

01| Uma forma do relevo brasileiro é mostrada na imagem abaixo.



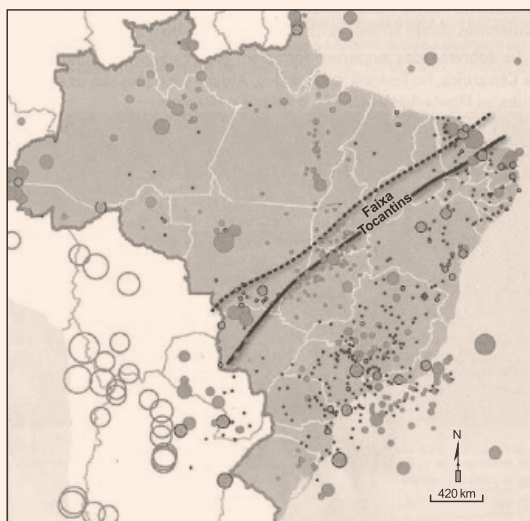
Disponível em: <http://www.feriasbrasil.com.br/fotosfb/370610046-XG.jpg>. Acesso em: 2 jul. 2016.

A forma de relevo registrada na imagem apresenta como característica natural a

- A estrutura geológica cristalina
- B prevalência em clima mediterrâneo
- C formação estrutural sedimentar
- D predominância na faixa litorânea
- E recorrência em clima temperado

02| Analise o mapa a seguir e as afirmativas sobre a atividade sísmica no Brasil.

BRASIL: ATIVIDADE SÍSMICA – 1720 A 2013



Magnitude instrumental  
 ● 6 ● 5 ● 4 ● <3 ○ Sentido no Brasil ● Sismo histórico - - - - - Lineamento Transbrasiliano

(Fonte: TERRA; ARAUJO; GUIMARÃES. *Conexões Plus*. São Paulo: Moderna, 2015, p. 318)

I. Ainda que o Brasil não esteja sujeito a fortes tremores, esses eventos são frequentes no país.

II. O maior tremor no Brasil foi registrado no norte da região Sul em 1955 e chegou a atingir a magnitude de 6,6 na Escala Richter.

III. O Brasil está localizado no centro da plataforma sul-americana e, como tal, registra sismos que se equivalem aos dos países andinos.

IV. O Lineamento Transbrasiliano é uma faixa de instabilidade geológica e atinge estados das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste do Brasil.

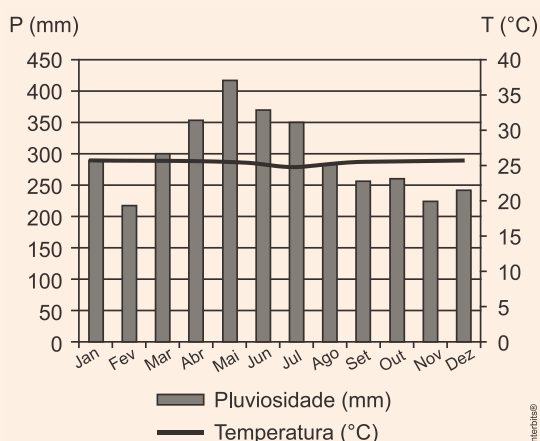
É **correto** apenas o que se afirma em:

- A I e IV.
- B II, III e IV.
- C I e II.
- D III e IV.
- E I, II e III.

03| As precipitações geralmente são classificadas de acordo com sua origem ou com o processo responsável pela formação das massas de ar. As precipitações orográficas ocorrem quando

- A formam-se células convectivas com movimentos verticais.
- B o relevo atua como uma barreira física à advecção do ar.
- C o ar úmido ascende de forma forçada ao longo de suas rampas.
- D formam-se células de alta pressão com movimentos verticais descendentes.

**04** | Analise o climograma.



Assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome do domínio morfoclimático com as características representadas no climograma.

- A** Pradaria
- B** Cerrado
- C** Caatinga
- D** Araucária
- E** Amazônico

**05** | Os climas equatorial e subtropical úmido têm características próprias de temperatura, umidade e pressão, e são controlados respectivamente pelos seguintes sistemas dinâmicos:

- A** MEC, MEA, ZCIT e MTC, MPA, MTA.
- B** MTA, MTC e ZCIT, MEC.
- C** ZCIT, MPA, MTC e MPA, MTC, MEC.
- D** MPA, MTC e MPA, MTC.

**06** | Os chamados rios voadores são correntes de ar carregadas de vapor de água. A imagem representa a dinâmica desses rios em parte da América do Sul, sobretudo no Brasil.



