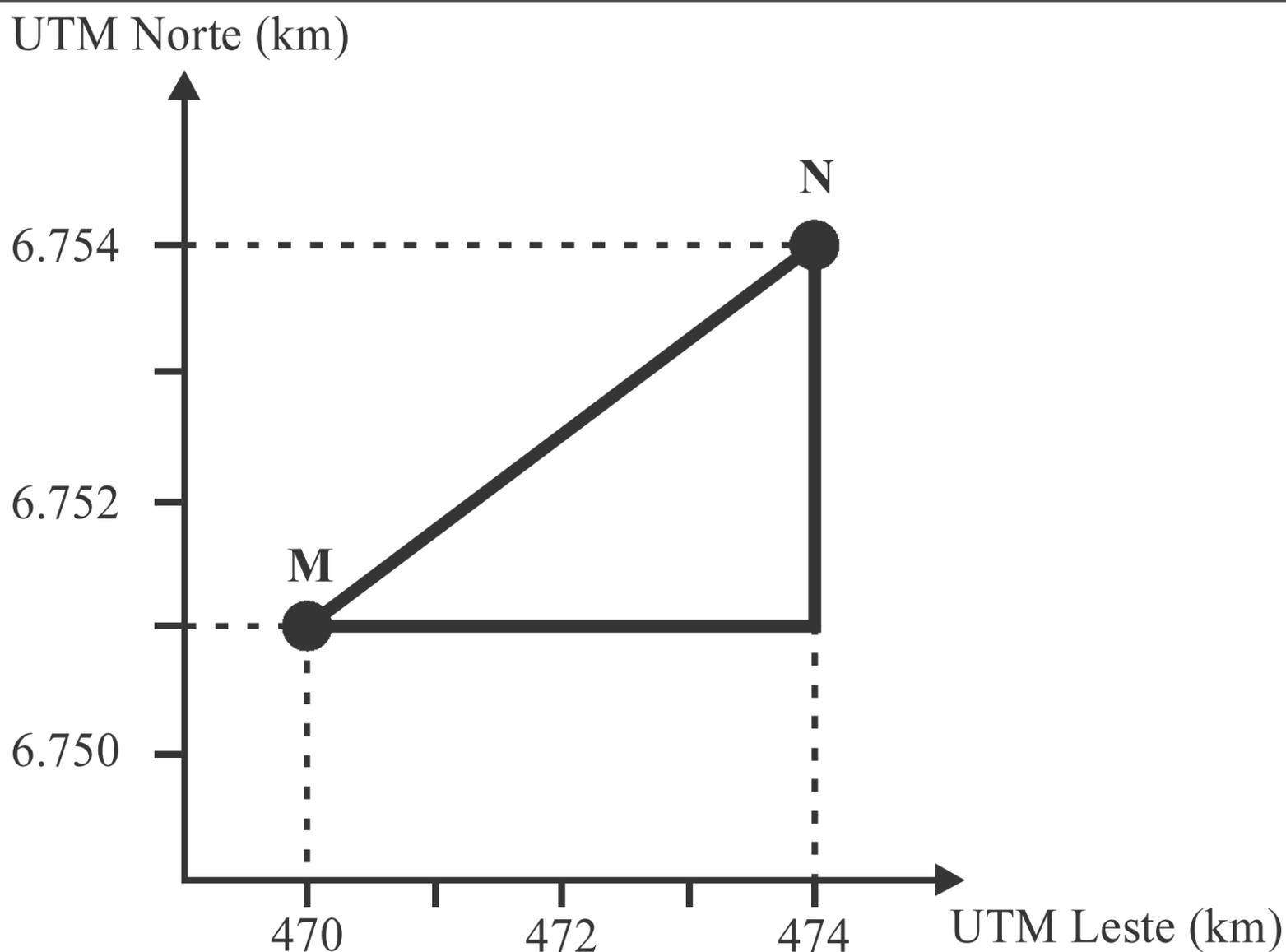


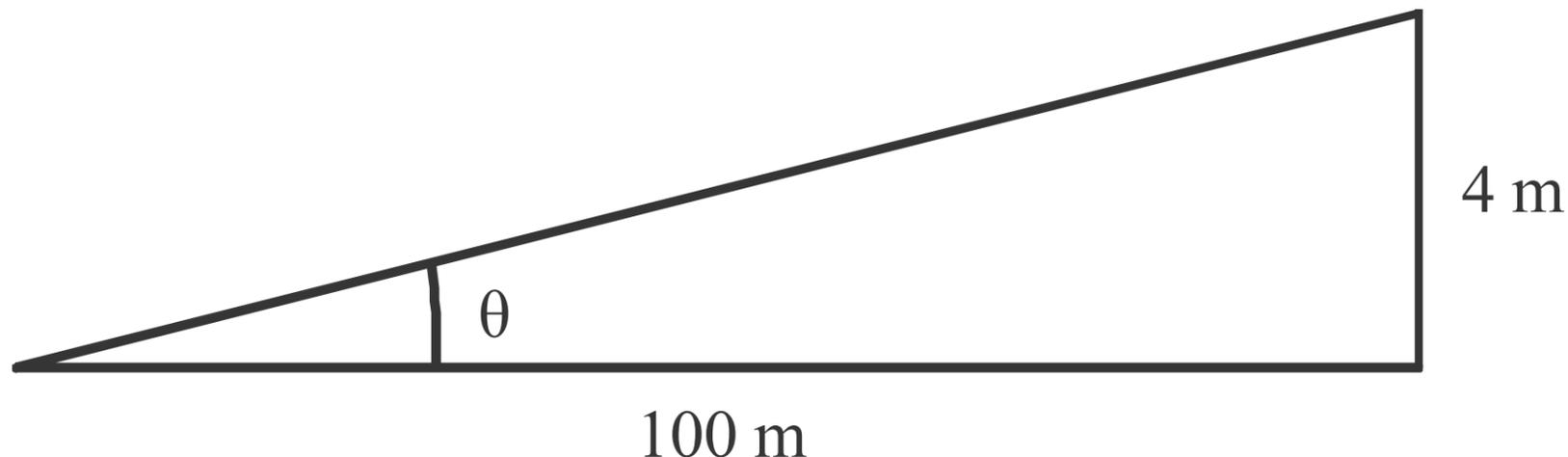
**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

Nos eixos X e Y da figura apresentada, são mostradas as coordenadas universal transversa de Mercator (UTM) de um objeto triangular. Com base nas informações da figura, julgue os itens a seguir.

- 51** Em um mapa na escala de 1:100.000, o comprimento do segmento MN será igual a 5 centímetros.
- 52** No gráfico, o objeto localiza-se no hemisfério sul.
- 53** O objeto situa-se a menos de 50 km do meridiano de Greenwich.
-

Com relação ao mapeamento sistemático brasileiro (MSB), julgue os itens seguintes.

- 54** A nomenclatura SC.23 indica que a carta possui latitudes que variam de  $-8^\circ$  a  $-12^\circ$ .
- 55** O MSB é composto de séries de cartas contínuas e articuladas nas escalas de 1:5.000.000; 1:1.000.000; 1:500.000; 1:250.000; 1:100.000; 1:50.000; 1:25.000; e 1:10.000.
- 56** No MSB, todas as cartas possuem projeção universal transversa de Mercator (UTM).

