisa feita por seus colegas e escreva um pequeno texto, expondo as diferenças que você percebeu na cidade.

Espaço Pesquisa

Para entender melhor o que conversamos sobre os principais conceitos da Geografia, você pode navegar na *web* e conhecer melhor o seu bairro!

Peça ajuda ao/a Professor/a da Sala de Leitura ou utilize o Laboratório de Informática. Acesse a internet e entre em:

<http://portalgeo.rio.rj.gov.br/bairros Cariocas/>.

Clique em “bairros” e, em seguida, no nome do seu bairro.

Lá você vai conhecer alguns detalhes interessantes deste lugar que é tão especial: território, meio ambiente, população, domicílio, saúde, educação e uma síntese bem interessante de tudo que existe no seu bairro e que faz a diferença na sua vida.

Saiba mais sobre divisão regional...

Outro tema de nossos estudos é a divisão regional do Brasil. Ela não foi sempre assim como vemos hoje, você sabia?

Entre na Revista “Ciência Hoje das Crianças” e leia uma breve história desta divisão regional. O endereço é:

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/revista/revista-chc-2002/125/mudancas-que-nao-estao-no-mapa/brasil-dividido-pequenos-brasis/brasil-dividido-pequenos-brasis-0/?searchterm=geografia>

E sobre a cidade do Rio de Janeiro...

Sobre os bairros e a cidade do Rio de Janeiro, você poderá pesquisar no sítio *on line* do Armazenzinho de Dados, do Instituto Pereira Passos (IPP), órgão da Prefeitura do Rio. O endereço é

<http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/home2.asp>

Vocês podem acessar, também, a **Educopédia!**

Nela você poderá encontrar um excelente material para o seu estudo.

Localização e Orientação

Além dos conceitos, a Geografia utiliza alguns importantes instrumentos, como mapas, a rosa dos ventos e a bússola, entre outros.

Você já reparou que, todas as vezes em que queremos indicar um lugar para alguém, usamos pontos de referência para facilitar a localização?

Uma forma de localização/orientação, muito utilizada pela Geografia, são os **pontos cardeais**.

Os **pontos cardeais** foram criados para facilitar a localização e a orientação. Os principais você já conhece: Norte (N), Sul (S), Leste (L) e Oeste (O).

Você também pode se orientar pelos pontos cardeais!

Observe a imagem e considere que são 6h30 da manhã.

Siga os passos abaixo:

- Estenda o braço direito para o lugar onde o Sol pode ser visto ao amanhecer. Nessa direção está o Leste.
- Estenda o seu braço esquerdo e nesse sentido estará o Oeste.
- À sua frente você encontrará o Norte.
- Atrás de você, estará o Sul.

Norte, Sul, Leste e Oeste são os pontos cardeais que nos orientam.

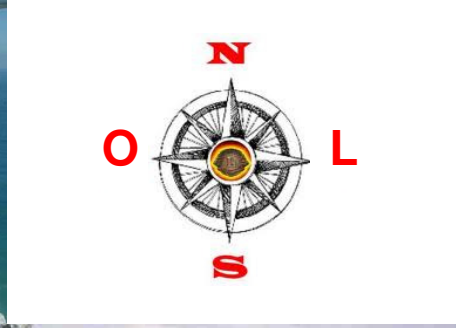


Clip-art



Localização e Orientação

Indique, abaixo, a figura que aparece nos seguintes pontos cardeais?



- Norte (N) _____
- Sul (S) _____
- Leste (L) _____
- Oeste (O) _____

FIQUE LIGADO!!!!



A **rosa dos ventos** é utilizada para a localização e a orientação no espaço.

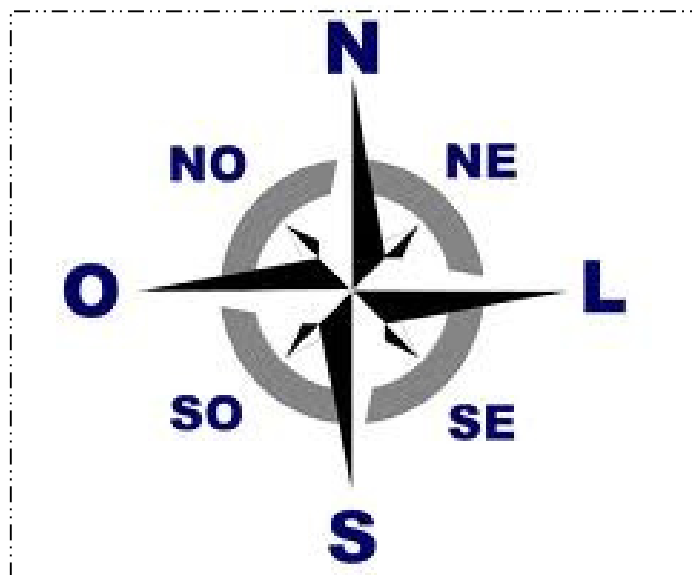
Ela reúne os **pontos cardeais** (Norte – N; Sul – S; Leste - L e Oeste - O) e os **pontos colaterais** (Nordeste - NE; Sudeste - SE; Sudoeste - SO e Noroeste - NO).

Tente imaginá-la “solta no ar”, podendo girar de um lado para o outro, presa apenas por um alfinete no centro.

Reproduza a rosa dos ventos e tente usá-la!

Lembre-se de usar como referencial o nascer do Sol e as demais informações das páginas anteriores.

Faça um registro no seu caderno sobre os resultados da experiência e mostre ao seu **professor**.



commons.wikimedia.org

Localização e Orientação

Além da orientação pelos pontos cardeais, como vimos na página anterior, temos outros instrumentos de localização, como a bússola e o GPS.

A bússola possui uma agulha magnética que aponta sempre para o eixo norte-sul, pois é atraída no sentido do norte magnético da Terra.

Leia o texto abaixo com atenção para entender o significado do norte magnético da Terra.

A bússola e o magnetismo terrestre



comofazer.org

Nosso planeta é uma espécie de ímã gigante. Um ímã é um objeto capaz de atrair materiais metálicos como o ferro, devido à atuação de um campo magnético.

Alexandre Cherman, astrônomo da Fundação Planetário do Rio de Janeiro, explica que esse campo é gerado principalmente pelo núcleo do planeta – uma bola de ferro sólida, sob alta pressão e temperatura, que “flutua” no magma (lava em estado líquido).

Segundo o pesquisador, o campo magnético terrestre exerce uma atração sobre materiais magnetizados, e é por isso que, se suspendermos um ímã por um pedaço de barbante, por exemplo, ele se orienta na direção dos pólos magnéticos, ou seja, do eixo Norte-Sul.

Por convenção, denomina-se **norte do ímã** o lado que aponta para o pólo norte magnético terrestre e **sul do ímã** o que aponta para o pólo sul magnético terrestre.

É exatamente isso o que chamamos de bússola – um ímã orientado no campo magnético terrestre que indica a direção norte ou sul.

(Adaptado de <http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=798&sid=7>)



Hoje contamos com um instrumento bem mais preciso que a bússola: o **GPS**.
Vamos conhecer a história desse dispositivo.

Em 1978, entraram em funcionamento os primeiros satélites NAVSTAR – GPS (Navigation Satellite with Time And Ranging – Global Positioning System), que compõem um sistema de navegação desenvolvido pelo departamento de defesa dos EUA da América para uso restrito dos militares americanos.

A partir da segunda metade da década de 80, este sistema foi aberto para uso civil e para outros países. Isto provocou uma difusão e desenvolvimento desta tecnologia para diversas aplicações.

(<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/atlasescolar/apresentacoes/tecnicas.swf>)

O GPS (Global Positioning System - Sistema de Posicionamento Global) é um sofisticado sistema eletrônico de navegação. Baseado em uma rede de satélites, permite a localização instantânea em qualquer ponto da Terra, com uma precisão quase perfeita, e usa o sistema de coordenadas como referencial. Consiste basicamente de três partes: um complexo sistema de satélites orbitando ao redor da Terra, estações rastreadoras localizadas em diferentes pontos do globo terrestre e os receptores GPS nas mãos dos usuários.

