



CEJA >>

CENTRO DE EDUCAÇÃO
de JOVENS e ADULTOS

CIÊNCIAS HUMANAS

e suas TECNOLOGIAS



Geografia

Fascículo 2
Unidades 3 e 4

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Governador
Wilson Witzel

Vice-Governador
Claudio Castro

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Secretário de Estado
Leonardo Rodrigues

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

Secretário de Estado
Pedro Fernandes

FUNDAÇÃO CECIERJ

Presidente
Gilson Rodrigues

PRODUÇÃO DO MATERIAL CEJA (CECIERJ)

Diretoria Adjunta de Material Didático
Cristine Costa Barreto

Elaboração de Geografia
Fernando Sobrinho
Rejane Rodrigues
Robson Novaes da Silva

Atividade Extra de Geografia
João Alexandre dos Santos Felix
Marcos Antonio Teixeira Ramos
Maria Aparecida Bastos Correia da Silva Guerra
Teresa Telles
Zoraia Santos da Costa Rocha

Desenvolvimento Instrucional
Elaine Perdigão
Heitor Soares de Farias
Rômulo Batista
Marcelo Franco Lustosa

Revisão de Língua Portuguesa
Paulo Cesar Alves

Coordenação de
Desenvolvimento Instrucional
Flávia Busnardo
Paulo Vasques de Miranda

Coordenação de Produção
Fábio Rapello Alencar

Projeto Gráfico e Capa
Andreia Villar

Imagem da Capa e da Abertura
das Unidades
Andreia Villar

Diagramação
Alessandra Nogueira
Bianca Lima
Juliana Fernandes
Juliana Vieira
Patrícia Seabra
Ronaldo d' Aguiar Silva

Ilustração
Clara Gomes
Fernando Romeiro
Jefferson Caçador
Sami Souza

Produção Gráfica
Verônica Paranhos

Sumário

Unidade 3 Espaço e fronteiras	5
---------------------------------	---

Unidade 4 Representações do espaço geográfico: a cartografia	35
--	----

Prezado(a) Aluno(a),

Seja bem-vindo a uma nova etapa da sua formação. Estamos aqui para auxiliá-lo numa jornada rumo ao aprendizado e conhecimento.

Você está recebendo o material didático impresso para acompanhamento de seus estudos, contendo as informações necessárias para seu aprendizado e avaliação, exercício de desenvolvimento e fixação dos conteúdos.

Além dele, disponibilizamos também, na sala de disciplina do CEJA Virtual, outros materiais que podem auxiliar na sua aprendizagem.

O CEJA Virtual é o Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do CEJA. É um espaço disponibilizado em um site da internet onde é possível encontrar diversos tipos de materiais como vídeos, animações, textos, listas de exercício, exercícios interativos, simuladores, etc. Além disso, também existem algumas ferramentas de comunicação como chats, fóruns.

Você também pode postar as suas dúvidas nos fóruns de dúvida. Lembre-se que o fórum não é uma ferramenta síncrona, ou seja, seu professor pode não estar online no momento em que você postar seu questionamento, mas assim que possível irá retornar com uma resposta para você.

Para acessar o CEJA Virtual da sua unidade, basta digitar no seu navegador de internet o seguinte endereço:
<http://cejarj.cecierj.edu.br/ava>

Utilize o seu número de matrícula da carteirinha do sistema de controle acadêmico para entrar no ambiente. Basta digitá-lo nos campos "nome de usuário" e "senha".

Feito isso, clique no botão "Acesso". Então, escolha a sala da disciplina que você está estudando. Atenção! Para algumas disciplinas, você precisará verificar o número do fascículo que tem em mãos e acessar a sala correspondente a ele.

Bons estudos!



Espaço e fronteiras

Fascículo 2
Unidade 3

Espaço e fronteiras

Para início de conversa...

No decorrer do ano de 2011, veiculou-se com grande frequência nos meios de comunicação, principalmente na televisão, diferentes protestos em países árabes. Um deles, em especial, foi bastante divulgado: os protestos no Egito que acabaram por retirar do poder um presidente que governava o país há trinta anos. Esse fato chamou a atenção do mundo para um problema que, há muito tempo, estava silenciado nesse país e em outros também: a falta de liberdade da população para decidir seu destino. Não há dúvida de que os processos sociais e políticos no mundo árabe influenciam politicamente, economicamente e socialmente o mundo como um todo. Trata-se, pois, de uma questão global.

Nesta unidade, discutiremos questões muito presentes na atualidade: as solidariedades e conflitos em fronteiras geográficas e a globalização. Essas expressões são muito comentadas nos diferentes meios de comunicação, sobretudo na televisão. Mas, afinal, você sabe o que significam conflitos entre fronteiras? E globalização? Para entendermos esses e outros significados, vamos iniciar pensando como o mundo está organizado em seus diferentes espaços.

Diante disso, vamos refletir agora sobre esse mundo tão diverso e procurar compreender como os diferentes grupos sociais atuam nesses espaços.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar como os diferentes grupos sociais se organizam e atuam no espaço geográfico.
- Diferenciar os tipos de fronteiras e as relações existentes entre os grupos sociais nesse contexto.
- Caracterizar as fronteiras como espaços de solidariedades e conflitos.

Seção 1

As fronteiras geográficas

Vimos, na unidade anterior, que ao longo da história da humanidade, a demarcação de **fronteiras** tem-se mostrado bastante conflituosa entre os povos de diferentes partes do mundo.

Fronteira

Parte limítrofe de um espaço em relação a outro.

A separação entre os territórios pode ser definida por vários fatores:

1. por elementos físicos do espaço geográfico, ou seja, por montanhas, rios ou outros fenômenos físicos da superfície terrestre;
2. pela presença de grupos **étnicos**, em determinada parcela do espaço onde exerçam domínio;
3. por processos de transformação do espaço como os fenômenos de modificações do ambiente, áreas em desertificação, por exemplo, são também uma forma de se definir um fronteira;
4. por longos processos de disputas políticas (até que se chegue a um consenso entre os atores.)

AMÉRICA ESPANHOLA - ADMINISTRAÇÃO



Figura 1: Divisão territorial do continente americano – Séculos XVI e XVII.

Etnia

Grupo de indivíduos que partilham principalmente a mesma cultura e a mesma língua (singularidade). Grupo humano que se identifica e é identificado pelos demais como portador de uma cultura (língua, religião, costumes, etc.) e traços físicos e biológicos singulares.

Para você ter uma ideia de como as fronteiras são “desenhadas” ao longo do tempo, observe os dois mapas ao lado e a seguir. Eles mostram as divisões de fronteiras na América Latina, no período dos séculos XVI e XVII (1600 – 1700) e nos dias atuais, respectivamente.

As fronteiras políticas podem ser efetivas quando são limites definidos e reconhecidos entre os países limítrofes; ou podem estar em disputa quando não há uma demarcação definida ou os países vizinhos não reconhe-

cem estes limites e disputam trechos do **território**. Como você pode verificar no mapa do mundo mostrado anteriormente, a espacialização dessas fronteiras é feita através de mapas que definem os territórios dos diversos países existentes na atualidade.

Território

Área, espaço aéreo e mares vizinhos, organizados em um Estado soberano.

A divisão territorial dentro de um país é definida de diversas formas a depender dos critérios definidos pelo seu governo. Há fronteiras internas que dividem regiões, estados e municípios (Brasil), comunidades autônomas, províncias e distritos (Espanha), regiões administrativas, departamentos e comunas (França). O importante é que cada país define a sua divisão territorial de acordo com a sua cultura e compreensão do território.

Os indivíduos que formam um povo têm em comum os aspectos culturais como: língua nacional, religião, história, cultura entre outros aspectos. Podemos, no entanto, encontrar, em alguns países, sociedades formadas por povos de diferentes culturas como no caso dos países africanos, da Índia, da China, da Rússia, estes últimos, países de grande extensão territorial que, ao longo de sua história, anexaram territórios de outros povos. São as chamadas sociedades “multiculturais”, mas que vivem sob a influência de um poder político central.



Figura 2: Divisão política da América Latina (atual).



Figura 3: Encontramos, mesmo dentro de um país, diferenças culturais.

Saiba Mais

Em alguns países, existem movimentos nacionalistas ou separatistas que lutam ou desejam a separação destes grupos sociais e a criação de novos países, como na Rússia (conflito da Chechênia), na China (movimento separatista do Tibet), na Palestina (conflito entre árabes e judeus) e na Espanha (movimento de independência do País Basco). Ainda existem povos que lutam pela definição de seu território e a sua autonomia política.

Existem, ainda, outros tipos de fronteiras, como as chamadas fronteiras econômicas, que separam países que compõem um bloco econômico, como o caso do MERCOSUL ou da União Europeia, vistos anteriormente. Há também as fronteiras geopolíticas que separam países divididos por questões ideológicas e políticas, como a fronteira entre Paquistão e Índia.

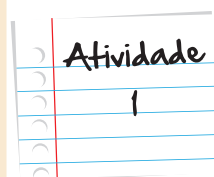
A globalização atual também definiu fronteiras, principalmente aquelas que separam países ou conjuntos de países marcados por enormes desigualdades econômicas e tecnológicas. Geralmente as fronteiras político-econômicas são espaços onde ocorrem fluxos migratórios ilegais e são bastante vigiadas e controladas, como a fronteira entre os Estados Unidos e o México e a fronteira entre Espanha (Europa) e Marrocos (África).



Figura 4: O MERCOSUL – Mercado comum do Sul – é um exemplo de fronteira econômica que engloba alguns países. Na imagem, os países destacados em verde são aqueles que fazem parte do bloco. Em 2011, a Venezuela encontrava-se em fase de inclusão no bloco.

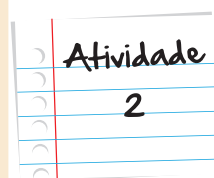
1. O município onde você vive faz limite com outros países, estados ou municípios brasileiros? Cite quais.

Anote suas
respostas em
seu caderno



1. Procure no mapa ou no programa Google Earth os países com os quais o Brasil faz fronteira e identifique-os.

Anote suas
respostas em
seu caderno

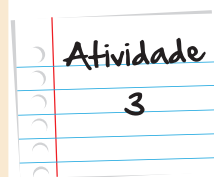


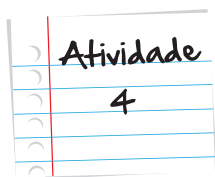
Você pode encontrar e instalar o Google Earth no seu computador no endereço: <http://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/index.html>



1. Quais são os principais aspectos que dão ao povo brasileiro a sua especificidade cultural?

Anote suas
respostas em
seu caderno



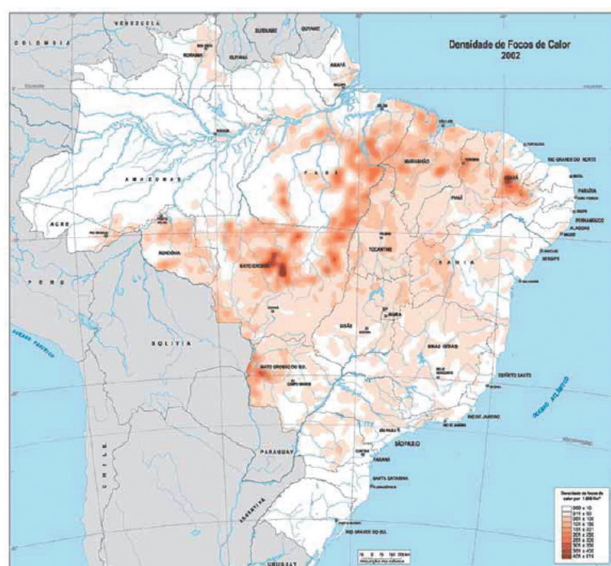


1. A divisão territorial no Brasil é baseada em critérios definidos pelo IBGE. Identifique o seu município dentro dessa divisão.