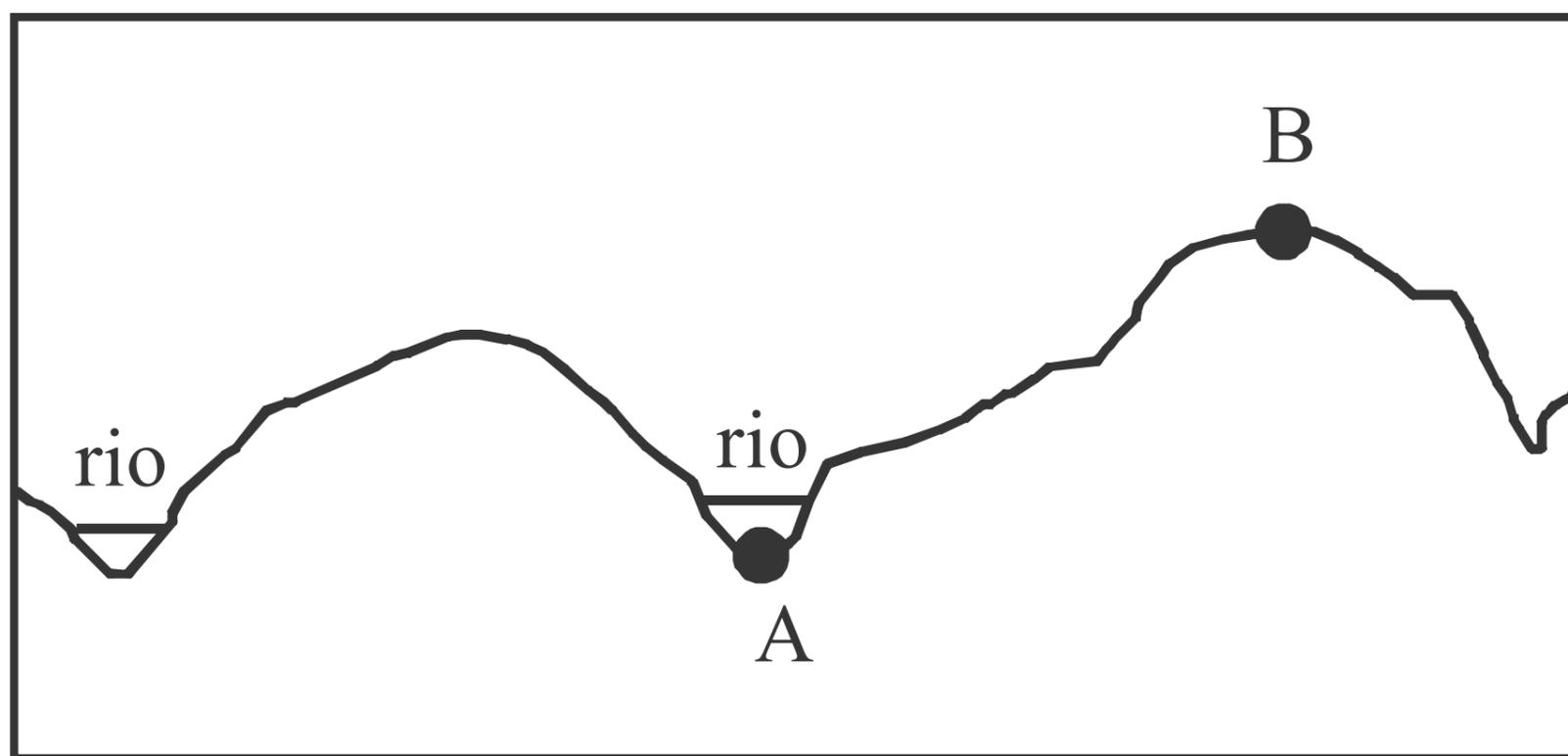


Na figura apresentada, é mostrado o perfil topográfico de um terreno hipotético. Com referência a essa figura, julgue os itens subsequentes.