(Adaptado de <http://aprendendofisica.pro.br>)



comunisateital.wordpress.com

Tradução – NAVSTAR - Navigation Satellite with Time And Ranging – Navegação por satélite com tempo e escala

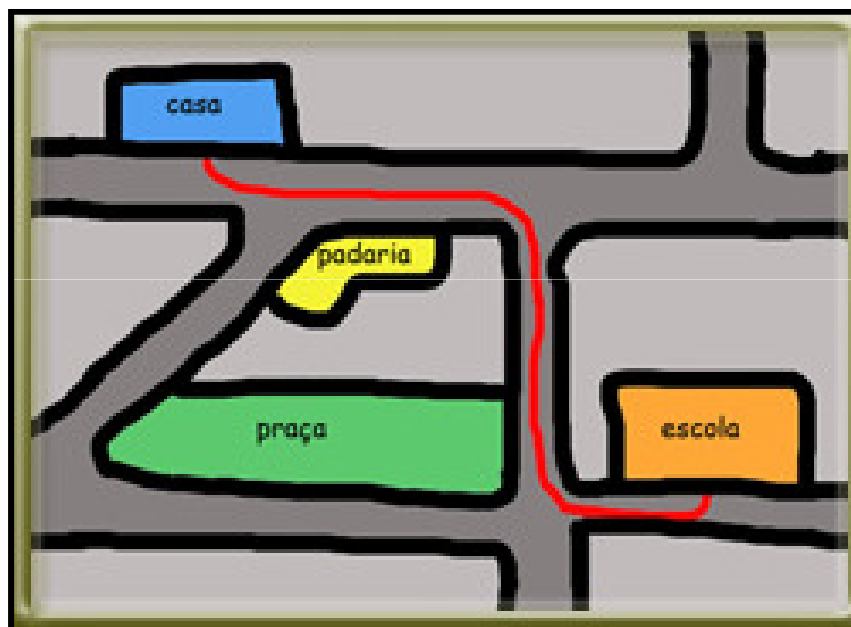
GPS - Global Positioning System - Sistema de Posicionamento Global

Representação Cartográfica

Observe o desenho abaixo. Nele podemos perceber a posição dos diversos elementos (casa, praça etc..) que estão representados.

Há uma linha indicando um caminho da casa até a escola.

FIQUE LIGADO!!!!



O desenho ao lado corresponde a uma espécie de “Planta”, ou seja, uma **Representação Gráfica**, na qual podemos ver alguns detalhes do espaço que está sendo representado. As PLANTAS são utilizadas para representar espaços menores como casas e ruas, por exemplo.

Indique os pontos percorridos no trajeto:

Noções de Cartografia

As **convenções cartográficas** correspondem a um conjunto de símbolos que foram criados para representar algumas situações reais nos mapas.

Observe, na tabela, algumas destas situações e o símbolo correspondente. Esta imagem é parte da legenda de um mapa.

	Edificações		Estrada de ferro		Areia
	Construção e Ruína		Metrô		Afloramento rochoso
	Estrada c/ pavimentação		Aterro		Mato
	Rua c/ pavimentação		Corte ou barranco		Macega
	Rua ou estrada s/ pavimentação		Movimento e terra		Cultura
	Caminho		Ponte e bueiro		Bosque
	Rio		Árvores		Reflorestamento
	Córrego		Muro		Torre, poste
	Curso d'água intermitente		Cerca		Curvas de nível

Adaptado de prefeitura.sp.gov.br



Existe um acordo para que todos os mapas, em qualquer lugar do mundo, utilizem uma linguagem possível de ser entendida por qualquer pessoa em qualquer lugar.

Essas convenções são símbolos, cores, formas etc., que são usados para unificar a leitura de um mapa.

Alguns símbolos são os mesmos em várias partes do mundo.

Olhe para a legenda e escolha cinco elementos que você identifica no seu dia a dia, como por exemplo, o metrô. Anote suas escolhas aqui.

Se construíssemos um mapa da cidade do Rio de Janeiro, estes símbolos apareceriam? Por quê?

Localização e Orientação

Hoje em dia, muitos celulares já possuem o serviço de GPS. Você conhece algum taxista? Ele precisa ser muito amigo de sua família! Lembre-se de que é perigoso falar com estranhos. Peça a ajuda dele para verificar como é possível localizar-se com este aparelho. Após a experiência, registre o que descobriu e aprendeu. Se você não conhecer nenhum taxista, passe direto para o próximo exercício.

Faça uma pesquisa, na Sala de Leitura ou no Laboratório de Informática da sua escola, sobre o porquê da agulha magnética da bússola apontar para o Pólo Norte do nosso planeta. Registre as descobertas aqui. Se tiver dúvidas, peça ajuda ao seu/sua **PROFESSOR/A**.



Olá! Sou o Tio Dênis e estou lá no Armazenzinho de Dados esperando você!
Estamos utilizando, neste caderno, informações encontradas no Armazenzinho de Dados, que você poderá acessar através do endereço
<http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/home2.asp>

Representação Cartográfica

Vamos elaborar um desenho do trajeto da sua escola até algum lugar próximo, indicando para o professor um ponto de referência (clube, shopping etc.).

Imagine-se olhando tudo de cima e desenhe as ruas e alguns elementos (lojas, praças, bancos...) que existam nesse caminho.

Agora, vamos transformar o desenho num mapa!

Coloque um título e faça a legenda, substituindo os elementos do seu desenho por um símbolo.

1º momento	2º momento
------------	------------

Pronto! Podemos dizer que você acabou de fazer um mapa.



Espaço Pesquisa

Para ajudar na atividade com bússola e GPS, acesse os sítios:

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/noticias/geografia/construa-sua-propria-bussola/?searchterm=b%C3%BAssola>

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/noticias/historia/especial-500-anos-de-brasil/a-ciencia-do-descobrimento-1/construa-uma-bussola/?searchterm=b%C3%BAssola>

São dois artigos da mesma revista. O segundo parece mais simples do que o primeiro. Veja a possibilidade de construir sua própria bússola!

Assista também a um pequeno vídeo que mostra como os índios organizam suas aldeias, baseados nos pontos cardeais:

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/noticias/antropologia/os-indios-e-os-pontos-cardeais?searchterm=pontos+>

Você tem também a **Educopédia**, para ajudá-lo a ampliar e testar seus conhecimentos.

Noções de Cartografia

Existem diversas formas de **representação do espaço terrestre**! Veja as imagens abaixo. Elas retratam o mesmo lugar de “formas” diferentes.



Planeta Terra



Globo Terrestre



Planisfério

Observe e responda:

1- Qual deles é um mapa? _____

2- Qual é uma imagem **plana**? _____

Fonte: <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazeninho/web/descobrendoCartografia.asp?area=1&PaginaAtual=4>

Noções de Cartografia

Você gosta de fotografia? É muito legal poder tirar fotos e deixar registrados vários momentos de nossa vida, não é mesmo? Se você tem o hábito de fotografar, deve conhecer um recurso chamado zoom. Este recurso serve para nos “aproximar” de um objeto ou paisagem que desejamos fotografar, sem que para isso tenhamos que nos deslocar.

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

Esta é uma vista aérea da praia de Copacabana.



Esta é uma estátua de Carlos Drummond de Andrade. Ela também fica na praia de Copacabana.



Vamos dar um “zoom” na mesma região e olhar o que aparece na imagem ao lado!

Analisando as duas imagens, percebemos que, na segunda imagem, podemos ver melhor os detalhes da região, no caso a estátua. Já na primeira imagem, não. Por ter uma visão mais ampla, não visualizamos a imagem de Carlos Drummond de Andrade.