Anote suas respostas em seu caderno



Note que, para além de fronteiras políticas, os mapas também podem demonstrar situações em que fenômenos são descritos no espaço geográfico como, por exemplo, as questões ambientais e econômicas. Observando as manchas no mapa, verificamos onde se localizam os principais focos de incêndios no Brasil. Verifique que não há coincidência do fenômeno com os limites fronteiriços dos estados, nem de rios, ou outras fronteiras naturais.



Inglaterra, França, Bélgica, Espanha, Itália e Portugal. Esse período ficou conhecido como “Imperialismo”, sendo caracterizado por uma divisão internacional do trabalho, baseada no domínio militar e econômico dos países europeus industrializados em relação aos povos do continente africano. Nesse período, a África ainda possuía uma estrutura político-territorial baseada em reinos e tribos.

A disputa por territórios na África por parte dos países europeus provocou inúmeras disputas diplomáticas e guerras. Cada país europeu delimitou o território de suas colônias no continente africano através de acordos. Essas fronteiras são chamadas de “artificiais”, pois foram definidas por países de fora do continente africano, sem sequer ouvir ou respeitar os laços culturais entre os povos locais.

Famílias foram divididas, reinos dissolvidos, tribos extintas ou obrigadas a migrar para outros territórios. O colonizador europeu incentivou e apoiou conflitos entre os africanos, como forma de enfraquecer ainda mais as estruturas de resistências destes povos. A colonização da África perdurou até o final da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), quando os países europeus colonizadores, enfraquecidos e empobrecidos pela guerra, viram surgir movimentos de independência dentro das colônias.

Porém, os anos de exploração e dominação deixaram marcas profundas nos países africanos. A estrutura econômica implantada pelos colonizadores era baseada na produção e na exportação de produtos primários (matérias-primas agrícolas e minerais) e a importação de produtos europeus industrializados. Essa balança econômica desigual impediu a industrialização da África e a modernização de sua economia até os dias atuais. Além disso, os conflitos e disputas entre os povos africanos, estimulados pelos europeus, eclodiram em diversas guerras entre grupos étnicos dentro e entre países africanos.

Guerras que se arrastaram por anos, a precariedade das economias locais, a pobreza e miséria extrema, as doenças, catástrofes naturais entre outros motivos levaram à morte milhões de africanos e à dissolução e à criação de países na África.

Nos últimos séculos, o continente africano teve suas fronteiras alteradas profundamente pelas nações europeias. Por interesses geopolíticos e, sobretudo econômicos, partilharam um continente inteiro, desconsiderando completamente as características das comunidades locais, assim como sua cultura. O **subdesenvolvimento** da África, América Latina e Ásia tem suas origens no processo de colonização desses países. Apesar de todo esse dramático quadro, há a

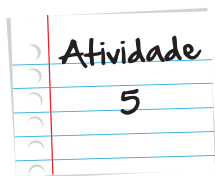


Figura 6: Guiné-Bissau, país africano que passou por uma devastadora guerra civil é um dos países mais pobres do mundo.

Subdesenvolvimento

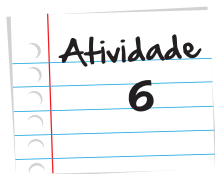
Situação que caracteriza países capitalistas com economia pouco desenvolvida, aliada à grande dependência econômica, endividamento externo e indicadores socio-econômicos deficitários.

resistência cultural dos povos desses países, e a luta pela independência nos países árabes é prova disso. O exemplo africano é um exemplo bastante ilustrativo de como os processos de conflito de fronteiras entre países (ou internos em um país) podem influenciar a sua situação social, econômica, política e cultural.



1. Como podemos definir as chamadas “fronteiras artificiais”?

Anote suas respostas em seu caderno



1. A partir da leitura, justifique a situação de pobreza do continente africano relacionando-a com a experiência de outros países do chamado “mundo subdesenvolvido” na atualidade.

Anote suas respostas em seu caderno

Seção 3

Espaços de solidariedade

Como vimos na seção anterior, a produção do espaço geográfico e territórios pode ser marcada pela existência de diversos conflitos, porém, como toda regra tem uma exceção, podemos verificar também o estabelecimento de solidariedade entre povos. Nos próximos textos, iremos apresentar três exemplos de solidariedade entre povos de diferentes países.



Texto 01: MERCOSUL completa 20 anos de integração econômica na região

Ao completar 20 anos, o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), integrado pela Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, considerou neste sábado ter alcançado um elevado nível de maturidade em matéria de integração econômica. (...)

(...) o MERCOSUL, quarto maior bloco econômico do mundo e cujo tratado constitutivo foi referendado no dia 26 de março de 1991 em Assunção, “é a demonstração da capacidade conjunta dos quatro países de sobrepor às diferenças do passado, uma agenda compartilhada». No âmbito econômico, «os avanços são particularmente eloquentes», destacaram os chanceleres, que resenharam que o comércio entre os parceiros regionais se elevou de US\$ 4,5 bilhões em 1991 a US\$ 45 bilhões em 2010. (...)

No âmbito social, indicaram que estão «determinados a caminhar em direção a um verdadeiro estatuto da cidadania do bloco». «Dessa forma, ao completar 20 anos, nosso processo de integração alcança um nível mais elevado de maturidade», sublinharam.

Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/mundo/894398-mercosul-completa-20-anos-de-integracao-economica-na-regiao.shtml>

Texto 02: Após cólera e tragédia sísmica, Haiti reencontra alegria com ajuda brasileira

Régis Rösing, repórter do “Esporte Espetacular”, mostra como o trabalho do Exército Brasileiro ajuda crianças órfãs a sorrirem através do esporte

(...) Segundo dados da UNICEF, mais de 2 milhões de crianças vivem sem acesso à água potável no Haiti. Para tomar banho e lavar roupas, muitas famílias fazem uso do esgoto. Da falta de elementos básicos à sobrevivência, quase cinco mil pessoas já foram mortas pela epidemia de cólera no país.

Apesar da miséria, pequenos gestos podem causar grandes transformações. É o que têm feito soldados brasileiros ao resgatarem crianças sem família das ruas, muitas delas anteriormente retiradas de escombros após o forte tremor de terra.

(...) Ao lado do Exército, atletas brasileiros também se emocionam ao levar às crianças um pouco de suas modalidades. É o caso da ginasta Dayane Camillo, ouro no Pan-Americano de Winnipeg e de Santo Domingo, e oitavo lugar em duas Olimpíadas, Sidney, em 2000 e Atenas, em 2004. Através da ginástica rítmica, esporte de pouco valor no Brasil, ela assiste às gargalhadas e sorrisos de um grupo de jovens do orfanato: Foi à maior emoção na minha vida, nem uma medalha de ouro chega perto da emoção de ter provocado sorrisos em crianças que não sabiam o que era sorrir.

Fonte: <http://globoesporte.globo.com/programas/esporte-espetacular/noticia/2011/02/apos-colera-e-tragedia-sismica-haiti-e-marcado-por-terremoto-de-alegria.html>

Texto 03: Países enviam equipes de ajuda ao Japão após terremoto e tsunami

ONU despachará especialistas em desastres para o país; dezenas de nações oferecem ajuda

A comunidade internacional começou a enviar equipes de resgate neste sábado, 12, para ajudar o Japão após o terremoto de magnitude 8,9 na escala Richter e o tsunami subsequente que arrasaram parte do nordeste do país na sexta. A Organização das Nações Unidas (ONU) também está despachando um grupo para ajudar a coordenar o trabalho.(...)

A Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) ofereceu assistência técnica para a usina nuclear de Fukushima, se o governo japonês solicitar. (...)

Cingapura destacará uma equipe urbana de busca e resgate, enquanto a Suíça enviará uma equipe de 25 especialistas de resgate e médicos, além de nove cães rastreadores.

O Japão ainda pediu ajuda ao Reino Unido, segundo o ministro de Exteriores britânico, William Hague. (...)

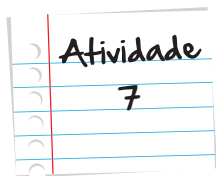
De acordo com o presidente dos EUA, Barack Obama, Washington enviaria um porta-aviões, além de outro que já está no Japão. Também foram despachadas equipes de busca e resgate, segundo o embaixador americano em Tóquio, John Roos.

O Irã também anunciou que preparou equipes de ajuda especializada para acidentes nucleares que podem ser enviadas ao Japão, segundo o diretor do Crescente Vermelho, Mahmoud Mustafa.

Fonte: <http://www.estadao.com.br/noticias/internacional,paises-enviam-equipes-de-ajuda-ao-japao-apos-terremoto-e-tsunami,690992,0.htm>

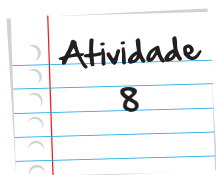
”

A leitura dos três textos nos permite identificar processos de solidariedade entre povos de diferentes países e culturas. A solidariedade se revela através de diversos aspectos, sejam eles relacionados à economia, ao esporte, à troca de informações e experiências, ou na ajuda a desastres naturais.



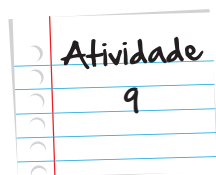
1. O que é um bloco econômico ou geoeconômico? Como ele pode ajudar na aproximação e superação de problemas entre países?

Anote suas
respostas em
seu caderno



1. Qual o significado da ação de “ajuda humanitária internacional”, desenvolvida pela ONU?

Anote suas
respostas em
seu caderno



1. O mundo atual é marcado por conflitos, mas também por várias ações de solidariedade entre povos de países distintos. Quais seriam as ações necessárias na atualidade para a superação de problemas que afetam diversos países?

Anote suas
respostas em
seu caderno

Seção 4

A Globalização e a diversidade mundial: muitos povos, diferentes interesses

No decorrer de 2011, a televisão, os jornais e demais mídias de notícias em todo o mundo veicularam diferentes manifestações e conflitos em países do Norte da África e do Oriente Médio. Essas duas regiões do mundo configuraram o conjunto regional denominado **países árabes**.

São diversos países que têm suas especificidades locais, porém, alguns elementos são comuns, os chamados aspectos culturais. Dentre esses aspectos, dois caracterizam a cultura dos países árabes. O primeiro deles, o idioma ou língua **árabe** e o segundo, a religião muçumana. Ambos os elementos culturais têm sua origem na Península Arábica (Oriente Médio) e, ao longo de séculos, foram sendo levados para diversos países.

Países árabes

Países localizados na península arábica ou em que a maioria da população é de origem étnica árabe.

Árabe

Palavra que pode ser utilizada para quem nasceu na península arábica ou que fala a língua árabe.

Além da língua e da religião, os países árabes são conhecidos como grandes produtores e exportadores de petróleo. Esse recurso natural possibilitou o enriquecimento de algumas parcelas de sua população, enquanto, grande parte vivia em condições de pobreza e falta de liberdade.

