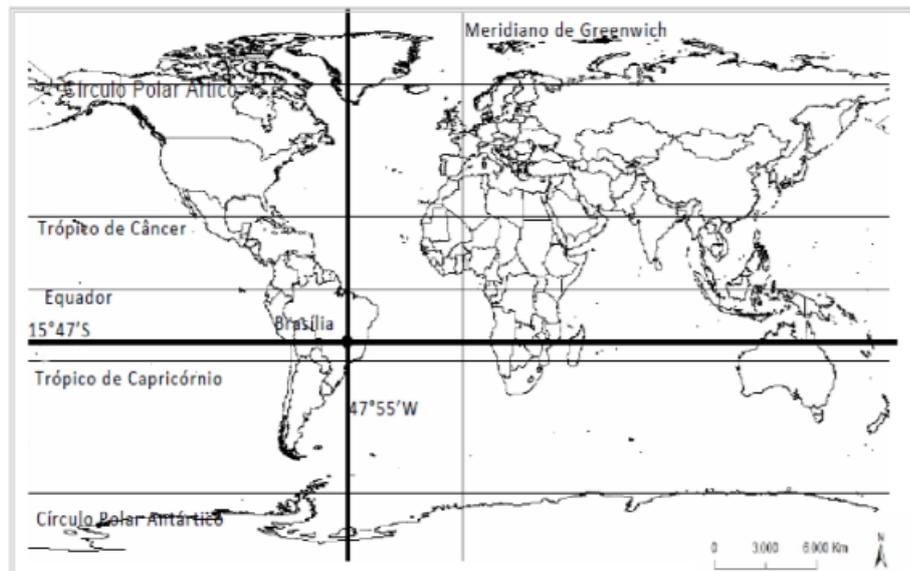


Exercícios sobre teorias, projeções e orientação

Exercícios

1. (UFRN) Um estudante australiano, ao realizar pesquisas sobre o Brasil, considerou importante saber a localização exata de sua capital, a cidade de Brasília. Para isso, consultou o mapa a seguir:



Disponível em: Acesso em: 6 jul. 2012. [Adaptado]

O mapa consultado pelo estudante australiano permitiu identificar a localização exata de Brasília, a qual se estabelece a partir de

- a) Projeção cartográfica.
- b) Escala geográfica.
- c) Coordenadas geográficas.
- d) Convenções cartográficas.

2. (PUC-RJ) Observando-se a projeção cartográfica apresentada, conclui-se que:



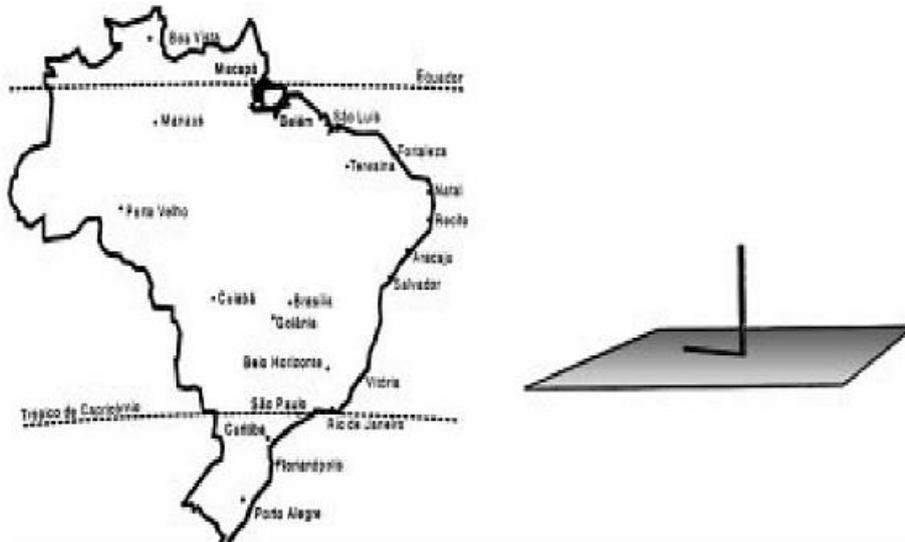
- a) O planeta Terra é uma esfera dividida somente por paralelos.
 - b) Na latitude de 90° N, os meridianos se encontram no Polo Norte.
 - c) As representações latitudinais e longitudinais se encontram sempre a 0° .
 - d) Há um maior distanciamento entre os paralelos nas faixas mais setentrionais da Terra.
 - e) A dimensão territorial dos EUA e Canadá se deforma devido aos meridianos e paralelos.
3. Pensando nas correntes e prestes a entrar no braço que deriva da Corrente do Golfo para o norte, lembrei-me de um vidro de café solúvel vazio. Coloquei no vidro uma nota cheia de zeros, uma bola cor rosa-choque. Anotei a posição e data: Latitude de $49^\circ 49'$ N, Longitude de $23^\circ 49'$ O. Tampei e joguei na água. Nunca imaginei que receberia uma carta com foto de um menino norueguês, segurando a bolinha e a estranha nota.