(Adaptado do Armazenzinho de dados <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/>)

Noções de Cartografia

Observe as imagens.



www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/armazenzinho

FIQUE LIGADO!!!!!!

Peça ao seu/sua **PROFESSOR/A** para ensinar você a utilizar o ZOOM da máquina fotográfica.



Em qual/quais delas está localizado o município do Rio de Janeiro? _____

Justifique sua resposta. _____

Noções de Cartografia

Se você respondeu, na página anterior, que o município do Rio de Janeiro aparece “em todas” as imagens, está correto!

Agora, se perguntássemos “em qual delas podemos ver mais detalhadamente o município do Rio de Janeiro”, a resposta deve ser a imagem 5.

Para uma melhor compreensão, podemos dizer que na imagem 5 estamos vendo "mais de perto", enquanto na imagem 1 estamos vendo "mais de longe". Confira:



www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/armazenzinho

A cidade do Rio de Janeiro está presente em todas. A diferença é que na imagem 1 o distanciamento é maior, tornando-se impossível enxergar o seu contorno.

Com isso, temos algumas consequências.

Observe as imagens da próxima página.

Glossário: cidade - aglomerado de pessoas.

Município - divisão administrativa de um estado, composto pela Prefeitura e pela Câmara Municipal (no caso brasileiro).

Noções de Cartografia

Na imagem 1, temos uma visão mais ampla, com um recorte espacial maior, contudo, com menos detalhes.

Já na imagem 5, a abrangência é menor, contudo, podemos perceber um maior detalhamento.

Isso ocorre em razão da mudança da escala cartográfica. Dependendo da escala, podemos ver mais ou menos detalhes representados.

Fonte:

<http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/descobrimdoCartografia.asp?area=2&PaginaAtual=3>



1



5

www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/armazenzinho

FIQUE LIGADO!!!!



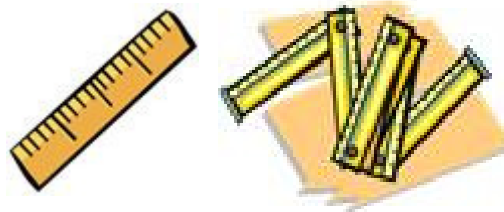
Escala corresponde à relação entre a dimensão de um objeto do mundo real e a sua representação no papel.

Glossário: abrangência: que abrange, engloba uma parte do todo.

Noções de Cartografia

Será possível desenhar a sua sala de aula, no tamanho real?

Vamos medir!



Pergunte ao seu/sua **PROFESSOR/A** quantos metros (aproximados) tem a sala de aula.

Será possível desenhá-la em uma folha de papel se mantivermos estas medidas?

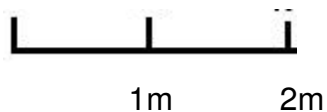
Percebemos que não, não é mesmo?

Desenhe sua sala de aula na próxima página, utilizando esse sistema de medidas/proporções.

Faça o seguinte: cada 1 metro de parede será representado no desenho com 1 centímetro. Dois metros correspondem a dois centímetros e assim sucessivamente.

Nossa escala aqui é 1: 1 m ou 1: 100cm e é chamada de **escala numérica**.

Esta é chamada de **escala gráfica**.



Agora, utilizando a planta de um apartamento, vamos treinar um pouco.



Imagem retirada de vimplan.com.br em 7/12/10

- a) Se a escala utilizada foi 1:100cm, sabemos que cada 1 cm do desenho corresponde a cm ou 1m do tamanho real.
- b) Com o auxílio de uma régua, meça o comprimento do sofá de três lugares. _____ cm
- c) O comprimento real desse sofá é x 100 = cm ou m.
- d) Podemos afirmar que o comprimento da cozinha é de 5 m? Por quê?
-
- e) As medidas reais da cama de casal são cm de largura e cm de comprimento.



Noções de Cartografia

O que você vai fazer aqui é utilizar a escala para poder representar sua sala de aula. Então, “mãos à obra”!

Escala aproximada:

Espaço Pesquisa

Vamos exercitar um pouco, utilizando materiais disponíveis na internet? Uma boa sugestão é visitar o Laboratório de Informática de sua escola para acessar os sites indicados. Aproveite!

<http://www.mapa-brasil.com/>

Leia o material sobre a diferença entre imagem de satélite (que no site é chamado de **mapa satélite**) e mapas.

Se quiser, pode clicar nas opções disponíveis, tais como: mapa físico, político etc. Depois, clique em:

http://www.mapa-brasil.com/Mapa_Rodovias_Estaduais_Federais_Estado_Rio_Janeiro_Brasil.htm

Visualize o mapa do estado do Rio de Janeiro.

Você pode ainda clicar em

http://www.mapa-brasil.com/Mapa_Regiao_Metropolitana_Rio_Janeiro_Brasil.htm

e ter acesso ao mapa da Região Metropolitana, ou ir até:

http://www.mapa-brasil.com/Foto_Imagem_Satelite_Rio_Janeiro_Brasil.htm

e visualizar uma imagem de satélite da nossa cidade!

Um lugar interessante para navegar e entender melhor esta questão da escala de um mapa é o Atlas Geográfico Escolar!

Entre em <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/atlascolar/index.shtm>

Clique em **conceitos e técnicas** e abrirá uma janela autoexplicativa, ou seja, a janela explica tudo para você.

A penúltima janela apresenta o município do Rio de Janeiro.

Assista à animação sobre escalas.

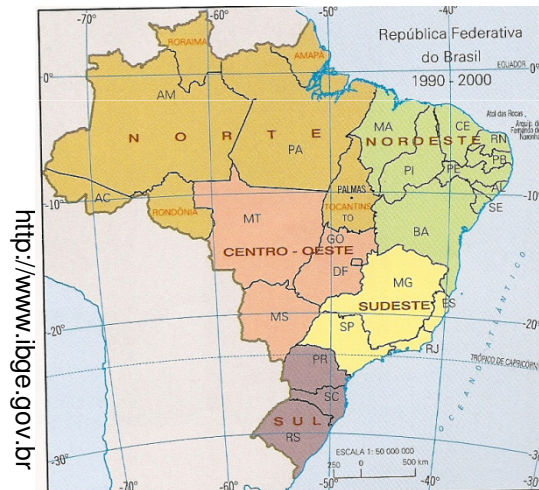
Não esqueça de acessar a **Educopédia**! Lá você também encontrará informações importantes para o enriquecimento de seus estudos.



Os **mapas** representam realidades. Dependendo do que se quer representar, eles irão informar aspectos diferentes. Por isso, são classificados como: **políticos** (quando destacam uma divisão política – político-administrativos); **físicos** (quando mostram elementos da natureza); **demográficos**, (quando mostram aspectos ligados à população); **econômicos** (quando mostram aspectos ligados à economia) e **temáticos** (quando representam um tema determinado como conflitos, migrações etc.).

1

Estados Brasileiros



Climas zonais

Climas do Brasil



2

Observando os mapas de acordo com a explicação acima, classifique-os:

Mapa 1: _____

Mapa 2: _____

Censo 2010: população do Brasil é de 190.732.694 pessoas

Após cerca de quatro meses de trabalho de coleta e supervisão, durante os quais trabalharam 230 mil pessoas, sendo 191 mil recenseadores, o resultado do Censo 2010 indica 190.732.694 pessoas para a população brasileira em 1^o de agosto, data de referência. Em comparação com o Censo 2000, ocorreu um aumento de 20.933.524 pessoas. Esse número demonstra que o crescimento da população brasileira no período foi de 12,3%, inferior ao observado na década anterior (15,6% entre 1991 e 2000). O Censo 2010 mostra também que a população é mais urbanizada que há 10 anos: em 2000, 81% dos brasileiros vivia em áreas urbanas, agora são 84%.