O petróleo fez com que esse conjunto regional se tornasse estratégico para os interesses de diversos países desenvolvidos e ricos. Qualquer conflito nesses países disparava o preço do petróleo e levava ao aumento de preços de diversos produtos no mundo inteiro. Podemos dizer então que o petróleo é um dos recursos que tornam o mundo globalizado. Um conflito em algum país produtor, o risco de diminuição da produção, o aumento de preços, todos esses fatores acabam influenciando a vida de bilhões de pessoas no mundo. Podemos, assim, dizer que os países se encontram interligados entre si por diversos fatores, como falamos anteriormente, questões culturais, políticas e principalmente econômicas.

Protestos ocorreram em alguns desses países, como: Tunísia, Egito, Iêmen, Síria, Líbia, entre outros. Em alguns desses países os protestos



Figura 7: Plataforma de extração de petróleo.

pacíficos evoluíram para conflitos armados e violentos que acabaram por retirar do poder lideranças políticas que governavam esses países há vários anos. Esse fato chamou a atenção do mundo para um problema que há muito tempo estava silenciado nesses países que é a falta de liberdade da população para decidir seu destino.

Sobre essa questão, que virou foco de atenção mundial, leia os textos a seguir.



Texto 01: Bolsas desabam no Oriente Médio com protestos no Egito

As bolsas de valores na região do Golfo desabaram neste domingo, com os investidores preocupados com os protestos no Egito e com a possibilidade de que a instabilidade possa se espalhar pela região. Manifestantes continuavam nas ruas no centro do Cairo, exigindo que o presidente Hosni Mubarak deixe o poder.

A bolsa do Egito estava fechada, após ter caído 16 por cento em dois dias na semana passada. A libra egípcia recuou ao menor nível em seis anos. A bolsa egípcia continuará fechada na segunda-feira, assim como os bancos. (...)

Fonte: <http://economia.estadao.com.br/noticias/economia+geral-economia,bolsas-desabam-no-orientes-medio-com-protestos-no-egito,52989,0.htm>

Texto 02: A revolta árabe e as redes sociais

Por Eduardo Bonfim

Os últimos acontecimentos no mundo árabe onde as populações rebeladas têm ido às ruas para exigir o fim de ditaduras violentas, trouxeram mais uma vez à tona uma discussão que vai se tornando rotineira. Trata-se do papel das chamadas redes sociais na internet. (...)

As ditaduras constituídas na região árabe foram em sua esmagadora maioria arquitetadas, ou consentidas, através da política externa dos Estados Unidos com o explícito objetivo geopolítico de controlar e exercer hegemonia em uma região estratégica em petróleo. A maioria dos regimes, que estão desabando ou ameaçados pela pressão social explosiva, é de aliados incondicionais do governo norte-americano há décadas que por sua vez jamais utilizou sua poderosa máquina midiática global para acusar qualquer violação dos direitos humanos nessas nações. (...)

As redes sociais são excelentes ferramentas de intercomunicação, mas a revolta da “Rua Árabe” é decorrente mesmo da consciência humana, da vontade insurgente contra a humilhação, da insubordinação desses povos oprimidos contra as suas soberanias aviltadas.

Fonte: http://gazetaweb.globo.com/v2/noticias/texto_completo.php?c=225392



Esses textos ilustram o que ocorre em nosso mundo, no início do século XXI. Esses conflitos ocorrem por diferentes motivos que possuem suas origens na maneira como cada lugar está organizado cultural, social, política e economicamente. A Geografia procura analisar e refletir os fenômenos espaciais em suas múltiplas manifestações, daí a necessidade de pensarmos o mundo de acordo com a sua organização.

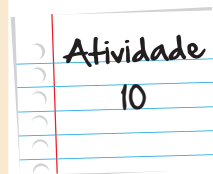
Na atualidade, diversos meios de comunicação propagam a existência da globalização ou do chamado mundo globalizado. Nesse discurso, defende-se a ideia de que o mundo está cada vez mais integrado em redes de informação, de tecnologia, de produção e mercado financeiro. A impressão que se tem através desse discurso é de que o mundo atual é homogêneo, com a superação dos conflitos nacionais e entre países, com a queda de barreiras comerciais e políticas, com o fim das fronteiras, um mundo onde as grandes empresas estão presentes em todas os lugares do planeta.

Será possível acreditar nesse discurso? Podemos dizer que vivemos em um mundo globalizado, onde os benefícios do crescimento econômico são igualmente distribuídos? Claro que não. Além da presença dos Estados-Nações com seus diferentes interesses, existem diversos fatores que impedem esse mundo homogêneo, como as questões relacionadas à cultura de cada país (língua, religião, costumes), os conflitos entre povos dentro de um mesmo país ou entre países, as disputas por territórios.

A sociedade globalizada com a massificação da cultura e do consumo prega a homogeneização dos povos. Por outro aspecto, reforça as especificidades de cada país, provocando uma explosão de movimentos de nacionalismos, e de busca pela liberdade política, religiosa e econômica. Para refletirmos sobre essa questão, vamos reler os textos anteriores e responder às questões.

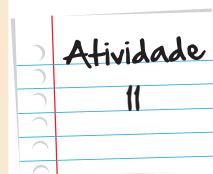
1. Você deve ter percebido que, nos textos, diferentes países são citados. Com o auxílio de um mapa mundo político, ou do programa Google Earth caso você disponha de um computador, procure identificar a localização geográfica de cada país citado destacando o continente e o conjunto regional a qual pertencem os países citados.

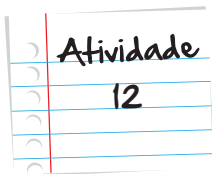
Anote suas
respostas em
seu caderno



1. Agora que você já sabe a localização geográfica de cada país citado, comente o que esses lugares possuem em comum.

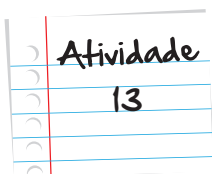
Anote suas
respostas em
seu caderno





1. As revoltas populares nos países árabes partiram de insatisfações de diversos grupos da sociedade civil desses países. Identifique os principais motivos que justificam a ocorrência dos conflitos nesses países.

Anote suas
respostas em
seu caderno



1. As redes sociais foram amplamente utilizadas como meio tecnológico de mobilização de grupos sociais nos países árabes. A partir da leitura e análise dos textos, justifique a seguinte afirmação anterior.

Anote suas
respostas em
seu caderno

Veja ainda!

Filmes

1. Adeus, Lenin!

Título original: (Good Bye, Lenin!)

Lançamento: 2003 (Alemanha)

Direção: Wolfgang Becker

Atores: Katrin Sab, Chulpan Khamatova, Florian Lukas, Alexander Beyer.

Duração: 118 min

Gênero: Drama

Sinopse: Em 1989, pouco antes da queda do muro de Berlim, a Sra. Kerner (Katrin Sab) passa mal, entra em coma e fica desacordada durante os dias que marcaram o triunfo do regime capitalista. Quando ela desperta, em meados de 1990, sua cidade, Berlim Oriental, está sensivelmente modificada. Seu filho Alexander (Daniel Brühl), temendo que a excitação causada pelas drásticas mudanças possa lhe prejudicar a saúde, decide esconder-lhe os acontecimentos. Enquanto a Sra. Kerner permanece acamada, Alex não tem muitos problemas, mas, quando ela deseja assistir à televisão, ele precisa contar com a ajuda de um amigo diretor de vídeos.

1. Babel

Título original: (Babel)

Lançamento: 2006 (EUA)

Direção: Alejandro González-Iñárritu

Atores: Brad Pitt, Gael García Bernal, Jamie McBride, Kôji Yakusho.

Duração: 142 min

Gênero: Drama

Sinopse: Um ônibus repleto de turistas atravessa uma região montanhosa do Marrocos. Entre os viajantes estão Richard (Brad Pitt) e Susan (Cate Blanchett), um casal de americanos. Ali perto os meninos Ahmed (Said Tarchani) e Youssef (Boubker At El Caid) manejam um rifle que seu pai lhes deu para proteger a pequena criação de cabras da família. Um tiro atinge o ônibus, ferindo Susan. A partir daí o filme mostra como este fato afeta a vida de pessoas em vários pontos diferentes do mundo: nos Estados Unidos, onde Richard e Susan deixaram seus filhos aos cuidados da babá mexicana; no Japão, onde um homem (Kôji Yakusho) tenta superar a morte trágica de sua mulher e ajudar a filha surda (Rinko Kinkuchi) a aceitar a perda; no México, para onde a babá (Adriana Barraza) acaba levando as crianças; e ali mesmo, no Marrocos, onde a polícia passa a procurar suspeitos de um ato terrorista.

Seção 1 – As fronteiras geográficas

Atividade 1

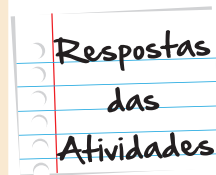
1. Resposta de caráter pessoal. Varia de acordo com a localização do município.

Atividade 2

1. Resposta: Argentina, Paraguai, Uruguai, Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana e Guiana Francesa.

Atividade 3

1. Resposta: dentre os vários aspectos que conferem a identidade ao povo brasileiro podemos citar a língua portuguesa, herança da colonização do país por Portugal, bem como as religiões cristãs e de matriz afro-americana, os costumes que variam de uma região a outra, mas que encontram vários pontos de convergência, bem como o sentimento de pertencimento à nação brasileira.



Atividade 4

1. Resposta: exemplo município Brasília unidade da federação (estado): Distrito Federal, região Centro-Oeste, continente: americano subdivisão América do Sul.

Seção 2 – Os espaços de conflitos

Atividade 5

1. Resposta: fronteiras criadas a partir da intervenção de outro país e/ou potência estrangeira que definiu o território nacional sem levar em conta os anseios e organização da população local.

Atividade 6

1. Resposta: a situação de pobreza dos países africanos e de outros que integram o chamado “mundo subdesenvolvido” tem sua matriz no processo de colonização de exploração que estabeleceu uma economia dependente e com poucas alternativas de superação da pobreza; além disso, os conflitos internos entre diferentes grupos pela partilha do poder nesses países ainda agravou mais ainda esse quadro.

Seção 3 – Espaços de solidariedade

Atividade 7

1. Resposta: é um conjunto de países que se unem em torno de um projeto de integração e desenvolvimento da economia em caráter regional ou suprarregional. Os blocos econômicos dinamizam as economias locais tendo efeitos positivos na geração de emprego e renda, no aumento do consumo e melhoria das condições de vida das populações dos países membros. Além disso, na medida em que as barreiras comerciais, econômicas, políticas e culturais são suprimidas ou minimizadas, os povos tendem a se integrar em sociedades multinacionais e multiculturais.

Atividade 8

1. Resposta: a ajuda humanitária promovida pela Organização das Nações Unidas tem por objetivo ajudar países que se encontram em situações de crise social provocadas por guerras, catástrofes naturais, crises políticas e econômicas, entre outros. No caso do Haiti e do Japão, catástrofes naturais, como terremotos e maremotos, criaram ambientes de crise, necessitando de ajuda internacional, no caso do Haiti, pela pobreza extrema e do Japão, pela crise nuclear.

Atividade 9

1. Resposta: ações de incentivo e apoio à educação, incentivo ao esporte, as boas práticas de saúde e saneamento básico, a troca de experiências e políticas de superação da pobreza, no comércio justo e promotor do desenvolvimento local.

