Módulo 3 — Cartografia e elementos de um mapa; Projeções cartográficas

Atividades para sala

01 **D**

O Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia objetiva o processo de construção da autocartografia desenvolvida pelas comunidades tradicionais da Amazônia, incentivando a valorização de uma identidade cultural coletiva, por meio do ensino de técnicas modernas aplicadas à cartografia. Outros projetos de mapeamento social como esse já foram desenvolvidos no passado, servindo, inclusive, como base para criação dos atuais, como o Programa Grande Carajás.

02 **C**

A escala de um mapa estabelece a relação entre a distância no mapa e a distância no terreno. Considerando que a distância real entre as duas residências é de 2000 m ou 200000 cm e ela se encontra representada em uma distância proporcional (d) de 40 mm ou 4 cm, a escala numérica para ilustrar a representação é de 1:50000:

1 cm ——— 50000 cm

4 cm ——— 200000 cm

03 **C**

O desmoronamento de encosta é acelerado pelo processo de ocupação desordenada. Na análise de perfis topográficos em curvas de nível, a área de maior concentração de linhas indica relevo mais íngreme, que é mais vulnerável ao deslizamento.

04 **C**

Peters e Mercator são projeções elaboradas com base em cilindros, sendo a de Peters equivalente, e a de Mercator, conforme. Na questão, as representações são baseadas na figura da alternativa C.

05 **C**

A representação cartográfica utilizada demonstrou interesses ideológicos da época das cruzadas, campanhas militares que partiram da Europa Ocidental objetivando conquistar, ocupar e manter sob domínio cristão a Terra Santa (nome pelo qual os cristãos chamavam a Palestina) e a cidade de Jerusalém.

06 **B**

Somente a partir do século XX, alguns cartógrafos resolveram romper com a visão dominante de mundo, que se referia à localização dos países ricos e industrializados na parte superior do mapa. Os movimentos políticos sul-americanos de esquerda, a partir da década de 1940, passaram a utilizar os planisférios com o sul "para cima".

Atividades propostas

01 **A**

O globo é uma representação cartográfica confeccionada em escala pequena, e, quando interpretado, reduz a distância real entre os pontos (cidades). A leitura do globo feita pelo tigre Haroldo o fez cometer um erro de interpretação em relação à distância de sua viagem.

02 **C**

Em uma carta topográfica, curvas de nível ou isoípsas são linhas que unem pontos de mesmo nível altimétrico. Quanto mais afastadas, menor a declividade, ou seja, menos íngreme é o terreno. E quanto mais próximas as curvas, maior a declividade. No fragmento apresentado, observa-se que o rio corre de A (nível mais alto) para B (nível mais baixo) em direção sudeste, sendo a vertente da margem esquerda a de maior declividade, indicado pela maior proximidade das linhas. Considerando que 1 cm na carta corresponde a 50000 cm no terreno, a distância de 3,5 cm entre A e B corresponde a um comprimento total de 175000 cm ou 1750 m.

03 **C**

a) (F) A escala D é a maior, proporcionando maior nível de detalhamento da superfície mapeada.
b) (F) A escala B é ideal para a confecção de atlas.
c) (V) Na leitura da escala, quanto maior o denominador, menores são a escala e a riqueza de detalhes.
d) (F) O menor valor de um denominador, em uma escala, implica um mapa mais rico em detalhes.
e) (F) Um mapa confeccionado na escala A oferece menos detalhes que um mapa na escala C. Um mapa elaborado na escala C é cinco vezes maior que o mapa feito na escala A.

04 **B**

Sabendo que, no mapa, a distância linear de 6,9 cm corresponde à distância real de 345 m ou 34500 cm, pode-se afirmar que a representação cartográfica foi produzida na escala 1:5000.

6,9 cm ——— 34500 cm

1 cm ——— x

x = 34500 : 6,9 = 5000 cm

No mapa, 1 cm equivale a uma distância real de 5000 cm, logo, 7,2 cm equivalem a uma distância real de 36000 cm, ou 360 m.

1 cm ——— 5000 cm
7,2 cm ——— x
$x = 5000 \cdot 7{,}2$
x = 36000 cm ou 360 m

A distância total a ser percorrida é de 705 m.

05 **A**

Considerando a situação hipotética, o pintor Volpi deveria estar posicionado no ponto P_1, portanto, a uma altitude que pudesse visualizar primeiro a casa e, ao fundo da imagem, o mar. Na posição do ponto P_2, a primeira vista é o mar; no ponto P_3, localizado na linha da costa, não é possível visualizar primeiro a casa e, posteriormente, o mar; e os pontos P_4 e P_5 se encontram por trás da elevação.

06 **C**

A instalação de indústrias deveria ser localizada próximo a rodovias para facilitar o escoamento de produção e, ao mesmo tempo, próximo à cidade, sendo as regiões I e F as mais indicadas. No caso de uma torre de transmissão, as áreas mais indicadas deveriam ser os terrenos mais elevados, como o E.

07 **D**

A charge foi publicada no período em que o mundo se encontrava em profunda transformação. Em dezembro de 1991, ocorreu a dissolução da União Soviética e a independência de diversas nações, como o Cazaquistão, acarretando em mudanças no recorte do mapa da região, justificando o desespero dos cartógrafos.

08 **A**

A representação cartográfica pode ser abordada por meio de diversos pontos de vista, sofrendo variações de acordo com a projeção. A forma e o tamanho do continente representado dependem da técnica utilizada para projetar o mapa, além dos objetivos que o cartógrafo apresenta para elaborá-lo.

09 **B**

A projeção de Mercator preserva a forma, mas distorce a área, não servindo para a comparação de superfície. A de Peters, por sua vez, é uma projeção cilíndrica equivalente que preserva a área, mas distorce a forma, não atendendo à necessidade da navegação.

10 **A**

As projeções apresentadas na questão foram desenvolvidas com base em um cilindro, porém com visões políticas distintas. A primeira, desenvolvida por Mercator no âmbito das Grandes Navegações, apresenta os contornos dos continentes bem definidos, distorcendo o tamanho das áreas de elevadas latitudes. No segundo mapa apresentado na questão, verifica-se um maior destaque do mundo subdesenvolvido (sendo conhecido como "mapa para um mundo solidário"), elaborado sob uma perspectiva equivalente por Arno Peters.

11 **C**

A projeção de Mercator é uma projeção cilíndrica conforme, na qual os paralelos aumentam com a latitude e se tornam infinitamente grandes nos polos. Nessa projeção, quanto maior o grau de latitude, maior será a distorção, o que justifica a Groenlândia, localizada em elevada latitude, aparecer maior que a América do Sul, quando, na verdade, a América do Sul é bem maior.

12 **C**

A bandeira da ONU consiste em uma projeção azimutal equidistante, centrada no Polo Norte. Ela procura transmitir a ideia de que a entidade é neutra e representa os interesses de todos os países-membros. A projeção azimutal ou plana é uma representação cartográfica com pequenas deformações próximas ao centro.