- 57** Se a altura do referido terreno for de 100 metros em vez de 4 metros, então a declividade do terreno será de  $45^\circ$ .
- 58** A declividade do terreno em questão é de 4%.
-

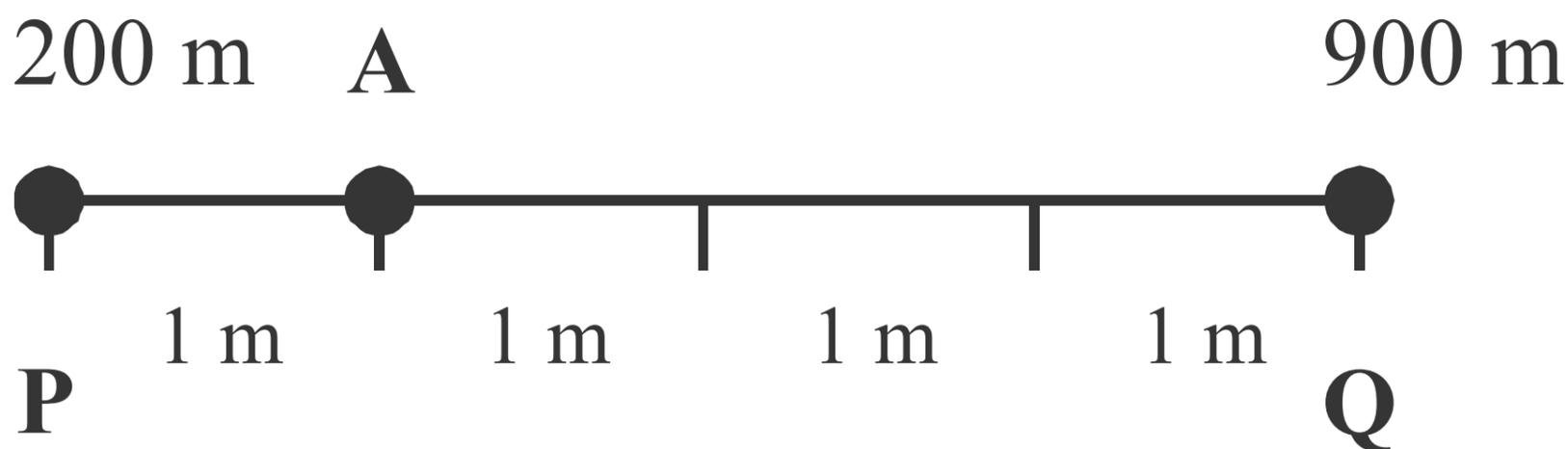
Julgue os próximos itens, relativos aos fundamentos da geomorfologia.

- 59** Os padrões de drenagem dendrítico, retangular e anelar são típicos de áreas com elevada ocorrência de falhas, fraturas e dobras.
- 60** Canais fluviais meandrantés, em relação aos anastomosados, têm maior sinuosidade e maior grau de entrelaçamento.



Considerando o perfil topográfico de um terreno hipotético ilustrado na figura apresentada, julgue os itens que se seguem, no que se refere à geomorfologia fluvial.

- 61** No terreno em questão, é correto afirmar que talvegue e interflúvio são indicados, respectivamente, pelas letras A e B.
- 62** A faixa do referido terreno compreendida entre os pontos A e B corresponde a um vale.