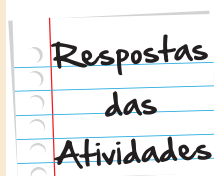
Seção 4 – A globalização e a diversidade mundial: muitos povos, diferentes interesses

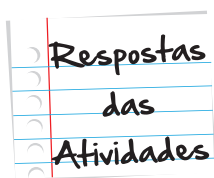
Atividade 10

1. Resposta: Palestina e Emirados Árabes Unidos (Dubai), ambos no Oriente Médio, continente asiático. Egito no norte da África. Inglaterra na Europa Ocidental, Estados Unidos na América do Norte.

Atividade 11

1. Resposta: Estados Unidos e Inglaterra são países capitalistas desenvolvidos e que exercem hegemonia em todo o planeta. Egito e Emirados Árabes Unidos são países capitalistas subdesenvolvidos que, apesar de grandes produtores de petróleo, têm grande parte de suas populações vivendo em situação de pobreza ou dependência econômica. A Palestina ainda não é efetivamente um país reconhecido por toda a comunidade internacional, também é um povo/ país marcado pelo subdesenvolvimento de sua economia e pobreza de sua população.





Atividade 12

1. Resposta: a falta de liberdade política e democrática, a ausência de mecanismos de representação da população civil, a corrupção e a falta de perspectivas de melhoria das condições de vida.

Atividade 13

1. Resposta: pela análise do texto, as redes sociais foram importantes na mobilização da população, mas o desejo de liberdade e a busca por democracia e melhores condições de vida impulsionaram os levantes da população dos países árabes contra os regimes autoritários que os governaram por anos.

Referências

Livros

- CASTRO, Iná Elias; CORRÊA, Roberto Lobato e GOMES, Paulo César da Costa (orgs.). Brasil: Questões atuais da reorganização do território. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2002.
- COSTA, Wanderley Messias da. O Estado e as políticas territoriais no Brasil. São Paulo, Edusp/ Editora Contexto, 2000.
- EGLER, Cláudio e BECKER, Bertha. Brasil: nova potência regional na economia-mundo. Rio de Janeiro, Editora Bertrand Brasil, 1994.
- FIRKOWSKI, Olga Lúcia C. de Freitas (org.). Transformações territoriais: experiências e desafios. Rio de Janeiro, Letra Capital, 2010.
- HAESBAERT, Rogério. Territórios alternativos. São Paulo, EdUFF/ Contexto Acadêmica, 2002.
- MARAFON, Glaúcio e PESSÔA, Vera Lúcia Salazar (orgs.). Agricultura, desenvolvimento e transformações socioespaciais. Uberlândia, Assis Editora, 2008.

- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Fronteiras e segurança nacional: América do Sul, México e Estados Unidos. Brasília, Presidência da República/ Gabinete de Segurança Institucional, 2009.
- SANTOS, Milton e SILVEIRA, Maria Laura. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro/ São Paulo, Editora Record, 2001.

Imagens



• Acervo pessoal • Andreia Villar



• <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=28023>



• <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=28018>



• http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Bloco_de_rua.jpg



• <http://www.flickr.com/photos/kikesan/399711172/>



• <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Maracatu.jpg>



• <http://www.flickr.com/photos/alinescaravelli/3770671906/>



• <http://www.flickr.com/photos/imprensalauro/4853896610/>



• <http://www.flickr.com/photos/natecull/3584962/> • Nate Cull



• <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Serra-Talhada-Casa-de-taipa.jpg>



• http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:MERCOSUR_%28orthographic_projection%29.svg



• <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/images/mapa22.pdf>



• <http://www.flickr.com/photos/molina/2533040945>



- http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Gulf_Offshore_Platform.jpg



- <http://www.sxc.hu/photo/517386>



O que perguntam por aí?

Questão 01 de Ciências Humanas e suas tecnologias do ENEM 2011 (Caderno Azul)

No mundo árabe, países governados há décadas por regimes políticos centralizadores contabilizam metade da população com menos de 30 anos; desses, 56% têm acesso à internet. Sentindo-se sem perspectivas de futuro e diante da estagnação da economia, esses jovens incubam vírus sedentos por modernidade e democracia. Em meados de dezembro, um tunisiano de 26 anos, vendedor de frutas, põe fogo no próprio corpo em protesto por trabalho, justiça e liberdade. Uma série de manifestações eclode na Tunísia e, como uma epidemia, o vírus libertário começa a se espalhar pelos países vizinhos, derrubando em seguida o presidente do Egito, Hosni Mubarak. Sites e redes sociais – como o Facebook e o Twitter – ajudaram a mobilizar manifestantes do norte da África a ilhas do Golfo Pérsico.

SEQUEIRA, C. D.; VILLAMEA, L. A epidemia da Liberdade. Istoé Internacional. 2 mar. 2011 (adaptado).

1. Considerando os movimentos políticos mencionados no texto, o acesso à internet permitiu aos jovens árabes:
 - a. reforçar a atuação dos regimes políticos existentes;
 - b. tomar conhecimento dos fatos sem se envolver;
 - c. manter o distanciamento necessário a sua segurança;
 - d. disseminar vírus capazes de destruir programas dos computadores;
 - e. difundir ideias revolucionárias que mobilizaram a população.

Resposta: Letra E.



Atividade extra

Espaço e Fronteiras

Questão 1

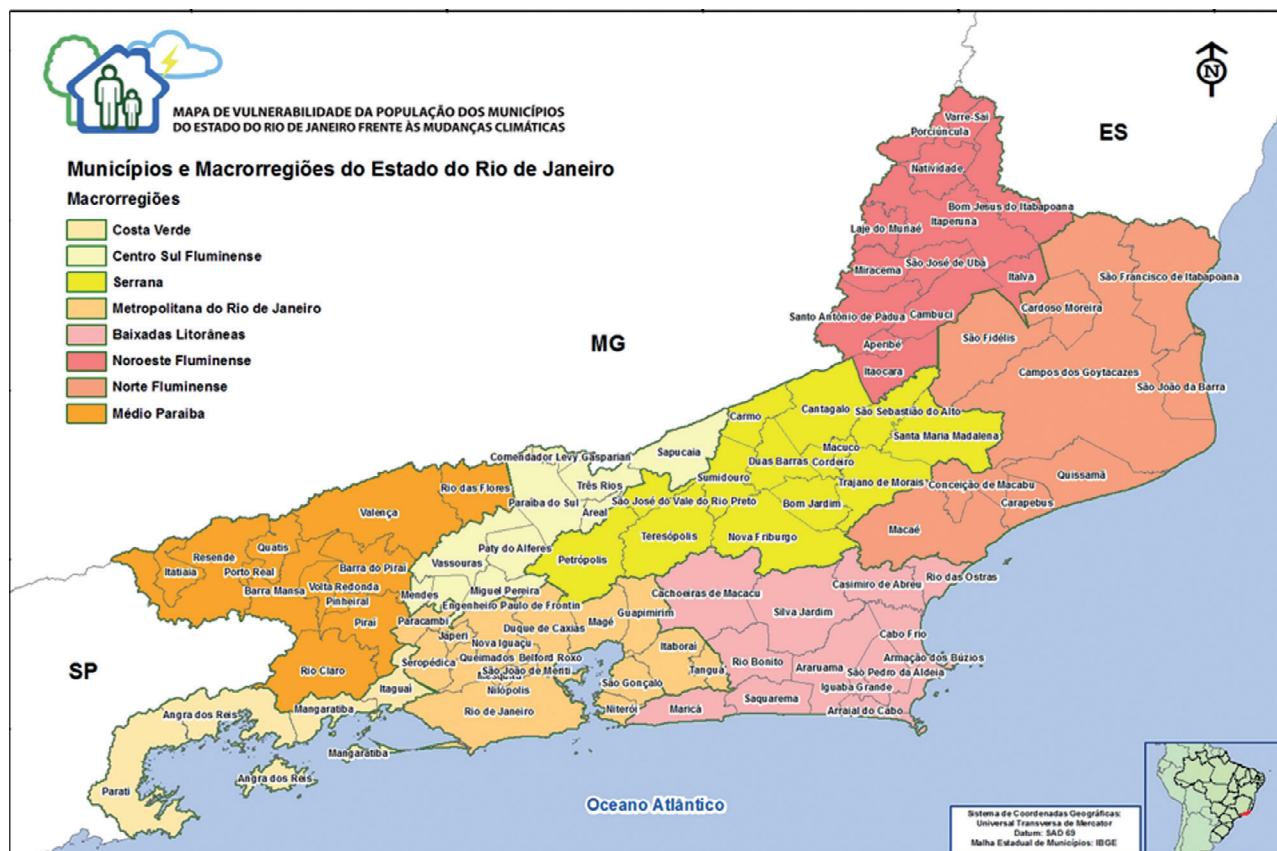
Localize, no mapa do Brasil, os Estados que fazem limite com o Estado do Rio de Janeiro e escreva seus nomes abaixo:



Fonte: <http://www.baixarmapas.com.br/mapa-do-brasil-estados-e-capitais/>

Questão 2

No mapa apresentado é possível visualizar o Estado do Rio de Janeiro e os seus vizinhos.



Fonte: <http://www.google.com.br/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid=x4XDKoSqvZ08oM&tbnid=CZGt6MqSH7BwWM:&ved=0CAQQjB0&url=http%3A%2F%2Fwww.advivo.com.br%2Fblog%2Ffluisnassif%2Fclipping-do-dia-1085&ei=ObAbUuafAYSG9gTe3oDYAQ&bv=51156542,d.eWU&psig=AFQjCNHhn1e-4fRHMc5i635LXDC5C257vg&ust=1377632662940199>

Assinale a alternativa que contém os Municípios do Estado do Rio de Janeiro que fazem fronteira com o Estado de Minas Gerais.

- (A) Laje do Muriaé, Carmo e Sapucaia.
- (B) Nova Friburgo, Itaocara e Italva.
- (C) Bom Jesus de Itabapoana, Campos dos Goitacazes e São João da Barra.
- (D) Rezende, Duque de Caxias e Barra Mansa.

Questão 3

Utilizando o que você leu na unidade 3 do seu material didático e observando a fotografia abaixo, construa um texto sobre a fronteira entre Estados Unidos e México.



Fronteira entre Tijuana (México) e San Diego (EUA).

Fonte: http://mirac1.files.wordpress.com/2012/10/tijuana-san_diego_border_deaths.jpg

Questão 4

As fronteiras artificiais estabelecidas pelos europeus, no século XIX, não respeitaram as diversidades étnicas dos povos que viviam no território africano, deixando marcas profundas nos atuais países do continente.