A região Sudeste segue sendo a região mais populosa do Brasil, com 80.353.724 pessoas. Entre 2000 e 2010, perderam participação as regiões Sudeste (de 42,8% para 42,1%), Nordeste (de 28,2% para 27,8%) e Sul (de 14,8% para 14,4%). Por outro lado, aumentaram seus percentuais de população brasileira as regiões Norte (de 7,6% para 8,3%) e Centro-Oeste (de 6,9% para 7,4%).

Entre as unidades da federação, São Paulo lidera com 41.252.160 pessoas. Por outro lado, Roraima é o estado menos populoso, com 451.227 pessoas. Houve mudanças no ranking dos maiores municípios do país, com Brasília (de 6^o para 4^o) e Manaus (de 9^o para 7^o) ganhando posições. Por outro lado, Belo Horizonte (de 4^o para 6^o), Curitiba (de 7^o para 8^o) e Recife (8^o para 9^o) perderam posições.

Os resultados mostram que existem 95,9 homens para cada 100 mulheres, ou seja existem mais 3,9 milhões de mulheres a mais que homens no Brasil. Em 2000, para cada 100 mulheres, havia 96,9 homens. A população brasileira é composta por 97.342.162 mulheres e 93.390.532 homens.

Entre os municípios, o que tinha maior percentual de homens era Balbinos (SP). Já o que tinha maior percentual de mulheres era Santos (SP). O Censo 2010 apurou ainda que existiam 23.760 brasileiros com mais de 100 anos. Bahia é a unidade da federação a contar com mais brasileiros centenários (3.525), São Paulo (3.146) e Minas Gerais (2.597).

(Adaptado de http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1766&id_pagina=1)

Noções de Cartografia



Recapitulando...

Apresente um motivo que revela a importância dos mapas para o dia a dia das sociedades:

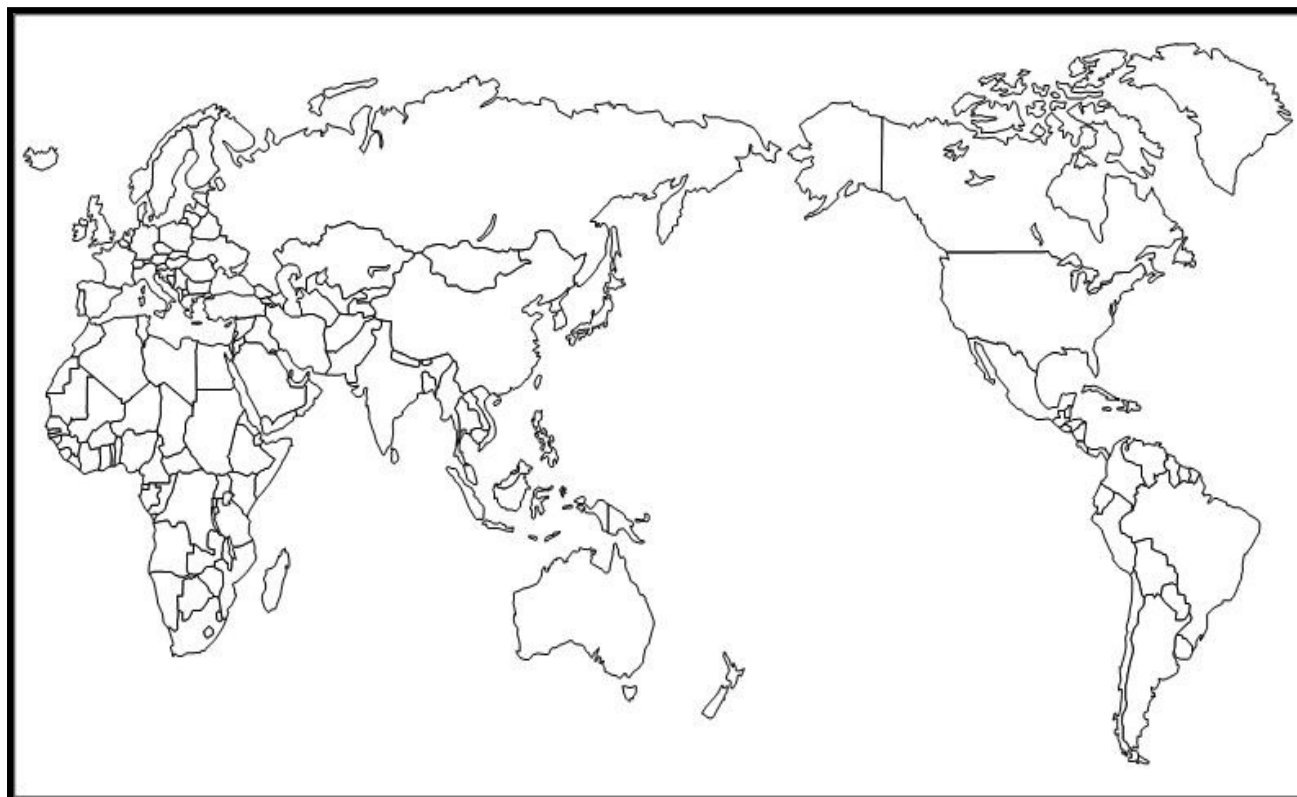
Como podemos definir “legenda”? Qual a sua importância na leitura dos mapas?

Podemos afirmar que só existe um tipo de mapa? Justifique sua resposta.

FIQUE LIGADO!!!



Observe o mapa. Esta não é a projeção geográfica que estamos acostumados a ver. Geralmente vemos nos livros e atlas a Europa em destaque, no centro do mapa. Isso acontece porque a Europa foi consolidando, ao longo do tempo, a visão **eurocêntrica** de mundo.



<http://www.geografiaparatodos.com.br/index.php?pag=mapasm>

Nesta projeção, que continentes aparecem no centro do mapa?

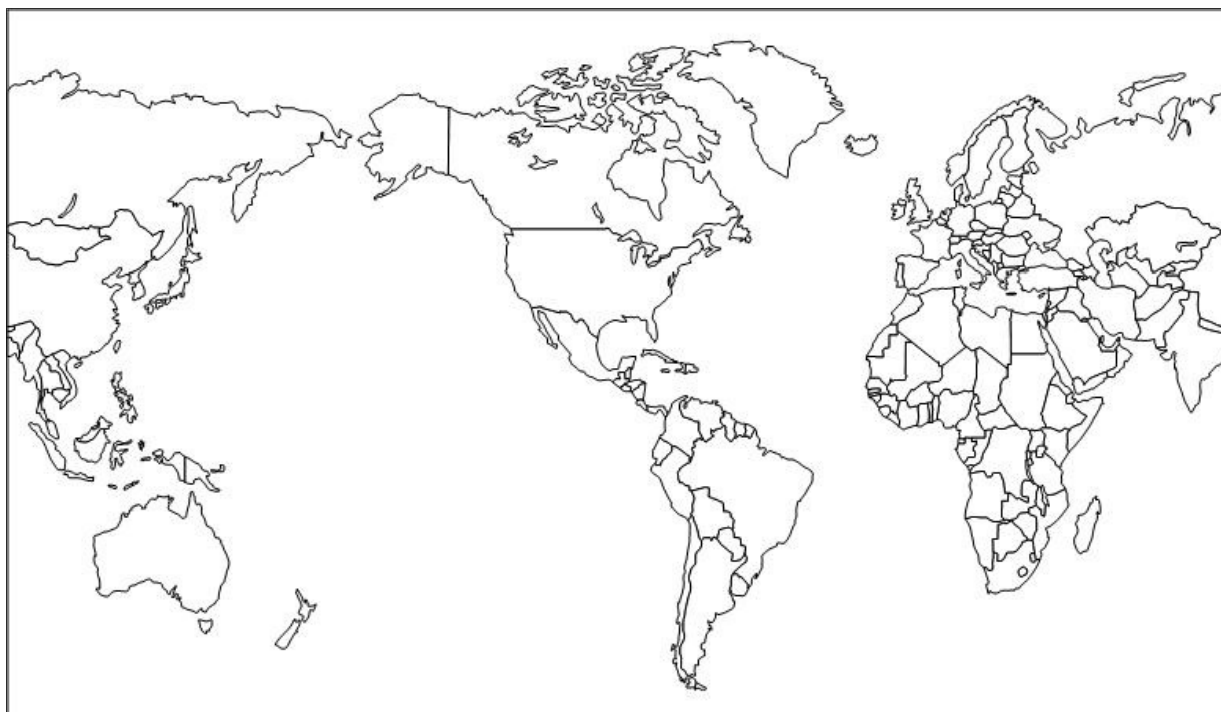
Glossário: Eurocêntrica - visão de mundo que coloca a cultura/ideias europeias no centro do mundo.