KLINK. A. Parati: entre dois polos. São Paulo: Companhia das Letras. 1998 (adaptado).

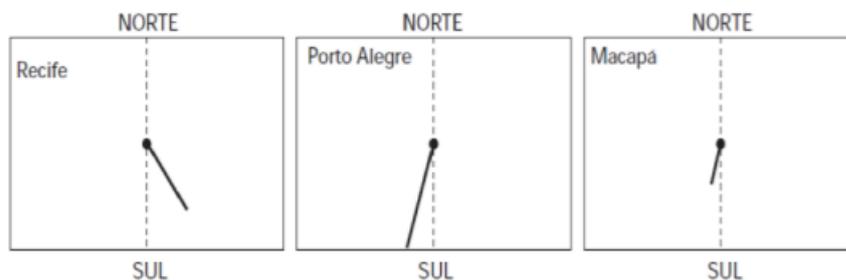
No texto, o autor anota sua coordenada geográfica, que é

- a) A relação que se estabelece entre as distâncias representadas no mapa e as distâncias reais da superfície cartografada.
- b) O registro de que os paralelos são verticais e convergem para os polos e os meridianos são círculos imaginários, horizontais equidistantes.
- c) A informação de um conjunto de linhas imaginárias que permitem localizar um ponto ou acidente geográfico na superfície terrestre.
- d) A latitude como distância em graus entre um ponto e o Meridiano de Greenwich, e a longitude como a distância em graus entre um ponto e o Equador.
- e) A forma de projeção cartográfica, usada para navegação, onde os meridianos e paralelos distorcem a superfície do planeta.

4. No primeiro dia do inverno no Hemisfério Sul, uma atividade de observação de sombras é realizada por alunos de Macapá, Porto Alegre e Recife. Para isso, utiliza-se uma vareta de 30 cm fincada no chão na posição vertical. Para marcar o tamanho e a posição da sombra, o chão é forrado com uma folha de cartolina, como mostra a figura:



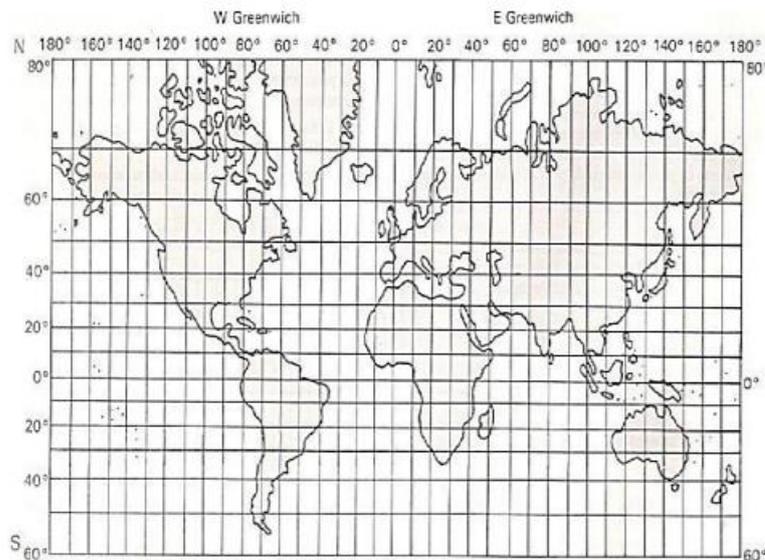
Nas figuras abaixo, estão representadas as sombras projetadas pelas varetas nas três cidades, no mesmo instante, ao meio-dia. A linha pontilhada indica a direção Norte-Sul.