AS FRONTEIRAS ÉTNICAS E POLÍTICAS DA ÁFRICA

Divisão política



Divisão étnica



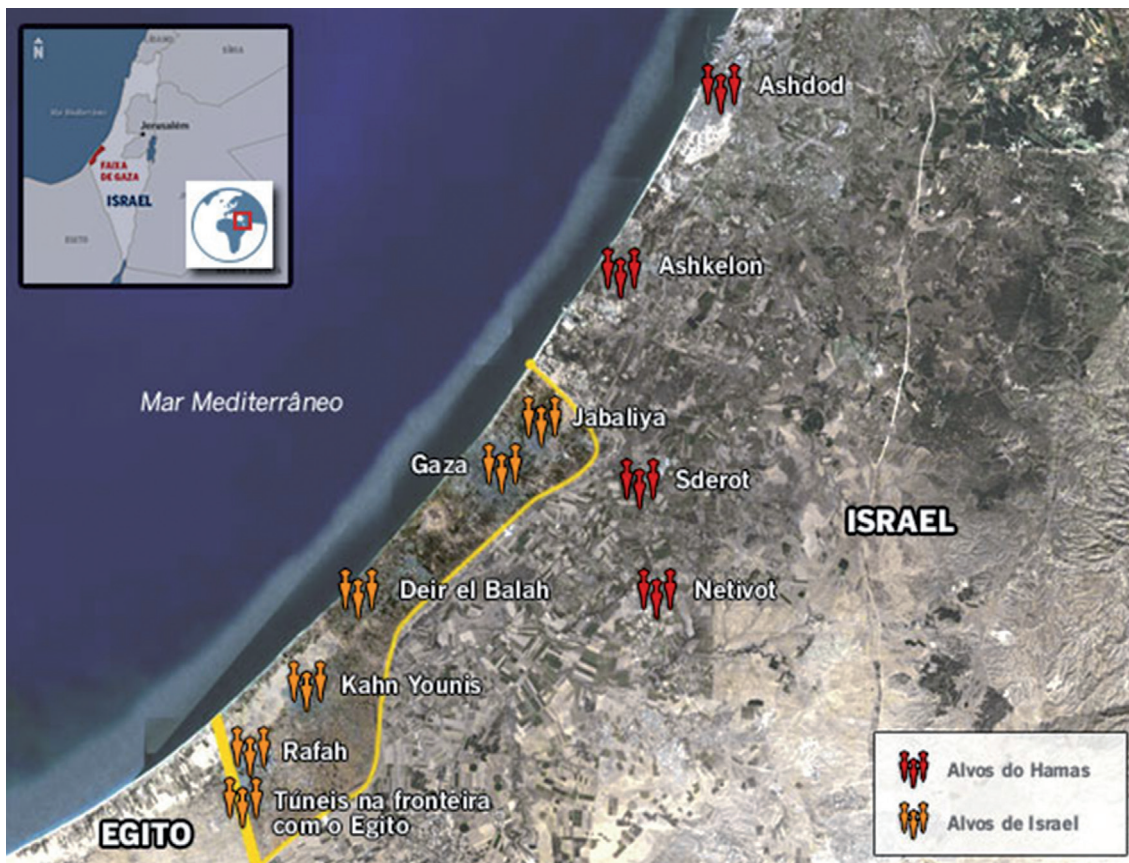
(Atualidades/Vestibular 2005, 1º sem., ed. Abril, p. 68)

Fonte: <http://geografia3d.blogspot.com.br/>

Assinale a alternativa que confirma o texto acima.

- A) Intercâmbio cultural e social entre as diferentes etnias, apesar do clima tenso entre elas.
- B) O território está mais bem dividido, possibilitando o desenvolvimento econômico e social.
- C) As fronteiras dos países estabelecidas pelos europeus permitiu a industrialização da região.
- D) Sucessão de conflitos entre as etnias, levando inclusive à eclosão de guerras civis.

Questão 5



Fonte: www.google.com.br/search?q=mapas+da+faixa+de+gaza - acessado em 09/07/2013

O mapa apresenta uma das principais áreas de conflito entre palestinos e israelenses no Oriente Médio – a Faixa de Gaza – banhada pelo Mar Mediterrâneo.

De acordo com a representação de bonecos feita no mapa, quem é o alvo do ataque dentro da Faixa de Gaza?

- A) Grupos israelenses que lutam pelo poder do território da Faixa de Gaza.
- B) Grupos palestinos que detêm o poder do território da Faixa de Gaza.
- C) Grupos palestinos que lutam pelo poder do território da Faixa de Gaza.
- D) Grupos israelenses que detêm o poder do território da Faixa de Gaza.

Gabarito

Questão 1

Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo.

Questão 2

Letra (A) Laje do Muriaé, Carmo e Sapucaia.

Questão 3

O texto deverá abordar o número de mortos/ano na fronteira do lado mexicano e explicar o que causa esta situação.

Questão 4

Letra (D) Sucessão de conflitos entre as etnias, levando inclusive à eclosão de guerras civis.

Questão 5

Letra (B) Grupos palestinos que detém o poder do território da Faixa de Gaza.

Representações do espaço geográfico: a cartografia

Fascículo 2
Unidade 4



Representações do espaço geográfico: a cartografia

Para início de conversa...

Sabemos que o ser humano, desde os tempos remotos, busca registrar o seu local de habitação, onde ocorre sua vida, ou seja, seu espaço geográfico. Mesmo antes da invenção da escrita, o ser humano já registrava o seu espaço e cenas do seu cotidiano, representando-os em forma de pinturas rupestres. Tudo isso mostra a importância que o ser humano sempre reservou para pensar e representar o seu espaço.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar as formas cartográficas de representação do espaço;
- articular os conceitos de escala e projeção cartográfica.

Seção 1

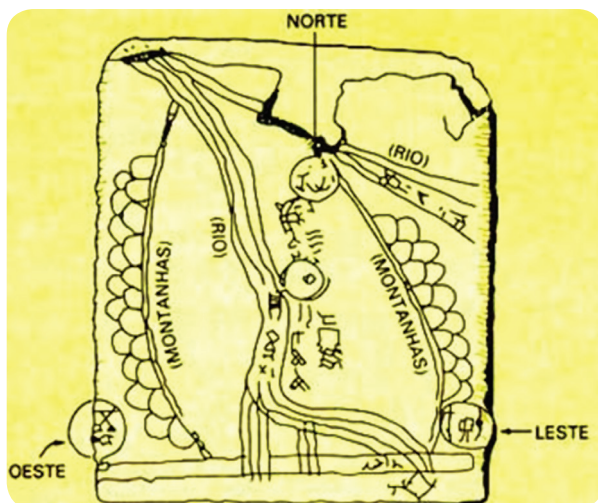
Pensando as representações do espaço

Iniciamos esta Unidade com a seguinte pergunta: qual a importância de se pensar o espaço? É justamente isso que iremos tratar a partir de agora, apresentando o uso das representações do espaço em nossas vidas.



Figura 1: Pintura rupestre – Serra da Capivara. Piauí, Brasil.

A Figura 1 representa uma cena da pré-história brasileira onde estão registrados elementos e fatos da vida desses povos que habitaram essas terras muito antes da chegada dos europeus.



A representação ao lado mostra um dos mapas mais antigos de que se tem notícia. O Ga-Sur possui cerca de 4500 anos e foi produzido em uma placa de argila. Foi encontrado na região do atual Iraque.

As duas representações que acabamos de observar mostram que a humanidade sempre buscou pensar o seu espaço e também representá-lo. O tempo passou e chegamos aos dias atuais com uma infinidade de maneiras de representar esse espaço.

Os mapas evoluíram ao longo do tempo e atualmente são muito presentes nas nossas vidas. É comum nos depararmos com mapas em diversos momentos do nosso cotidiano, seja na previsão de tempo apresentada nos jornais, seja quando buscamos um caminho para algum destino.

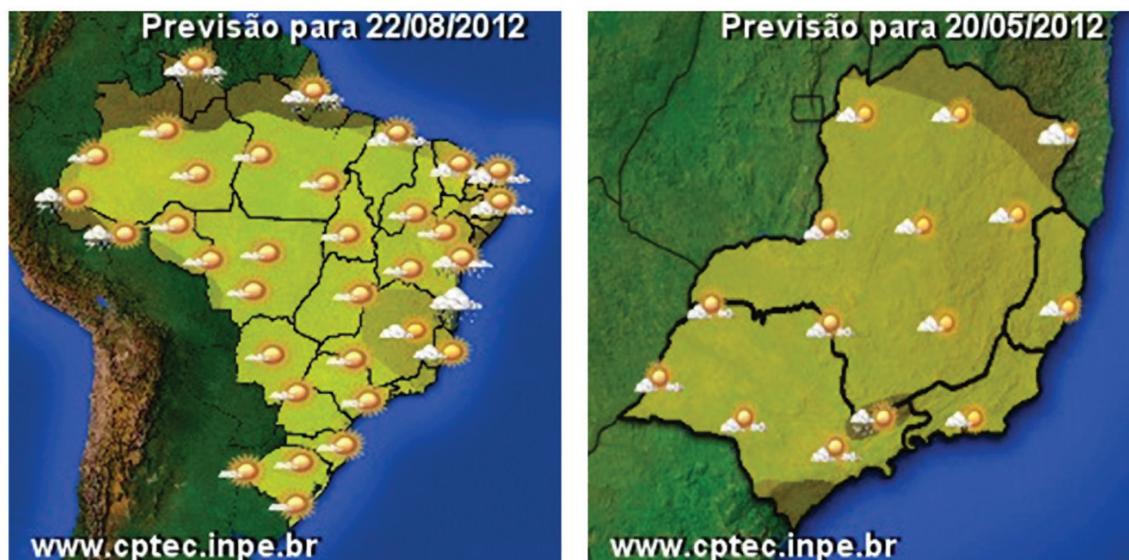


Figura 2: Os exemplos ilustram mapas utilizados para a previsão do tempo para o Brasil inteiro e para o sudeste em detalhe.

É importante verificarmos nos mapas de previsão que acabamos de observar que, apesar de os dois ocuparem o mesmo espaço na folha, ambos mostram porções diferentes do espaço. Isso está relacionado ao que chamamos de escala e serve para termos uma ideia de quantas vezes o espaço real foi diminuído para assim “caber” no espaço que desejamos representar.

Vamos, então, discutir o que chamamos de escala:

Relação numérica entre a realidade e o desenho: proporcionalidade e escala

Na criação dos primeiros mapas que representavam o **planisfério**, os cartógrafos se deparavam com um grande problema: como representar o espaço geográfico do planeta Terra, que certamente é uma realidade espacial muito grande, em um pedaço de papel? Mesmo que esse papel seja grande, é uma tarefa bastante difícil fazer todo o mundo ser representado nele.

Planisfério

É a representação do globo em uma superfície plana, isto é, a representação de um mapa tridimensional em duas dimensões.

Mais do que isso, os autores dos primeiros mapas-múndi tinham o desafio de fazer com que todos os continentes e oceanos aparecessem nos mapas de maneira proporcional. Isso significa que, se a América é cerca de 4 vezes maior do que a Europa, nos mapas a Europa deveria aparecer representada 4 vezes menor do que a América.

Vamos entender melhor o que isso significa.

Você já viu um globo terrestre? Pois bem, ele é uma miniatura do planeta Terra e, para que ele fosse construído, foi necessário reduzir o tamanho do planeta até que ele fosse manipulável por nós.



Figura 3: Globo terrestre.

O tamanho dessa redução é representado pela escala, que é uma relação matemática (proporção) entre as dimensões do mapa e a realidade que nele está desenhada.

Tipos de escala

a. Escala numérica



Figura 4: Mapa com escala de 1/400.000.

A escala numérica é expressa por uma fração, na qual o 1 é o numerador e representa uma distância no mapa, enquanto o denominador equivale à medida real correspondente.