FIQUE LIGADO!!!



Este mapa também não apresenta a Europa no centro.
Ele utiliza uma outra projeção cartográfica.

Da mesma forma que o mapa da página anterior, este também coloca no centro outro continente.
Observe:



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

Este está mais fácil que o anterior, não é mesmo? Que continente aparece no centro?

Representação Cartográfica

Outro importante elemento dos mapas são as **Coordenadas Geográficas**.

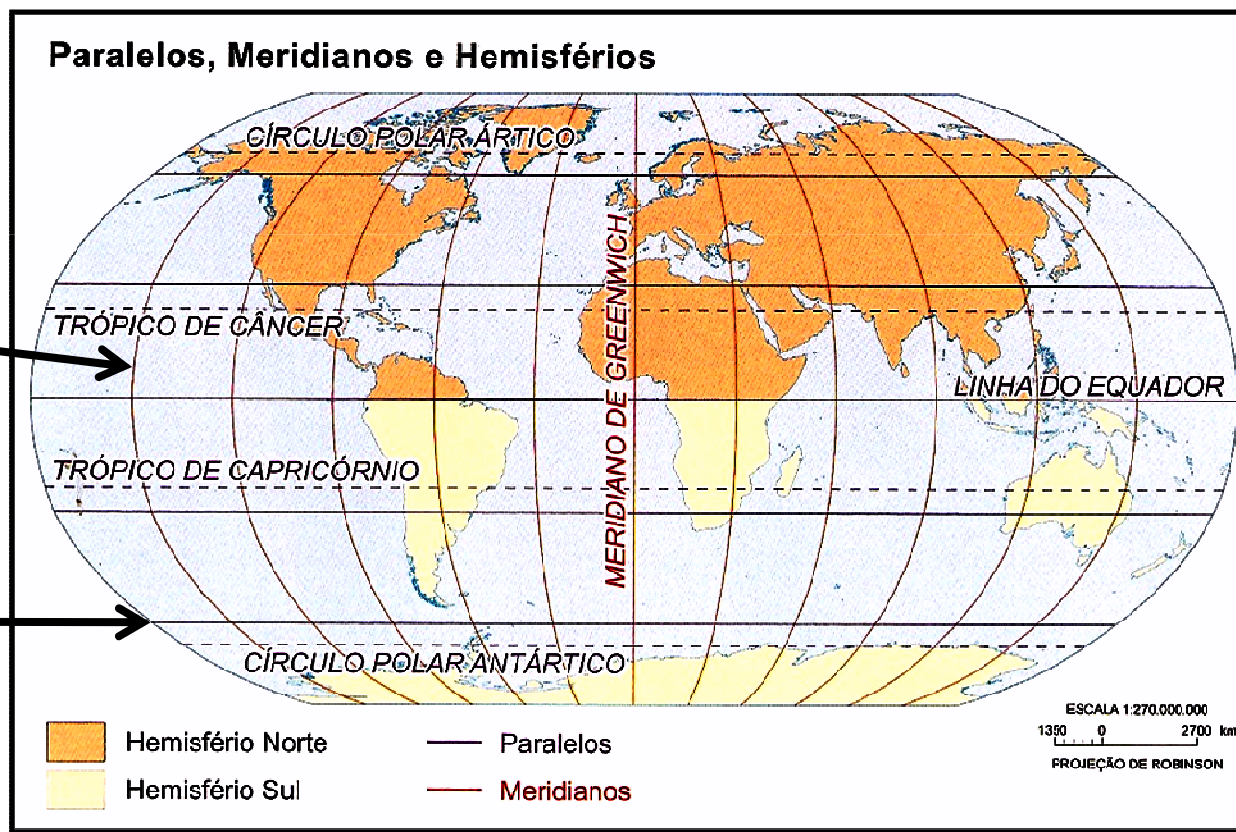
Você sabe o que são elas?

Para facilitar a localização de pontos na superfície terrestre foram criadas uma série de “linhas imaginárias”: são os **paralelos** e **meridianos**, que formam o sistema de Coordenadas Geográficas.

Existem cinco paralelos identificados por nomes especiais: Equador, Trópico de Capricórnio, Círculo Polar Ártico, Círculo Polar Antártico e um meridiano, o Meridiano de Greenwich.

As linhas que foram traçadas ligando um pólo ao outro são chamadas **meridianos**.

Já os **paralelos** são as linhas imaginárias traçadas perpendicularmente aos meridianos.



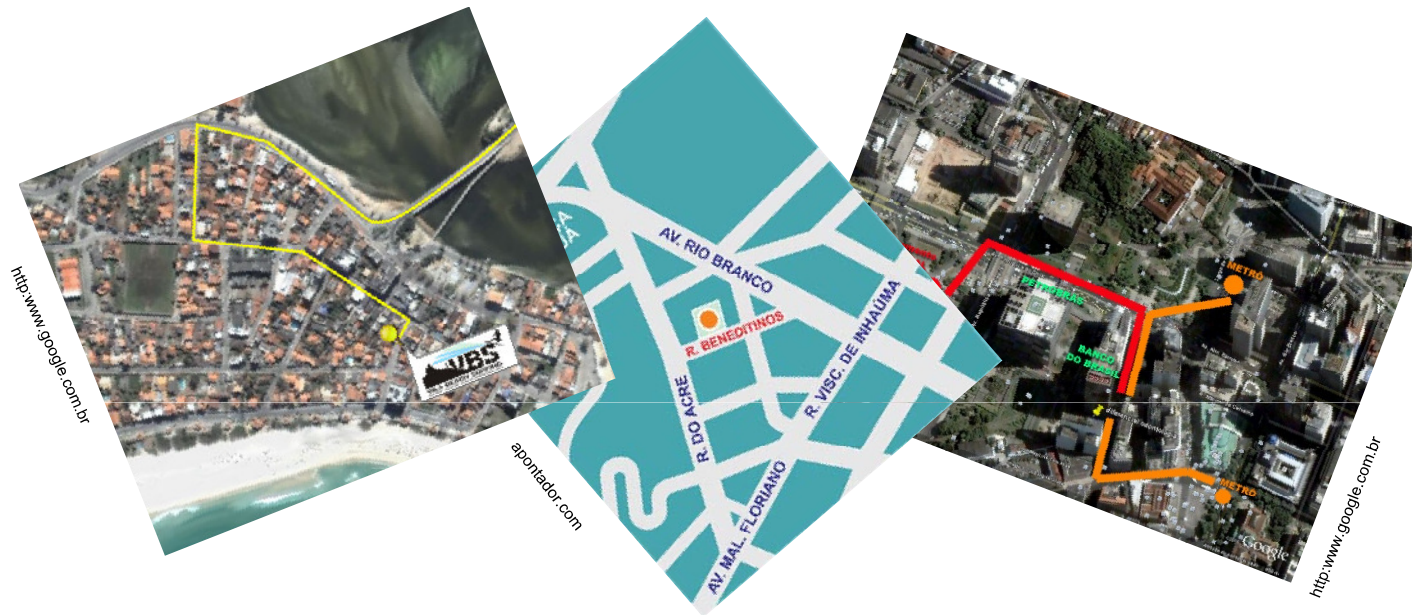
O encontro delas marca um ponto de localização terrestre importante chamado de “**Coordenada Geográfica**”.

