

Resoluções

Capítulo 4

Cartografia: Representações do espaço geográfico

Agora é com você (página 42)

- 01** a) O mapa de Mercator favorece a Europa, a América do Norte (especialmente o Canadá e a Groenlândia) e o centro-norte da Ásia (especialmente a Rússia), enquanto o de Gall-Peters favorece a América do Sul, a África e a Austrália.
- b) O mapa de Mercator destaca o chamado “mundo rico”, inclusive pelo artifício de deslocar a Linha do Equador para o Sul, enquanto o de Gall-Peters destaca o “mundo pobre” (com exceção da Austrália).

Leitura complementar

- 01** Resposta pessoal. É importante que a influência da Europa e a localização do mundo rico “acima” dos países pobres sejam percebidas como pontos relevantes para essa convenção.

Agora é com você (página 46)

- 01** Em uma escala de 1:2000000, 1 cm no mapa equivale a 2 milhões de cm no terreno. Assim, $6,2 \times 2000000$ correspondem a 12400000 cm reais. Dividindo-se o resultado por 10000 (para converter a distância de centímetro para quilômetro), tem-se a distância real de 124 km entre os dois locais.

ATIVIDADES PARA SALA

- 01** Os SIGs são essenciais na Cartografia, pois eles propiciam a coleta, o processamento e a interpretação das informações que serão representadas no mapa. A evolução das tecnologias empregadas permitiu que houvesse, cada vez mais, um maior grau de precisão dessas informações. Um exemplo cotidiano seria o uso dos sistemas de monitoramento via satélite, como o GPS no aplicativo Google Maps, por exemplo.

02 B

Ao longo dos séculos, as regiões da Europa e dos Estados Unidos foram favorecidas pelas projeções, pois estas

distorciam as áreas de seus territórios, dando a impressão de serem maiores que os países pobres do Hemisfério Sul. Ao criar uma projeção que conservava as áreas, foi possível demonstrar para o mundo os extensos territórios que estavam sendo menosprezados.

03 D

A elaboração de mapas atende a interesses específicos, mostrando as informações mais relevantes para determinada sociedade. Ao longo dos séculos, a Europa e, posteriormente, os Estados Unidos se utilizaram desse artifício para afirmar sua hegemonia sobre os outros países.

04 E

A escala é a relação entre a representação no papel e a realidade no terreno. Portanto, a indicação desse elemento de um mapa indica qual o grau de detalhamento e de redução que o mapa possui. Os mapas com maior nível de detalhamento possuem uma escala maior, pois a área mapeada é menor.

05

Primeiro, deve-se converter as unidades de medida para centímetros, portanto, 200 km equivalem a 20 milhões de cm. Para representar essa distância no mapa, foram utilizados 8 cm, então, deve-se dividir 20000000 por 8, tendo o valor equivalente a 1 cm, ou seja, a escala do mapa. A escala usada foi de 1: 2500000.

- A escala encontrada foi de 1:2500000, sendo, portanto, pequena, pois a área foi muito reduzida e possui pouco detalhamento de informações. Essas características são de um mapa.

ATIVIDADES PROPOSTAS

- 01** Considerando que o desenvolvimento da Cartografia moderna se deu, principalmente, por cartógrafos europeus e pela supremacia desse continente, os principais mapas-múndi exaltam essa porção da Terra. Tal posicionamento, bem como o desenvolvimento de projeções cartográficas que deformassem a área da Europa, fazendo-a parecer maior do que é, constituem exemplos da influência ideológica do eurocentrismo na Cartografia.

02 D

As áreas de pequena extensão territorial podem ser representadas com maior detalhamento, pois necessitam de menor quantidade de redução de sua área. Assim, as escalas maiores são as mais adequadas para a representação dessas localidades.

03 E

O sensoriamento remoto é de grande importância para o planejamento urbano-ambiental, pois permitem que suas áreas sejam mapeadas com frequência, assim, pode-se inferir as áreas de desmatamento, crescimento urbano etc. Entretanto, os produtos do sensoriamento remoto – principalmente as imagens de satélites – não são disponibilizadas gratuitamente a todos, sendo algumas restritas ao uso militar dos países detentores da tecnologia. Em relação à escala, as imagens de satélite, por abrangerem uma área maior do terreno a ser mapeado, resultam em mapas com menores escalas. Em contrapartida, as fotografias aéreas possuem uma altitude menor que os satélites, tendo uma área mapeada menor, resultando em mapas com grandes escalas.

04 C

Ao observar o ângulo de 90° formado pelo encontro da Linha do Equador com o Meridiano de Greenwich, conclui-se que a superfície de projeção foi a cilíndrica. Como o Equador possui maior extensão que o Greenwich, o cilindro está disposto no sentido leste-oeste.

05 E

As projeções cilíndricas resultam em paralelos e meridianos dispostos perpendicularmente. Mercator utilizou o cilindro para representar o planisfério de forma que os países ricos, principalmente os europeus, possuísem uma maior área que a real. Em contrapartida, Peters representou o planisfério com maior proporcionalidade entre as áreas.

06 A

A projeção de Mercator é adequada à navegação, pois é conforme, preservando as formas e os ângulos das feições. Entretanto, ela não conserva as distâncias e as áreas, possuindo maiores deformações nas latitudes mais elevadas.

07 C

O mapa temático apresentado na questão está confuso, pois não possui os principais elementos de um mapa: título, legenda, orientação e escala. Assim, não é possível extrair informações confiáveis desta representação.

08 A

Ao transformar as escalas em quilômetros, tem-se a seguinte configuração

$$1 \rightarrow 1: 320 = 0,0032 \text{ km}$$

$$2 \rightarrow 1: 1200 = 0,012 \text{ km}$$

$$3 \rightarrow 1: 3800 = 0,38 \text{ km}$$

$$4 \rightarrow 1: 45 = 0,00045 \text{ km.}$$

Portanto, apenas as correspondências 1 e 4 estão corretas.

09 B

Os 147 km percorridos correspondem a 14 700 000 cm. Para descobrir a quantos centímetros o percurso corresponde no mapa, deve-se dividi-lo pela escala. Então, 14 700 000 divididos por 1 000 000 resultam em 14,7 centímetros no papel.

10 C

A questão pode ser resolvida por meio da fórmula do cálculo de escala.

$$E = \frac{d}{D}$$

$$50\,000\,000 = \frac{72}{D}$$

$$D = 50\,000\,000 \times 72$$

$$D = 3\,600\,000\,000 \text{ cm}$$

Transformando a unidade, ficam 36.000 km.