Veja a escala a seguir:

1/400.000 ou 1:400.000

Nesse caso, um centímetro do papel corresponde a 400.000 centímetros ou 4 quilômetros do local representado.

b. Escala gráfica

Outra forma de conseguirmos obter as distâncias reais por meio dos mapas é fazendo uso da escala gráfica.

Muitos mapas trazem um desenho, geralmente localizado na parte inferior, que indica uma determinada distância no mapa e o seu equivalente na realidade. Chamamos cada marcação dessa escala de graduação.

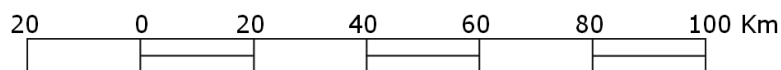
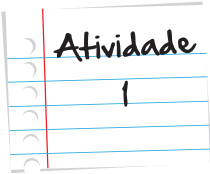


Figura 5: O desenho representa a escala gráfica para um determinado mapa. Neste desenho, cada graduação corresponde a 20 quilômetros no território que está sendo representado.

Ou seja, no caso dessa escala acima, cada intervalo de 1 centímetro no mapa equivale a 20 quilômetros na realidade.

Observe o mapa do Brasil e responda às questões seguintes.



- Calcule a distância, em quilômetros e em linha reta, entre os pontos do mapa que representam Brasília-DF e Rio de Janeiro, utilizando a escala de referência no mapa.
- Localize, no mapa, a capital do estado onde você nasceu. Calcule a distância entre ela e outras quatro capitais.

Anote suas
respostas em
seu caderno

Seção 2

Projeções cartográficas

Sabemos que o mundo é representado por meio de mapas que recebem o nome de mapas-múndi. Embora esse tipo de mapa já exista desde a Antiguidade, foi somente no século XVI que eles começaram a ficar parecidos com os que conhecemos hoje. É importante ressaltar que o mapa é apenas uma representação do globo terrestre, influenciada pelo tipo de projeção utilizada e pela escala adotada.

Mercator, holandês que viveu no século XVI (1512-1594), criou uma das mais utilizadas projeções cartográficas até os dias atuais. Seu principal objetivo era atender a demanda da época, que era o período das chamadas Grandes Navegações. Por isso, sua principal preocupação era com os ângulos e as formas das áreas representadas, permitindo um detalhamento mais preciso dos litorais.

Essa projeção de Mercator era muito precisa na representação das formas; no entanto, as áreas ficavam com as dimensões distorcidas, ou seja, os continentes não correspondiam ao tamanho real. No planisfério de Mercator, vemos a Groenlândia representada maior que o Brasil, quando na verdade a extensão territorial de nosso país é quase quatro vezes maior.

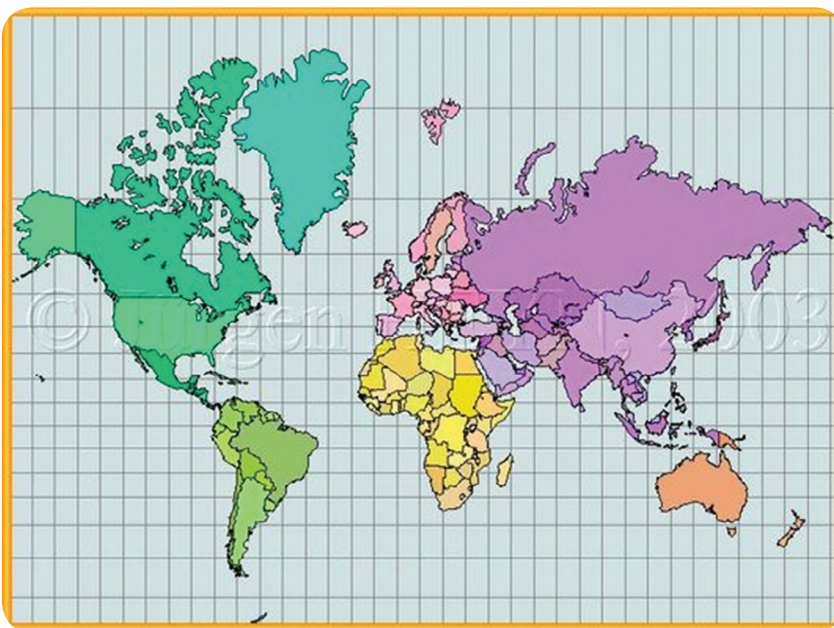


Figura 6: Planisfério de Mercator.

Alterando essa antiga visão, o historiador alemão Arno Peters criou, em 1973, uma projeção de áreas iguais, ou seja, que preserva as dimensões relativas dos países e continentes, embora distorça suas formas. A princípio, esse

mapa pode parecer estranho, mas não está errado – trata-se de uma projeção possível do planeta, tão verdadeira quanto a de Mercator. Quando construiu esse mapa, o autor estava preocupado com a equivalência, ou seja, mostrar o tamanho real das áreas, pois sua projeção alonga os países e continentes no sentido norte-sul, principalmente nas áreas mais próximas ao Equador. Observe:

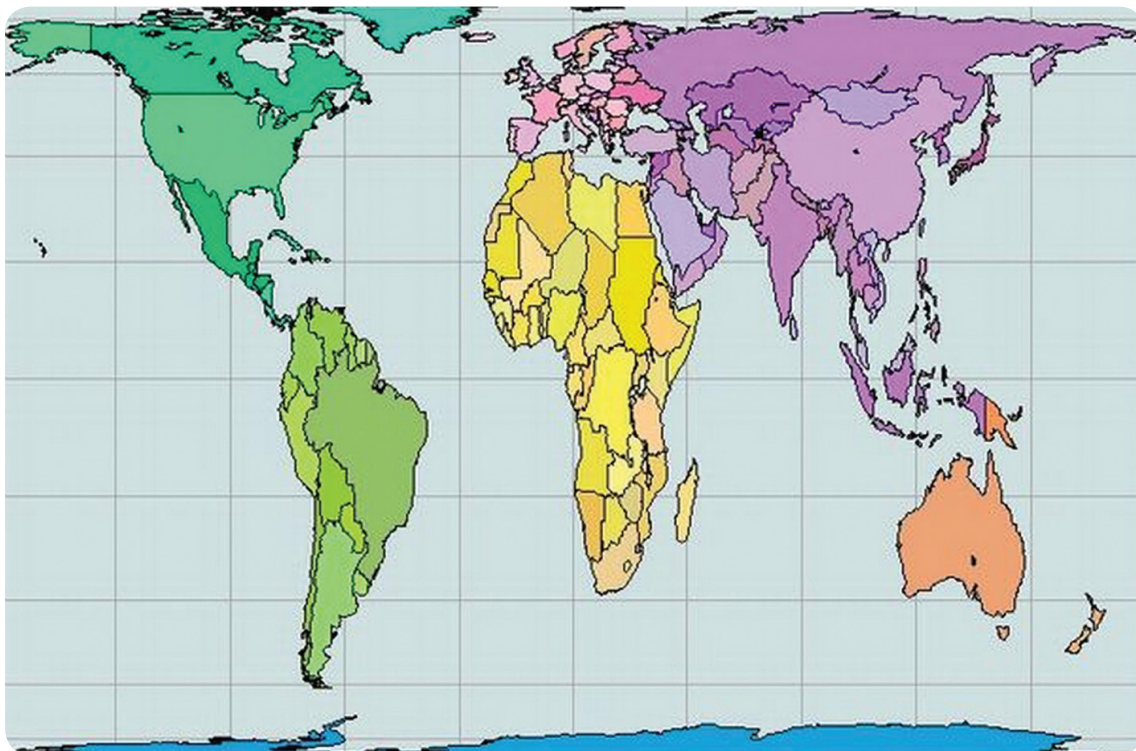


Figura 7: Planisfério de Peters.

As dimensões da projeção de Peters são corretas. Observe bem que, ao contrário do que costumamos ver, nesse mapa, a Groenlândia e a Europa aparecem menores que a América do Sul.

Como os mapas-múndi não trazem nenhuma advertência sobre a deformação produzida pelas projeções cartográficas, muitas pessoas acreditam que eles são representações fiéis, quando na verdade sempre distorcem a realidade que tentam representar.

Nem mesmo a cartografia feita a partir de imagens de satélite é capaz de produzir mapas completamente precisos, ainda que mostre os aspectos da superfície terrestre com clareza. As distorções só não acontecem quando a Terra é representada pelo globo.

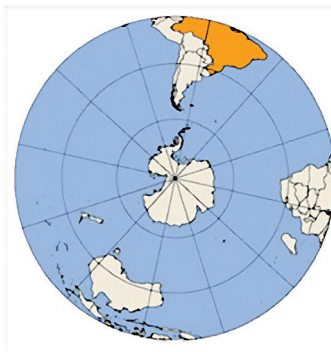
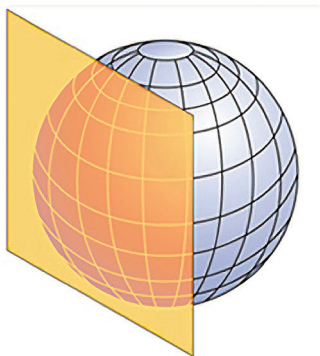
A superfície esférica do planeta pode ser mostrada no plano por meio do sistema de projeções, porém nenhuma parte da superfície pode ser transformada em plano sem que ocorra uma distorção, seja ela de tamanho, de forma ou de distância.

Na década de 1950, Emmanuel Martonne, um grande estudioso da Geografia Física, afirmou que todo mapa geográfico é uma deformação da superfície terrestre e das figuras ali representadas. Ainda segundo esse autor, o problema das projeções – como a dos paralelos e meridianos – consiste em encontrar para o traçado das coordenadas geográficas um princípio tal que a deformação seja a menor possível, mantendo:

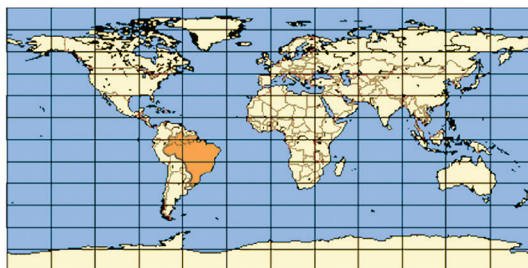
- A equidistância, ou seja, a proporcionalidade nas distâncias entre dois pontos do mapa e dois da esfera.
- A equivalência, ou seja, o tamanho relativo.
- A conformidade, ou seja, o formato das regiões.

Formas de se projetar a superfície terrestre

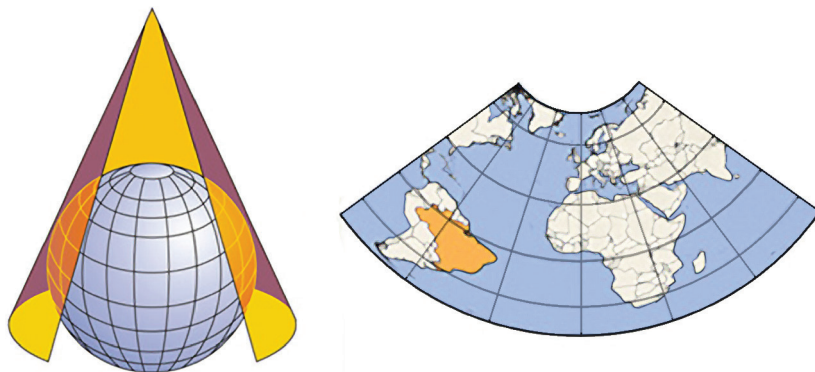
a. Projeção plana



b. Projeção cilíndrica



c) Projeção cônica



A projeção plana é a transportada dos paralelos e meridianos sobre um plano tangente a qualquer ponto do globo terrestre. É mais usada em mapas de escala pequena e para observações dos polos. A projeção cilíndrica ou de Mercator é o resultado da projeção dos meridianos e paralelos em um cilindro tangente à sua superfície, que, depois de aberto, converte-se num plano. A projeção cônica é a transposição dos paralelos e meridianos para um cone tangente à superfície da Terra.