Considerando a imagem e o fenômeno dos rios voadores, é correto afirmar que:

- A** em 2, verifica-se o fornecimento de umidade às massas de ar pela evaporação da água do oceano.
- B** em 4, verifica-se a evapotranspiração na Amazônia que absorve a umidade dos ventos que a percorrem.
- C** em 1, verifica-se a precipitação que participa da formação dos rios voadores que correm pela Bacia do Amazonas.
- D** em 3, verifica-se a barreira geográfica dos Andes que redireciona os ventos para o centro do continente.
- E** em 5, verifica-se a chegada das massas de ar ao extremo sul do Brasil e seu redirecionamento ao Paraguai e à Argentina.

**07** |



No mapa, o trajeto total da tocha olímpica em território brasileiro mede cerca de 72 km, considerando os trechos por via aérea e por terra.

A distância real, em quilômetros, percorrida pela tocha em seu trajeto completo, é de aproximadamente:

- A** 3.600
- B** 7.000
- C** 36.000
- D** 70.000



**08** | Por causa do movimento de rotação da Terra, diferentes pontos longitudinais da superfície terrestre têm horários diversos. Tendo por base a estrutura dos fusos horários, é **correto** afirmar que:

**A** Se em Fernando de Noronha (PE) são 20 horas do dia 30 de dezembro, em Rio Branco (AC) são 17 horas do dia 30 de dezembro.

**B** Como as linhas que delimitam os fusos atravessam várias unidades político-administrativas, os municípios fizeram várias adaptações, estabelecendo os limites teóricos dos fusos.

**C** A partir do Meridiano de Greenwich, as horas vão aumentando para oeste e diminuindo para leste.

**D** Atualmente, o Brasil tem três fusos horários, e o estado do Maranhão está dividido em dois fusos diferentes.

**E** Existem 24 fusos no planeta, cada um deles equivalendo a 15° de latitude.

**09** | O uso de imagens de satélite é uma das principais formas de obtenção de dados da superfície terrestre. Sobre o processo de aquisição e uso dessas imagens, considere as seguintes afirmativas:

1. Os satélites imageadores modernos possuem tecnologia capaz de adquirir imagens mesmo com a presença de densas nuvens, que não são mais um fator limitante, como ocorria com os antigos satélites do século XX.

2. O Brasil, devido aos altos custos e atraso tecnológico, desistiu da construção de satélites imageadores e passou a construir satélites de comunicação.

3. Imagens obtidas por sistemas sensores presentes em satélites são amplamente utilizadas em monitoramentos meteorológicos e de uso do solo, por exemplo.

Assinale a alternativa correta.

**A** Somente a afirmativa 3 é verdadeira.

**B** Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.

**C** Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.

**D** Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

**E** As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

**10** | Uma das partidas de Voleibol Sentado, disputada durante as Paraolimpíadas em setembro de 2016, às 22 h, no Rio de Janeiro, foi transmitida, simultaneamente, a que horas em Fernando de Noronha e no Amazonas?

**A** 23 h e 21 h.

**B** 23 h e 20 h.

**C** 22 h e 21 h.

**D** 21 h e 23 h.

**E** 21 h e 20 h.

**11** | Suponha que, devido a uma condição técnica, um mapa de geodiversidade do semiárido cearense, elaborado na escala de 1 : 100.000, com 90 cm de comprimento e 60 cm de largura, necessite ser reduzido quatro vezes da sua escala original. Após essa redução, a escala, o comprimento e a largura do mapa serão, respectivamente,

**A** 1 : 400.000, 30 cm e 20 cm.

**B** 1 : 400.000, 22,5 cm e 15 cm.

**C** 1 : 10.000, 70 cm e 40 cm.

**D** 1 : 5.000, 50 cm e 30 cm.

**12** | Em um mapa do Brasil, cuja escala é 1 : 25.000.000, a distância em linha reta, entre Porto Alegre (RS) e Palmas (TO), é de 9 cm.

A partir dessa informação, assinale a alternativa que indica a distância real, em quilômetros, em linha reta, entre Porto Alegre e Palmas.

**A** 225.

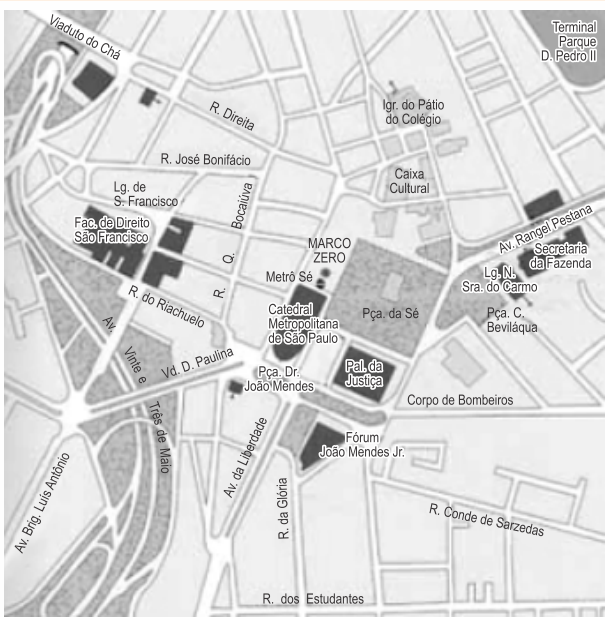
**B** 900.