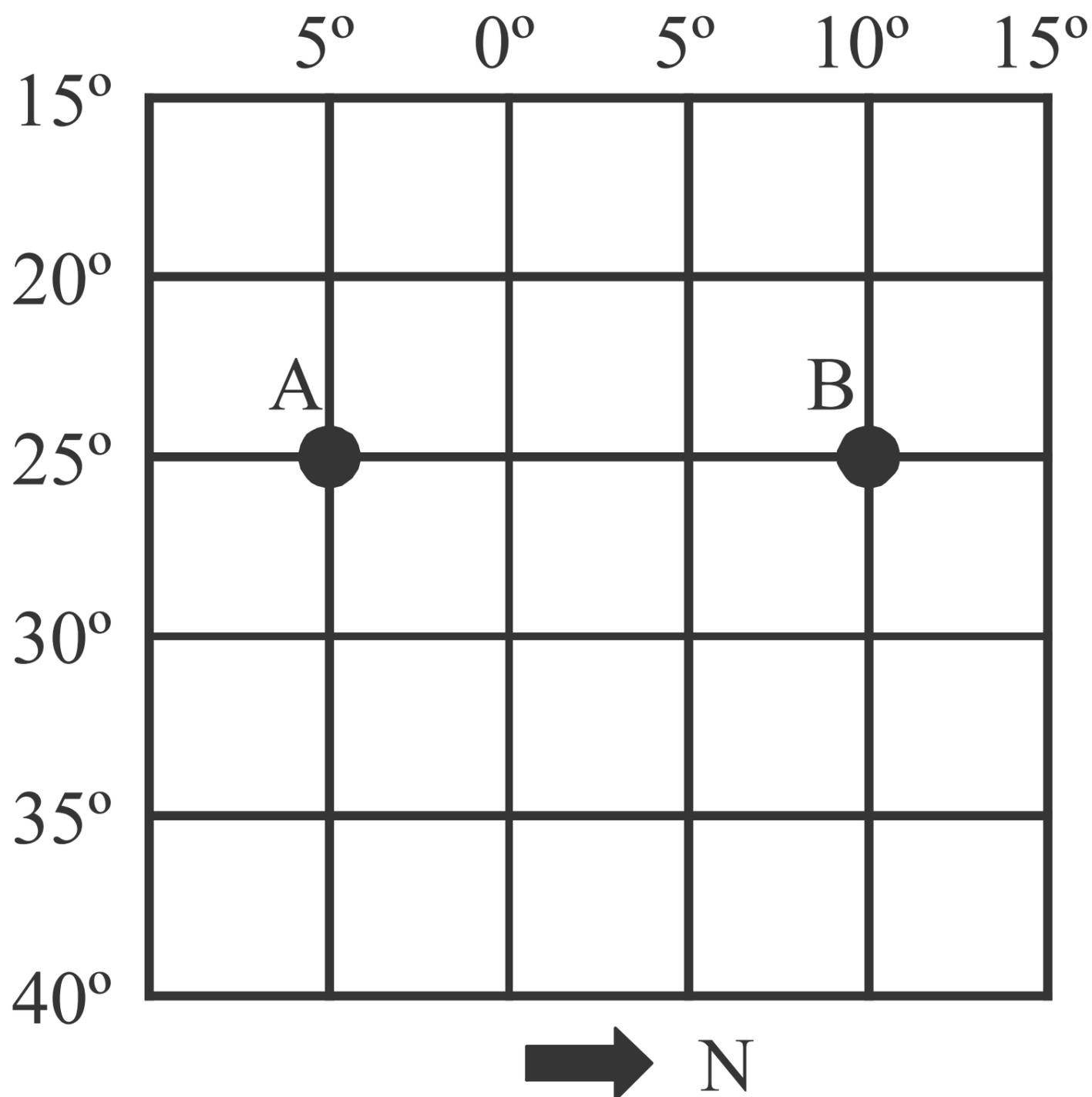
Na figura apresentada, os pontos P e Q têm cotas de 200 metros e 900 metros, respectivamente. A respeito dessa figura, considerando os modelos digitais de elevação, julgue os itens subsecutivos.

- 63** Nessa figura, a cota no ponto A, interpolado pelo método do inverso do quadrado da distância, é de 350 metros.
- 64** Os valores de elevação, na figura em questão, podem ter sido extraídos diretamente do modelo digital de elevação conhecido como SRTM (*shuttle radar topography mission*).

---

Os processos erosivos que ocorrem na superfície da Terra envolvem transporte e sedimentação de materiais. Acerca desse assunto, julgue o item a seguir.