As projeções e os usos ideológicos

Ideologia

O termo “ideologia”, na acepção marxista, refere-se a um conjunto de proposições elaborado, na sociedade burguesa, com a finalidade de fazer aparentar os interesses da classe dominante como interesse coletivo, construindo uma hegemonia daquela classe.

Depois de estudar diferentes projeções, você talvez esteja se perguntando: por que a de Mercator é a imagem mais utilizada do planeta Terra? A análise dos processos históricos vai ajudá-lo a esclarecer essa dúvida.

A partir das grandes navegações, os europeus promoveram uma verdadeira mudança no comportamento, no ritmo e na produção em vários lugares do planeta. Com o tempo, difundiu-se o modo de produção capitalista, e, para mostrar sua suposta superioridade em relação ao mundo, os europeus tomaram o mapa de Mercator como a principal imagem do planeta. Nessa projeção, a Europa destaca-se perante as outras áreas; os demais continentes estão “abaixo”, à esquerda ou à direita dela.

O que vemos atualmente é que esse mapa é utilizado em jornais, revistas, livros, na televisão e internet, consagrando a imagem do Norte na parte “superior” do mapa-múndi e a do Sul na parte “inferior”.

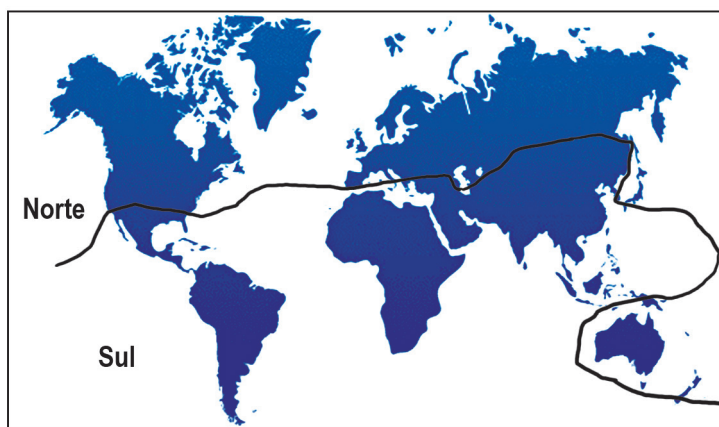
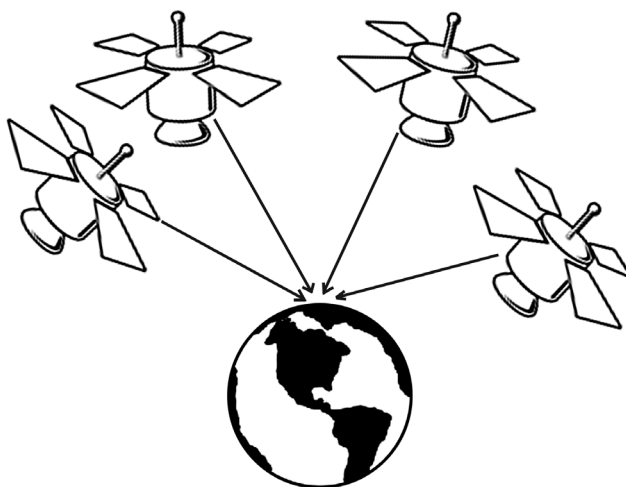


Figura 8: A projeção de Mercator confere ao hemisfério norte tamanha “superioridade” que parece haver ali apenas países desenvolvidos, ricos e com poucos problemas sociais. É uma imagem falsa, pois vários países considerados subdesenvolvidos também estão localizados no hemisfério norte.

Sistema de posicionamento global

Provavelmente você já teve a oportunidade de ver um aparelho GPS, ou já ouviu falar dele, mas você sabe realmente como ele funciona? Como os aparelhos GPS conseguem se localizar sobre a superfície da Terra e nos indicar, com muita precisão, onde estamos e para onde queremos ir?



O Sistema de Posicionamento Global (GPS) utiliza um par de coordenadas para indicar a localização a todas as pessoas que possuem um aparelho capaz de receber sinais GPS.

Para a implementação deste sistema, o departamento de defesa dos Estados Unidos lançou na atmosfera terrestre 48 satélites que enviam sinais que podem ser captados por aparelhos na superfície da Terra. Estes satélites são diferentes dos satélites que produzem imagens. Satélites do Sistema de Posicionamento Global são estacionários, isto é, encontram-se sempre sobre a mesma localização.

Os satélites enviam ondas de rádio que podem ser captadas por aparelhos receptores em terra. Com a recepção de sinais de 3 ou 4 satélites, os aparelhos receptores têm condições de indicar o par de coordenadas geográficas onde eles se encontram.

Subindo um rio na Amazônia: novas tecnologias aplicadas à geografia

Em julho de 2009, dois geógrafos paulistas decidiram por conta própria subir um rio amazônico. Não conheciam a região, não conheciam nenhum morador do local capaz de conduzi-los rio acima. Não faziam muita ideia do que encontrariam pela frente, mas contavam com ferramentas poderosas: eles dominavam a cartografia moderna e com ela poderiam se localizar em qualquer ambiente da Terra. Estamos falando das imagens de satélite e do GPS.

Os trabalhos de geografia muitas vezes envolvem etapas realizadas no gabinete e etapas realizadas em campo.

No gabinete, os dois amigos procuraram as imagens de satélite do rio que queriam conhecer. Para isso, usaram o conhecimento das coordenadas geográficas e, cruzando paralelos e meridianos, encontraram a posição exata do início do rio pelo qual desejavam navegar. Buscaram em um programa de computador (“Google Earth”) as imagens deste local, portanto, já possuíam uma boa visão dos locais que seriam percorridos.

Ainda assim, o rio apresentava inúmeras ilhas cobertas com vegetação e seria impossível escolher qual o caminho os levaria rio acima entre os muitos canais existentes.

A ferramenta utilizada foi traçar uma linha, chamada de “vetor”, sobre a imagem de satélite. Com essa ferramenta de um programa de computador, poderiam escolher os caminhos que levariam à nascente do rio que eles tanto desejavam conhecer.

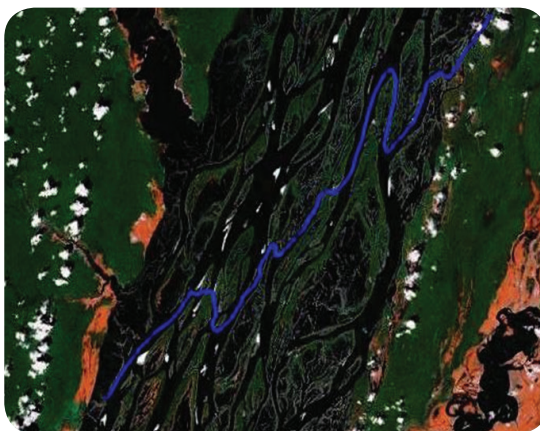


Figura 9: Imagem de satélite sobre a qual foi traçado o vetor, que representava o caminho que eles desejavam seguir.

Com o caminho traçado, eles transferiram os dados espaciais para um aparelho receptor de sinais GPS. Pronto. O trabalho de gabinete estava encerrado e eles embarcaram em um voo até Manaus. De lá tomaram um barco grande, chamado de “Recreio”, até Barcelos, a cidade mais próxima do Rio Demene.

Dias depois, após terem conseguido um barco a motor e suprimentos, os dois paulistas já navegavam em direção à nascente do rio. Era a hora de utilizar o GPS e o trabalho que haviam realizado no computador meses antes.

O aparelho GPS indicava onde eles estavam e para onde deveriam ir. Assim, enquanto um deles navegava o pequeno barco, o outro indicava a direção, procurando colocá-los “em cima” da linha que haviam traçado sobre a imagem de satélite.



Figura 10: Aparelho receptor de Sinais GPS, ferramenta essencial para a navegação com imagens de satélite.

Utilizando as imagens e o GPS, não tiveram problemas em navegar por aquele emaranhado de rios, canais e ilhas desconhecidas.

O rio Demene estende-se por 600 quilômetros da nascente à sua foz, no Rio Negro. Nasce no norte do estado do Amazonas, próximo à fronteira com a Venezuela, e percorre longos trechos de floresta amazônica em bom estado de preservação. Depois de dois dias de navegação, o GPS indicava que eles se aproximavam da latitude zero (Equador). Assim, os outros dias daquela viagem foram passados no hemisfério norte.

Navegaram até onde foi possível, pois próximo à nascente os rios tornam-se muito rasos e impedem a navegação em certas épocas do ano.

Para voltar, seguiram o rastro deixado pelo caminho de ida. Mas não se tratava de um rastro nos rios. O aparelho GPS grava os caminhos percorridos e facilmente leva o usuário de volta ao seu ponto de destino.

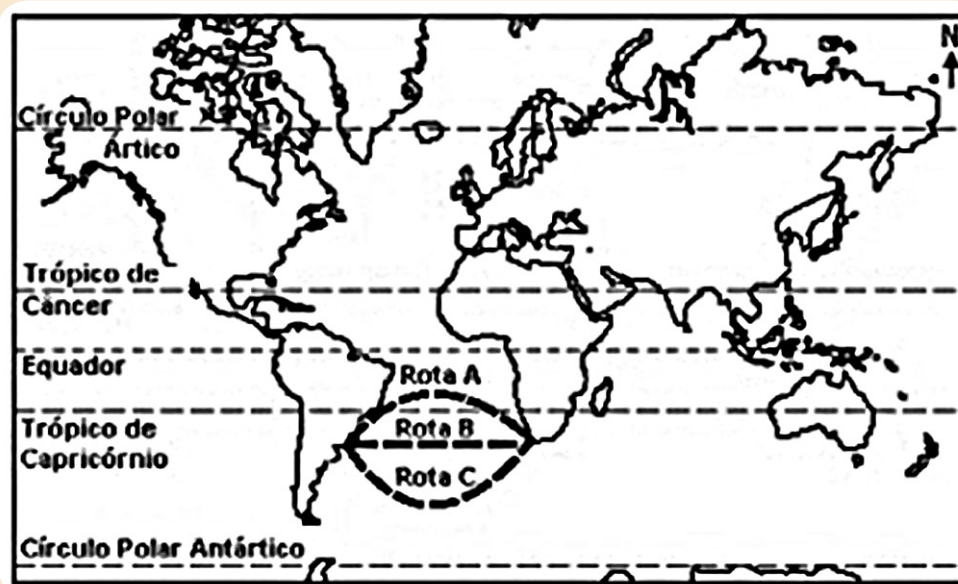
Atividades

Atividade 2

Explique, com suas palavras, como as novas tecnologias de informação espacial tornaram possível esta viagem.

Atividade 3

UNICAMP - O sistema de projeção do mapa a seguir foi criado por Mercator em 1569 com o objetivo de facilitar as navegações marítimas.