Fonte: Atlas do IBGE, 2004, p.39

Glossário: linhas imaginárias = são os paralelos e meridianos. Na realidade, não existem “fisicamente”.

Representação Cartográfica

Vamos refletir sobre as “esquinas da Terra”!
Observe as imagens abaixo.



Quando convidamos alguém para ir à nossa casa e a pessoa pergunta como chegar até lá, o que você faz?

Você explica o caminho e diz coisas assim: “olha só, quando você saltar do ônibus, no ponto em frente à padaria, siga em frente e dobre na segunda rua à esquerda; ande um pouquinho e dobre na primeira à direita. A minha casa fica em frente ao banco.”

Isso vale para o seu bairro, para a sua cidade.

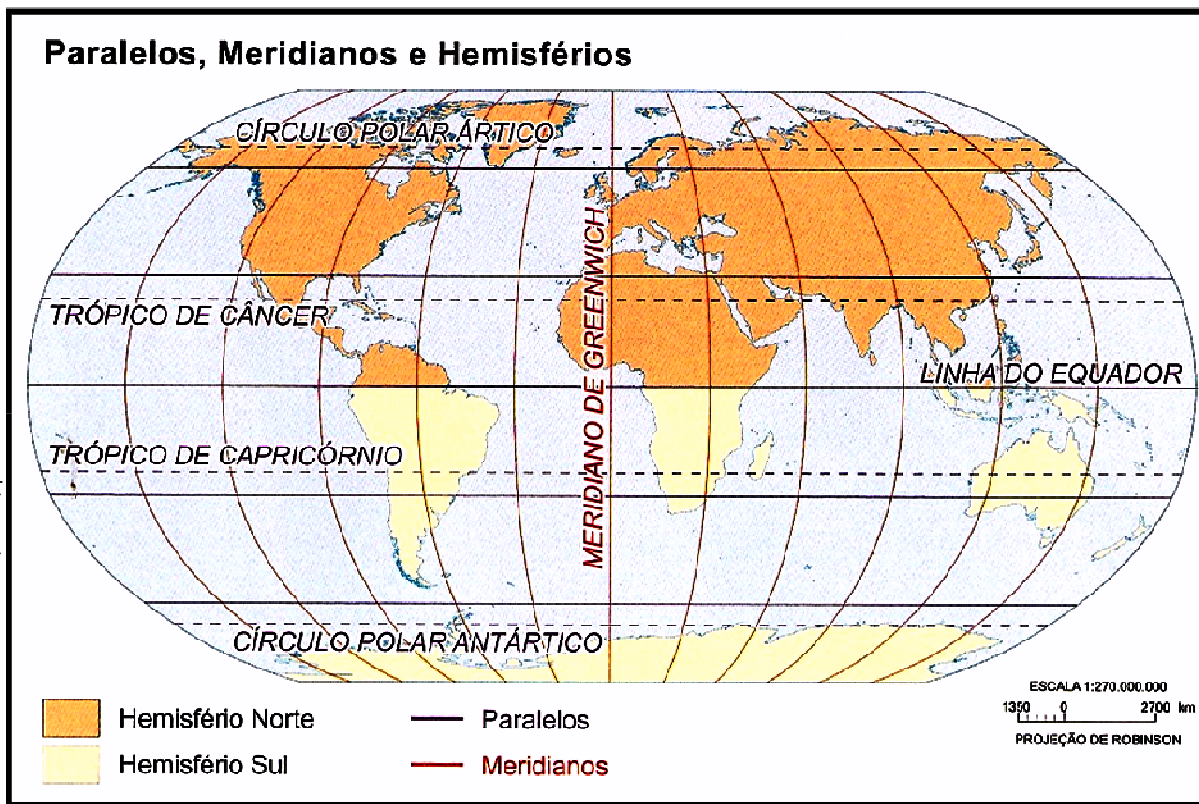
Dá para fazer o mesmo no planeta Terra? Um controlador de voo pode explicar a rota ao piloto do avião da mesma forma que você explica o caminho até sua casa?

Certamente que não! O controlador de voo, para orientar o piloto do avião, utilizará as **coordenadas geográficas**.

Representação Cartográfica

A **coordenada geográfica** de um ponto na superfície do planeta corresponde ao encontro de um paralelo com um meridiano.

O sistema de coordenadas geográficas nos permite localizar qualquer ponto na superfície terrestre.



Fonte: Atlas do IBGE, 2004, p.39

FIQUE LIGADO!!!



Norte

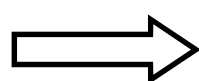
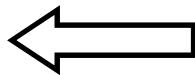


Sul

Vemos, ao lado, as Coordenadas Geográficas, com destaque dos **meridianos**, no sentido norte-sul e dos **paralelos**, no sentido leste-oeste.

Este é o princípio das Coordenadas Geográficas: é possível localizar qualquer coisa, em qualquer ponto do planeta, pelos paralelos e meridianos.

Oeste



Leste

Observe o mapa acima e complete as frases com **PARALELO** ou **MERIDIANO**:

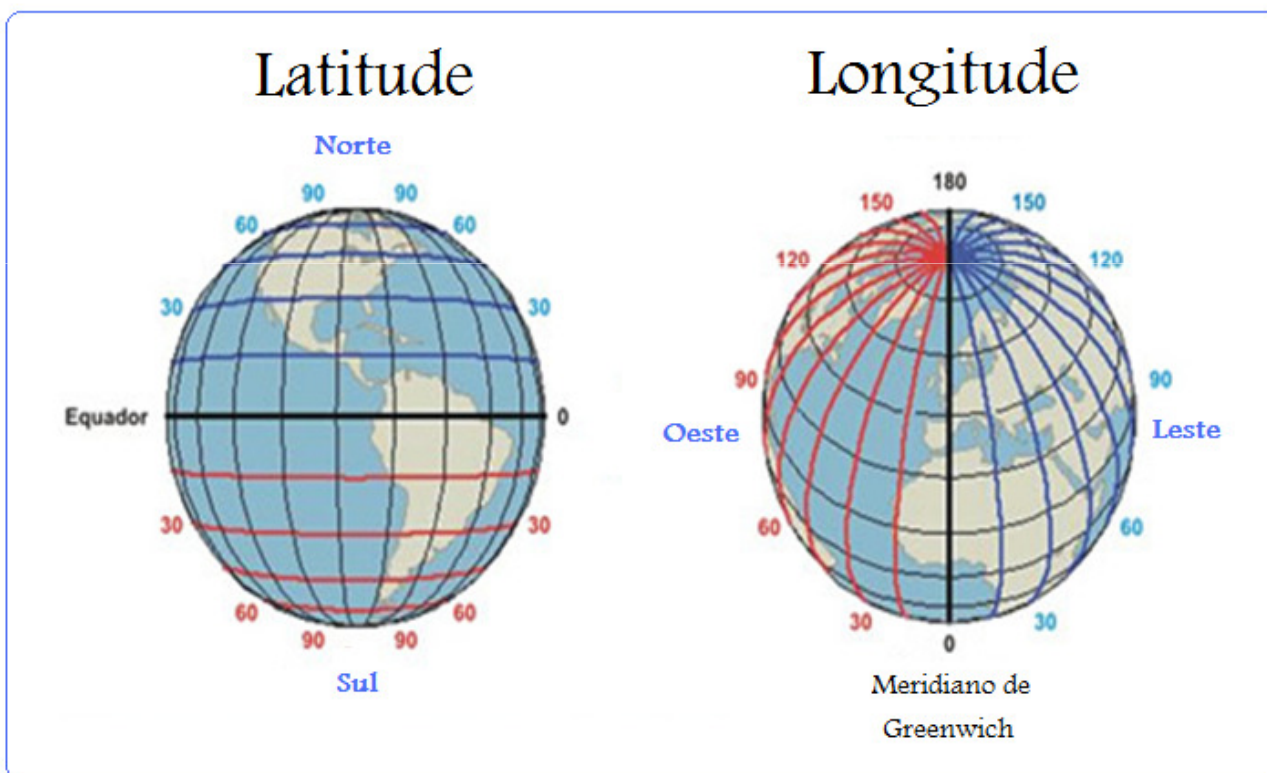
A linha do Equador é um _____, que serve de referência para os outros, assim como Greenwich é um _____, que também é referência para os demais.