**C** 2.250.

**D** 9.000.

**E** 22.500.

13| Observe.



(Graça M. L. Ferreira. *Atlas geográfico*, 2013.)

A forma de representação espacial apresentada é caracterizada

- A pela presença de um sistema de coordenadas que auxilia na demarcação de aspectos físicos ou humanos na superfície terrestre, com uma escala pequena.
- B pela articulação de folhas de forma sistemática para permitir análises precisas de distâncias, direções e localização, com uma escala pequena.
- C pela relação entre a restrição de uma área e a oferta de informações detalhadas do espaço geográfico, com uma escala grande.
- D pela reunião de aspectos naturais ou da divisão política observados em uma superfície esférica, com uma escala pequena.
- E pela expressão de um formato geoide em uma superfície plana segundo as necessidades de uso do leitor, com uma escala grande.

14| O Parque Olímpico será o coração dos Jogos Rio 2016, sendo o palco de 16 modalidades olímpicas e 9 paralímpicas e concentrará boa parte da movimentação dos atletas e do público durante o evento, que acontecerá entre os dias 5 e 21 de agosto. Com uma área aproximada de 1 milhão de metros quadrados, em um ponto central da Barra da Tijuca, após os Jogos, se tornará um amplo complexo esportivo e educacional.



Fonte: <http://www.cidadeolimpica.com.br/conheca-mais-sobre-o-parque-olimpico/> (adaptado)

Suponhamos que a prefeitura do Rio de Janeiro deseje entregar para os atletas e público em geral um mapa do Parque Olímpico em uma folha de papel de 50 cm x 50 cm, indicando a localização dos principais locais.

Qual das escalas a seguir será a mais indicada com o objetivo do maior detalhamento possível do espaço?

- A 1 : 10.000
- B 1 : 100.000
- C 1 : 1.000
- D 1 : 50.000
- E 1 : 3.000

15| Os estudos da Divisão Regional do IBGE tiveram início na década de 1940, com o objetivo de sistematizar as várias divisões regionais que vinham sendo propostas, de forma que fosse organizada uma única Divisão Regional do Brasil para a divulgação das estatísticas brasileiras.

Observe o mapa ilustrativo a seguir:

REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL 1945



Fonte: IBGE



Quais critérios de regionalização a divisão do mapa acima apresentado considerou?

- A** Fisiográficos
- B** Étnicos
- C** Agrários
- D** Culturais
- E** Demográficos

## GABARITO

**01 | C**

A imagem representa a Chapada Diamantina localizada na porção central da Bahia. As chapadas apresentam estrutura geológica formada por rochas sedimentares em camadas retilíneas, topos aplainados e bordas íngremes.

**02 | A**

As afirmativas [I] e [IV] são corretas porque embora o país esteja situado no centro da placa sul-americana, o Brasil apresenta um número considerável de tremores intraplacas, particularmente no Lineamento Transbrasiliano, uma falha na crosta cuja movimentação pode gerar tremores. As afirmativas [II] e [III] são incorretas porque o maior tremor registrado no Brasil ocorreu em 1955 na Serra do Trombador (MS), além do fato dos sismos brasileiros apresentarem características diferentes dos andinos, haja vista que estes se originam em áreas de maior instabilidade por estarem nas bordas das placas tectônicas.

**03 | B**

A chuva orográfica e a precipitação provocada pelo relevo, isto é, a barreira geomorfológica estimula a ascensão do ar, diminuição da temperatura, condensação, formação de nuvens e chuva nas encostas, tal como ocorre na Serra do Mar, região Sudeste do Brasil

**04 | E**

O climograma apresentado corresponde ao clima equatorial, quente, muito úmido, com baixa amplitude térmica anual e chuvas abundantes e bem distribuídas ao longo do ano. Trata-se do clima dominante na Amazônia, norte do Brasil.

**05 | A**

A alternativa [A] está correta porque o clima equatorial, quente e úmido, é controlado pela massa Equatorial continental e Equatorial atlântica (ambas responsáveis pela alta temperatura e umidade), além da Zona de Convergência Intertropical, sistema meteorológico responsável pela transferência de calor e umidade; o clima subtropical – verões quentes e invernos amenos – sofre influência da massa Tropical continental e massa Tropical atlântica (que atuam mais intensamente no verão), e a massa Polar atlântica, responsável pela queda de temperatura no inverno.