Levando-se em conta a localização destas três cidades no mapa, podemos afirmar que os comprimentos das sombras serão tanto maiores quanto maior for o afastamento da cidade em relação ao:

- Litoral.
- Equador.
- Nível do mar.
- Trópico de Capricórnio.
- Meridiano de Greenwich.

5. (UFGD-MS) Analise o planisfério apresentado a seguir.



(Fonte: BOCHICCHIO, Vincenzo R. Atlas Atual Geografia - Manual de Cartografia: projeto e orientação técnica. São Paulo: Atual, s/d.)

Depois fazer a análise, assinale a alternativa correta.

- a) O planisfério foi produzido a partir de uma Projeção Azimutal, que preserva as dimensões territoriais na região da linha do Equador e distorce na região dos trópicos.
 - b) O planisfério foi produzido a partir de uma Projeção Cônica, que preserva as dimensões territoriais na região dos trópicos e distorce a partir de 75° de latitude.
 - c) O planisfério foi elaborado a partir de uma Projeção Cilíndrica Equatorial, que distorce as dimensões territoriais na região da linha do Equador e preserva aquelas próximas aos polos.
 - d) O planisfério foi elaborado a partir da Projeção de Ortográfica de Mercator, que distorce as dimensões territoriais na região dos pólos e preserva aquelas próximas da linha do Equador.
 - e) O planisfério foi elaborado a partir da Projeção de Mercator, que distorce as dimensões territoriais na região dos polos e preserva aquelas próximas da linha do Equador.
6. As Olimpíadas da China levaram os brasileiros a se deparar com a questão do fuso horário. A China, situada na porção oriental do planeta, apresenta uma diferença de fuso horário de 11 horas em relação ao nosso país. Assim, um evento que ocorreu às 15 horas em uma cidade da China (horário local) pôde ser visto, em transmissão simultânea, em uma cidade do Brasil (horário de Brasília) às:
- a) 4 horas do dia anterior;
 - b) 4 horas do mesmo dia;
 - c) 14 horas do mesmo dia;
 - d) 2 horas do dia seguinte;
 - e) 16 horas do dia seguinte.

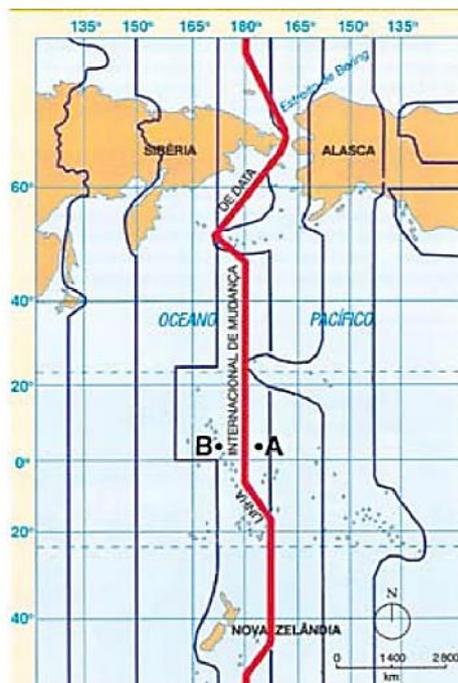
7. “Com a morte do imperador do Japão a 1 hora e 25 minutos do dia 25 de dezembro de 1926, um fato bastante curioso aconteceu.