Representação Cartográfica

Com as **coordenadas geográficas** é possível estabelecer a localização exata de um ponto na superfície terrestre, através da latitude e da longitude, como vemos abaixo. Como a Terra é uma esfera (na verdade geóide), as distâncias entre paralelos e meridianos é indicada em 0°.

Então, o paralelo 30° S, significa falar do paralelo distante 30° ao sul da linha do Equador

A **latitude** é a distância medida em graus de um ponto qualquer na superfície terrestre até a linha do Equador.



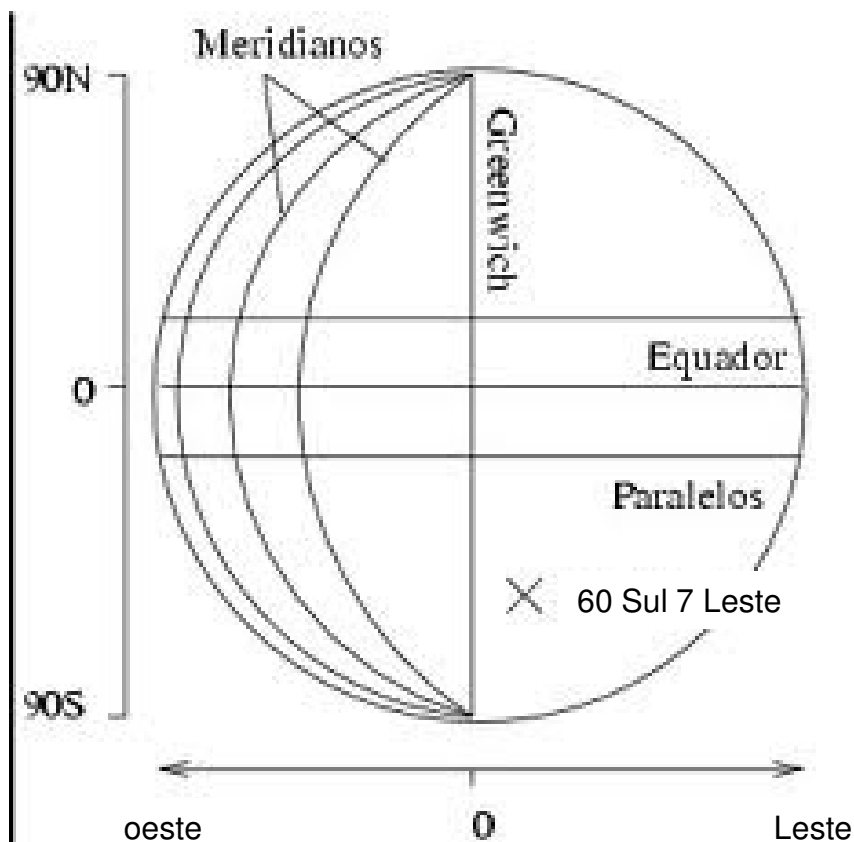
A **longitude** é a distância medida em graus de um ponto qualquer na superfície terrestre até o meridiano de Greenwich.

Adaptado de geografiaparatodos.com.br

Representação Cartográfica

Os **paralelos nos indicam a latitude**, devendo ser indicada a posição do Hemisfério Sul (S) ou Hemisfério Norte (N).

Já os **meridianos nos indicam a longitude**, sendo considerados a Oeste de Greenwich (Hemisfério Ocidental) e a Leste de Greenwich (Hemisfério Oriental).
(Atlas do IBGE, 2004, p.16 e 17).



FIQUE LIGADO!!!

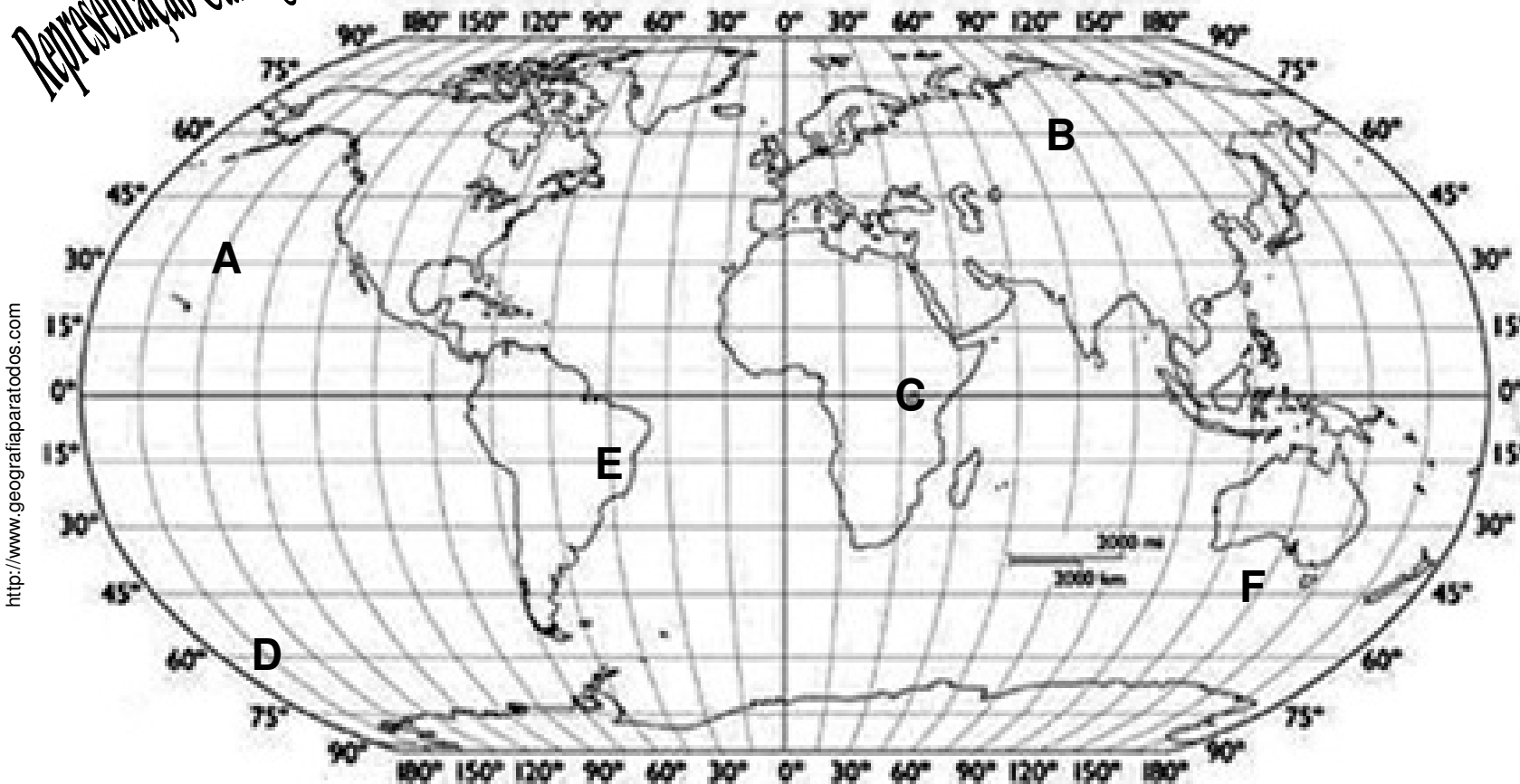


Os valores da Latitude variam de 0° (linha do Equador) até 90° (nos pólos), Norte ou Sul.