**06 | D**

Na América do Sul, a massa de ar equatorial continental, quente e muito úmida, tem um papel fundamental no equilíbrio climático e hídrico do subcontinente. A umidade desta massa de ar é proveniente em 50% da evapotranspiração da Floresta Amazônica e parte é oriunda do Oceano Atlântico. Tal como “rios voadores”, esta massa de ar influencia a Amazônia e transfere nuvens e umidade para as demais regiões do país como o Centro-Oeste e o Sudeste. Em 3, observa-se um desvio em virtude da barreira de relevo representada pela Cordilheira dos Andes.

**07 | C**

A escala do mapa é de 1 : 50.000.000. Então:

$$1\text{cm} \text{ ——— } 50.000.000$$

$$72\text{cm} \text{ ——— } x$$

$$x = 50.000.000 \times 72$$

$$x = 3.600.000.000 \text{ cm}$$

$$x = 36.000 \text{ km}$$

**Resposta da questão 8:**  
[A]

A alternativa [A] está correta porque Fernando de Noronha está no fuso 30°O enquanto Rio Branco está a 75°O totalizando uma diferença longitudinal de 45°. Dividindo-se 45° por 15°, tem-se a diferença de 3 horas entre as duas localidades. Como Rio Branco está a oeste de Fernando de Noronha e, portanto, com horários atrasados em relação a ele, o horário em Fernando de Noronha será 17 horas. As alternativas incorretas são: [B], porque os municípios adotam os limites práticos dos fusos; [C], porque o horário diminui a oeste e aumenta a leste; [D], porque o país tem 4 fusos horários e o Maranhão tem um único fuso; [E], porque cada fuso equivale a 15° de longitude.

**09| A**

A afirmativa [3] está correta, porque as imagens de satélites são utilizadas para diversos estudos e diferentes finalidades, a exemplo da questão meteorológica, ambiental, uso do solo, dentre outros. As afirmativas [1] e [2] estão incorretas, porque mesmo com o avanço da tecnologia, as nuvens são um fator limitante para a obtenção da imagem e; o Brasil investe na construção de satélites imageadores.

**10| A**

A partida de vôlei sentado das Paraolimpíadas aconteceu às 22 horas (fuso 45° oeste). Assim, as pessoas em Fernando de Noronha (fuso 30° leste: uma hora a mais) viram às 23 horas e as pessoas no Amazonas (fuso 60° oeste: 1 hora a menos) viram às 21 horas.

**11| B**

Reduzindo a escala, chega-se a um mapa com área mais abrangente e mais generalizado. Uma redução de 4 vezes, faz com que 1 : 100.000 atinja 1 : 400.000. No comprimento do mapa, 90 cm dividido por 4 chega-se a 22,5 cm. Na largura do mapa, 60 cm dividido por 4 chega-se a 15 cm.

**12| C**

O objetivo da escala é mostrar a relação de proporção entre as dimensões no mapa e a realidade. Desse modo, neste caso, 1 cm no mapa corresponde a 25.000.000 cm na realidade (terreno). Assim, 9 cm equivale a 2.250 km.

**13| C**

O mapa apresenta escala grande, isto é, expressivo detalhamento dos elementos da realidade local. Trata-se de uma planta de parte do centro da cidade de São Paulo com ruas, avenidas, praças e locais públicos relevantes como igrejas e instituições estatais.

**14| E**

As alternativas [A], [B] e [D] são incorretas porque as escalas não apresentam detalhamento da área. A alternativa [C] é incorreta porque para obter uma área de 1.000.000 m<sup>2</sup>, pode-se supor que existe uma área quadrada de 1.000 m de cada lado (1.000 x 1.000 = 1.000.000 portanto, na escala de 1 : 1.000, 1 cm equivale a 10 metros e a representação de 1.000 metros seria maior que o tamanho de 50 cm do mapa.

$$\begin{aligned}1 \text{ cm} &= 10 \text{ m} \\x \text{ cm} &= 1.000 \text{ m} \\10 \text{ x} &= 1.000 \text{ m} \\x &= 100 \text{ cm}\end{aligned}$$

A alternativa [E] é correta porque na escala de 1 : 3.000, 1 cm equivale a 30 metros e portanto, para representar 1.000 metros do parque, seria necessário um mapa de 33,3 cm x 33,3 cm, ou seja, dentro da medida indicada.

$$\begin{aligned}1 \text{ cm} &= 30 \text{ m} \\x \text{ cm} &= 1.000 \text{ m} \\30 \text{ x} &= 1.000 \text{ m} \\x &= 33,3 \text{ cm}\end{aligned}$$

**15| A**

A alternativa [A] está correta porque a primeira divisão regional proposta pelo IBGE estabelece a divisão do país em zonas fisiográficas, ou seja, na composição dos elementos da geografia física. As alternativas seguintes são incorretas porque não correspondem ao critério adotado.