No dia 24 de dezembro, a embaixada daquele país, no Rio de Janeiro, decretava o luto pela morte do soberano, e os jornais brasileiros anunciavam: “Faleceu hoje o imperador do Japão”.

A confusão provocada, no Brasil, com o anúncio da morte do imperador do Japão, naquele ano, pode ser esclarecida pela seguinte explicação geográfica:

- a) Utilização do Fuso Horário Civil em trechos do território brasileiro
- b) Posição do Brasil a leste da Linha Internacional de Mudança de Data
- c) Adoção diferenciada do Horário Universal de Greenwich em cada país
- d) Localização do Brasil a oeste do limite aceito como Horário Fracionado
- e) Extensão longitudinal do país que sofre com grande variação horária interna

8. Linha Internacional de Mudança de Data



ELIAN ALABI LUCCI et al. Adaptado de Território e sociedade no mundo globalizado. São Paulo: Saraiva, 2005.

Ao longo do meridiano 180°, no Oceano Pacífico, encontra-se a Linha Internacional de Mudança de Data. Quando for meio-dia em Greenwich, será meia-noite na Linha Internacional de Mudança de Data e lá um novo dia estará se iniciando.

Considere que na localidade B, assinalada no mapa, sejam 11 horas de domingo, do dia 22 de junho de 2014.

Nessas condições, na localidade A, também assinalada no mapa, o horário, o dia da semana e o dia do mês de junho do mesmo ano serão, respectivamente:

- a) 10 – sábado – 21
- b) 11 – sábado – 21
- c) 10 – domingo – 22
- d) 11 – domingo – 22
- e) 12 – sábado – 22

Gabarito

1. C

A junção da latitude e longitude para localizar qualquer ponto na superfície terrestre forma o sistema de coordenadas geográficas.

2. B

Os meridianos (linhas longitudinais) e paralelos (linhas latitudinais) são representações cartográficas criadas com intuito de localizar qualquer ponto na superfície terrestre formando o sistema de coordenadas geográficas. Quanto mais distante do Equador (paralelo 0° grau) maior é latitude, sendo o máximo 90° graus no Polo Norte ou Polo Sul.

3. C

O sistema de coordenadas geográficas é formado por um conjunto de linhas imaginárias de posição que cobrem a esfera terrestre como uma rede. Os paralelos fornecem a posição de latitude (distância em graus de um ponto da superfície ao Equador) e os meridianos fornecem a posição de longitude (distância em graus de um ponto da superfície ao meridiano principal ou de Greenwich). O sistema permita a localização de pontos na superfície da Terra.

4. B

Devido ao efeito da declinação solar é possível afirmar que, no inverno no Hemisfério Sul, maior será a sombra quanto mais distante estiver do Equador ou do Trópico de Câncer. Isso ocorre, pois o Sol está sobre o Trópico de Câncer no Hemisfério Norte. Os pontos distantes desse trópico terão suas sombras projetadas.

5. E

Na projeção de Mercator quanto mais distante do Equador maior é a distorção das áreas e das distâncias. Preservando as características quanto mais próximo do Equador estiver. Uma consequência disso é a supervalorização da extensão territorial da Europa em relação à África, por exemplo.

6. B

Considerando a diferença positiva de fuso horário (+11) um evento que ocorreu às 15h em uma cidade chinesa será transmitido no Brasil às 4h da manhã do mesmo dia. ($15h - 11h = 4h$). Isso ocorre, pois na China amanhece primeiro que no Brasil.

7. B

Isso decorre da posição a Leste do Brasil em relação a Linha Internacional de Mudança de Data, o que faz com que o horário esteja atrasado em relação a posição oeste, quando no Japão amanhece primeiro que no Brasil, por exemplo.

8. B

Ambas as localidades estão no mesmo fuso, porém em lados diferentes da Linha Internacional de Mudança de Data. Considerando que na localidade B são 11 horas de domingo (22/06/2014) atravessar a LID em direção ao ponto A apenas significará uma mudança de data diminuindo um dia. Portanto, no ponto A são 11 horas de sábado (21/06/2014).