Já os valores da Longitude variam de 0° (em Greenwich) a 180° Leste ou Oeste.

Representação Cartográfica

Determine as coordenadas geográficas dos pontos assinalados abaixo:



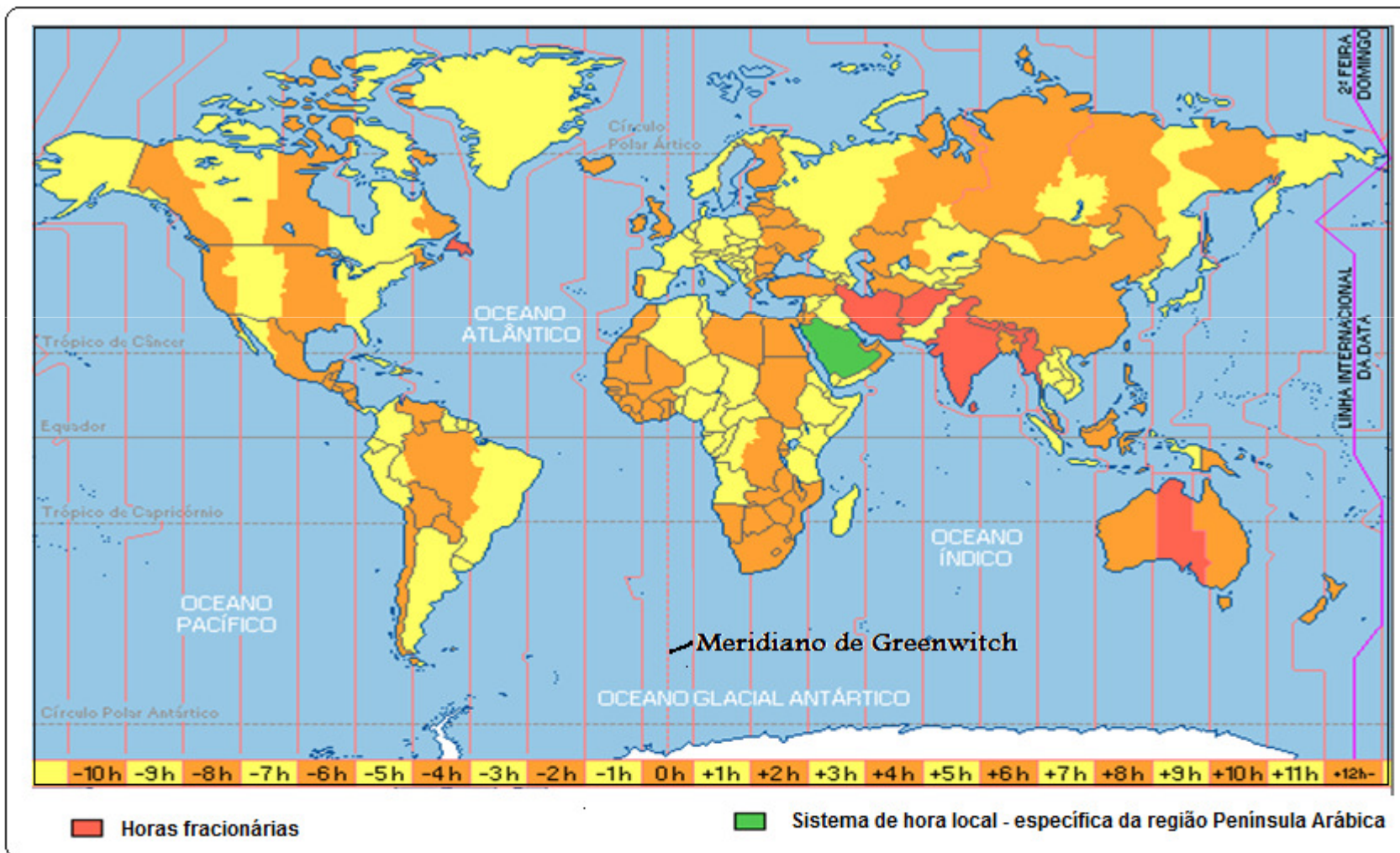
<http://www.geografiaparatodos.com>

- A - _____
- B - _____
- C - _____
- D - _____

- E - _____
- F - _____

Fuso Horário

O sistema de **fusos horários** foi criado para indicar, com precisão, diferentes horários no mundo. Ele toma como referência o movimento de rotação da Terra. As 24 horas de um dia variam segundo as longitudes, tendo como base o Meridiano de Greenwich.



Horário de Verão

O principal objetivo da implantação do **horário de verão** é o melhor aproveitamento da luz natural ao entardecer, o que proporciona substancial redução na geração da energia elétrica que se destina à iluminação artificial.

O **horário de verão** reduz a demanda por energia no período mais crítico do dia, ou seja, que vai das 18h às 21h quando a coincidência de consumo por toda a população provoca um pico, denominado "horário de ponta". Portanto, antecipar os ponteiros do relógio em uma hora, como acontece durante quatro meses no ano, em média, permite que se aproveite melhor a luz natural. A redução da ponta varia de 4% a 5% e poupa o país de sofrer as consequências da sobrecarga na rede na estação mais quente do ano.

Em última instância, a implantação do **horário de verão**, ao permitir que entre 19 e 20 horas ainda se disponha de claridade no céu, evita o custo de operação de usinas de energia elétrica para iluminar, ao entardecer, todas as regiões do país onde o sistema é implantado e que abrange os maiores centros consumidores do país.

O **horário de verão** é implantado por decreto do Presidente da República, fundamentado em informações encaminhadas pelo Ministério das Minas e Energia, que toma por base os estudos técnicos realizados pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, e indica quais as unidades da Federação serão abrangidas e o período de duração da medida.

Outros países também fazem mudança no horário convencional para aproveitar a luminosidade do verão, a exemplo do que acontece na União Europeia e em países como os Estados Unidos, Canadá e a Rússia.

(Adaptado de <http://ambientes.ambientebrasil.com.br>)

Leia a reportagem a seguir.



Edição do dia 01/11/2010 08h09 - Atualizado em 01/11/2010 08h28

Acre opta por mudar fuso horário

Se o Congresso aprovar o referendo, o Acre vai passar a ficar duas horas atrás do horário de Brasília. Atualmente, o estado tem uma diferença de uma hora em relação à Brasília.

Além da escolha do presidente, os eleitores do Acre também votaram em um referendo para decidir o fuso horário a ser adotado no estado. Ao todo, 56% optaram pela mudança no horário atual, que é de uma hora a menos em relação ao horário de Brasília. Se o Congresso aprovar o referendo, o Acre vai passar a ficar duas horas atrás do horário de Brasília.

(Fonte: <http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2010/11/acre-opta-por-mudar-fuso-horario.html>)



Produtores falam do sofrimento com o novo fuso horário

Quinta, 26 de agosto de 2010 - 07:54

Seu Peregrino Pereira da Silva, reclamava ontem, em frente ao Palácio Rio Branco, do que classificou como “assalto de uma hora”, à mudança do fuso horário estabelecida no dia 24 de junho de 2008, momento em que todos os acreanos e moradores da Região Norte, adiantaram seus relógios em uma hora.

Morador da estrada Transacreana, km 23, seu Peregrino falou pelo filho Jorge de Melo Pereira, que tem de caminhar todos os dias pela madrugada, para conseguir chegar a tempo de pegar o transporte para a escola.

A maior dificuldade é de quem estuda e que tem de caminhar no escuro. Ele acorda às 5 h da manhã, coisa que ninguém precisava – ressaltou o produtor [...]

Para seus defensores, a mudança da lei corrigiu um erro histórico que durou mais de 90 anos. Até a sanção da lei, até 1913 o Brasil tinha um horário apenas. Por uma convenção internacional, houve uma diferença que deixou o Acre e parte do Amazonas com o atraso de duas horas.

Adaptado de <http://www.ac24horas.com/portal/>