- Segundo a projeção de Mercator, em quais porções da Terra representadas no mapa não ocorre distorção e onde a distorção é mais acentuada?
- A projeção de Mercator é um exemplo do grande desenvolvimento da cartografia no século XVI. A que contexto histórico e econômico está associado esse desenvolvimento da cartografia?
- O mapa indica três possibilidades de rotas marítimas entre as cidades de Montevidéu (Uruguai) e Cidade do Cabo (África do Sul). Identifique qual das três rotas é a menor. Justifique sua resposta.

Anote suas
respostas em
seu caderno

Resumo

Vejamos agora algumas das principais ideias que abordamos nesta aula:

- Um dos mapas mais antigos de que se tem notícia foi feito em uma placa de argila e tem mais de 4500 anos. Esse fato, por si só, já é o suficiente para revelar como a representação do espaço é uma atividade antiga na história da humanidade.
- Para que fosse possível aos cartógrafos representar um espaço tão grande em um pedaço de papel – e ainda indicar a proporção –, foi necessária a criação da escala. A escala é a relação de proporcionalidade entre as medidas apresentadas no mapa e as medidas da área que ele representa.
- A escala numérica é expressa por meio de uma fração na qual o numerador representa uma distância no mapa e o denominador representa a área real correspondente. Já a escala gráfica é representada por um desenho que indica determinada distância no mapa e o seu equivalente na realidade.
- Um dos grandes desafios que os primeiros cartógrafos enfrentaram ao elaborar o mapa-múndi foi representar os continentes mantendo a proporção real que existe entre eles. A projeção cartográfica de Mercator é fiel às formas dos continentes, mas tem a proporção de área entre eles distorcida. Já a projeção de Arno Peters é fiel à proporção das áreas continentais, mas distorce as suas formas. A única representação que é fiel a esses dois aspectos é proporcionada pelo que chamamos de globo terrestre.
- Há três formas de projeção da superfície terrestre: a projeção plana, cilíndrica e cônica.
- É importante atentar para o fato de que toda projeção cartográfica expressa determinada ideologia, isto é, não existe projeção cartográfica imparcial. Um bom exemplo disso é que a célebre projeção de Mercator, elaborada no período das grandes navegações, revela sua perspectiva etnocêntrica: a Europa se encontra no meio do mapa, os outros continentes estão abaixo ou ao lado dela.
- O Sistema de Posicionamento Global (GPS) é um aparelho que indica a posição em que você se encontra e o caminho que você deve seguir para chegar ao destino indicado. Para que este sistema fosse efetivado, foi necessário que os Estados Unidos lançassem 48 satélites no espaço. Esses satélites enviam ondas de rádio que são captadas pelos aparelhos GPS. Com a captura de três ou quatro desses sinais, um aparelho GPS já é capaz de localizar a sua posição.

Veja ainda

Links

Site do IBGE que traz muitas informações sobre cartografia e mapas diversos.

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

Filmes

- “1492 – A conquista do paraíso”, filme de Ridley Scott (1992) – Mostra de forma bastante clara o uso das técnicas cartográficas da época para navegação.
- Documentário: “Rondon e a Cartografia”, de Cacá de Souza (2011) – Reúne referências geográficas e antropológicas relevantes e precisas para o desbravamento do interior do país.

Referências

Livros

- JOLI, Fernand. **A cartografia**. Campinas: Papirus, 1990.
- MARTINELLI, Marcelo. **Gráficos e mapas: construa-os você mesmo**. São Paulo: Moderna, 1998.

Imagens



- Acervo pessoal • Andreia Villar



- <http://www.fumdham.org.br/pinturas.asp>



- <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/atlasescolar/apresentacoes/historia.swf>



- <http://www.sxc.hu/photo/561197>



- <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=27336>



- <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=27336>



- <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/descobrindoCartografia.asp?area=2&PaginaAtual=09>



- <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/descobrindoCartografia.asp?area=2&PaginaAtual=10>



- <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/descobrindoCartografia.asp?area=2&PaginaAtual=11>



- <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/descobrindoCartografia.asp?area=2&PaginaAtual=09>



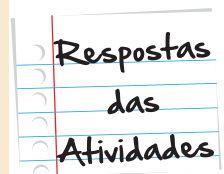
- (Adaptado de Igor Moreira, O Espaço Geográfico: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Editora Ática, 2002, p. 446)



- <http://www.sxc.hu/photo/517386>

Atividade 1

- Aproximadamente 930 km.
- Nós não temos como saber quais foram as distâncias mensuradas, já que não sabemos quais capitais foram escolhidas. O importante é que você tenha medido corretamente no mapa as distâncias entre as capitais que escolheu e que tenha empregado a escala do mapa para converter tais medidas nas distâncias reais (em quilômetros) entre as capitais escolhidas.



Atividade 2

Como vimos, as novas tecnologias de informação foram imprescindíveis para que os geógrafos trilhassem o caminho correto e chegassem ao destino almejado. Mesmo sem conhecerem “presencialmente” o rio, eles puderam, mediante o uso dessas tecnologias, identificar exatamente em que ponto do mapa a nascente dele se encontrava e qual caminho deveria ser percorrido para se chegar à foz.

Atividade 3

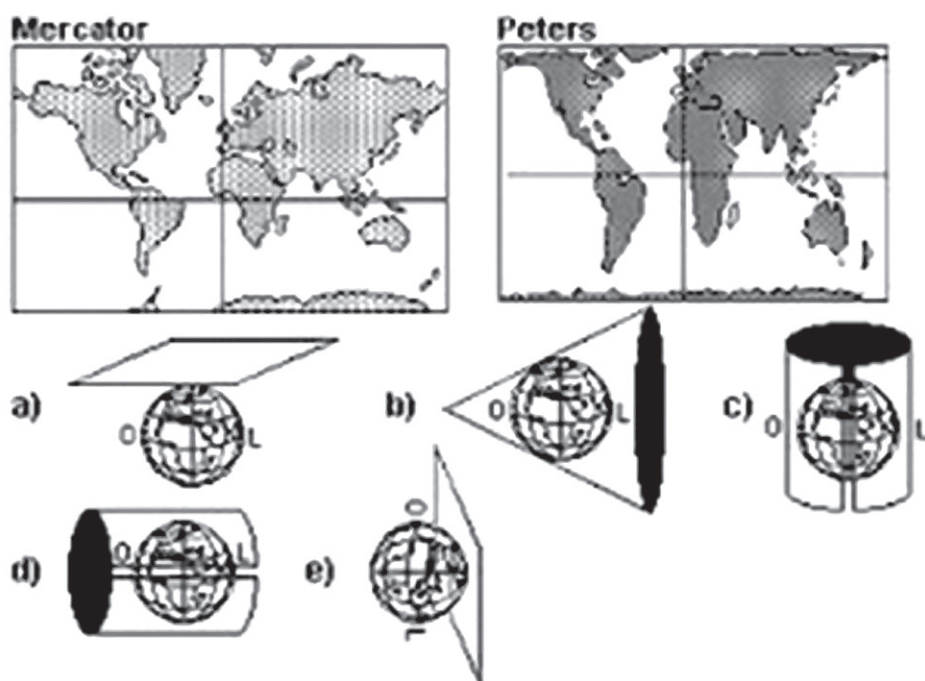
- a. Na projeção de Mercator, as menores distorções ocorrem próximas ao Equador, e as maiores distorções ocorrem perto das áreas próximas aos polos.
- b. Ao desenvolvimento das navegações, quando das descobertas de novas áreas, ao surgimento de colônias e à crescente circulação de mercadorias que demandavam mapas melhores e mais precisos e exigiram novas técnicas de orientação mais precisas; por isso, os mapas e cartas teriam de ser mais corretos e detalhados.
- c. Trata-se da rota C. A projeção de Mercator é cilíndrica, e o globo projetado no cilindro tende a distorcer as áreas polares e a esconder o fato de que a Terra foi aberta em "gomos" esticados no sentido leste-oeste. Na rota C, num globo verdadeiro, com o "gomo" diminuído ("encolhido"), a distância é a menor.

O que perguntam por aí?

(ENEM 2003)

Existem diferentes formas de representação plana da superfície da Terra (planisférios). Os planisférios de Mercator e de Peters são atualmente os mais utilizados.

Apesar de usarem projeções, respectivamente, conforme e equivalente, ambas utilizam como base da projeção o modelo:



A alternativa correta é a letra "C".

Até
breve!

Atividade extra

Representações do Espaço Geográfico: a Cartografia

Questão 1

Observe o mapa a seguir e sua escala numérica.



Fonte: http://4.bp.blogspot.com/_suxjUA-FBhk/TN__gNtH5NI/AAAAAAAAAC2g/yjVW_4hbcS4/s400/ESC+1.jpg

D) A escala é de 450.000 por 1, significa que 450.000 cm no mapa corresponde à redução de 1 cm.

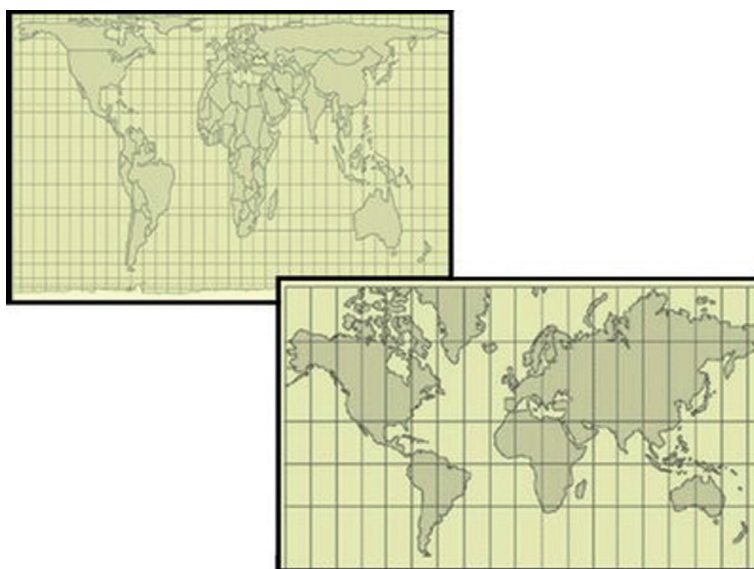
B.



Fonte: <http://www.mapas-rio.com/regiao-metropolitana.htm>

Questão 3

Os dois mapas representam o mesmo espaço, mas foram feitos por cartógrafos diferentes que utilizaram projeções geográficas diferentes.



Fonte: <http://geoprofessora.blogspot.com.br/2008/09/mercator-x-peters.html>

Observe os mapas e indique as diferenças entre eles.

Questão 4

Identifique as representações do espaço terrestre.

A



B



Fontes A: <http://www.pedagogicosbh.com.br/DIVERSOS/46.gif>; B: <http://aprenderbrincando.no.sapo.pt/localizacao.htm>

Gabarito

Questão 1

- A** **B** **C** **D**
- ☒ ☐ ☐ ☐

Questão 2

Mapa "A". Justificativa: O mapa A dá detalhes dos lugares da cidade do Rio de Janeiro.

Questão 3

A projeção de Peters tem a área do equador mais aumentada e a área dos polos reduzida e a de Mercator tem a região dos polos aumentada e a do equador reduzida.

Questão 4

A Globo terrestre e B Mapa Planisfério.