- 65** Estratificações cruzadas são encontradas tipicamente em depósitos sedimentares eólicos ou fluviais.
-

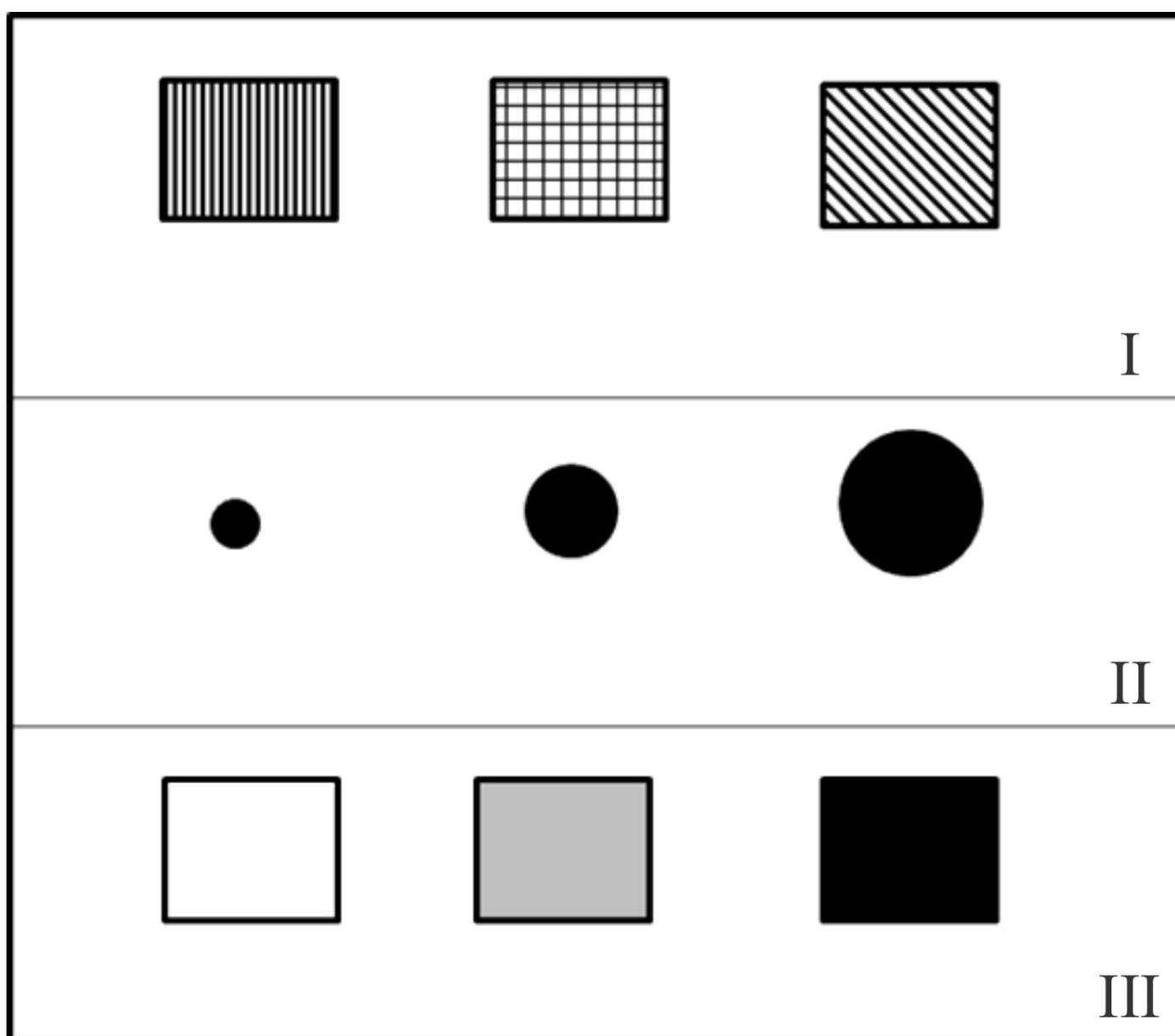


Com base nas informações apresentadas na figura e considerando que um grau corresponda aproximadamente a 110 km e que N represente o norte na figura, julgue os próximos itens.

**66** Os pontos A e B estão separados por uma distância superior a 2.000 km.

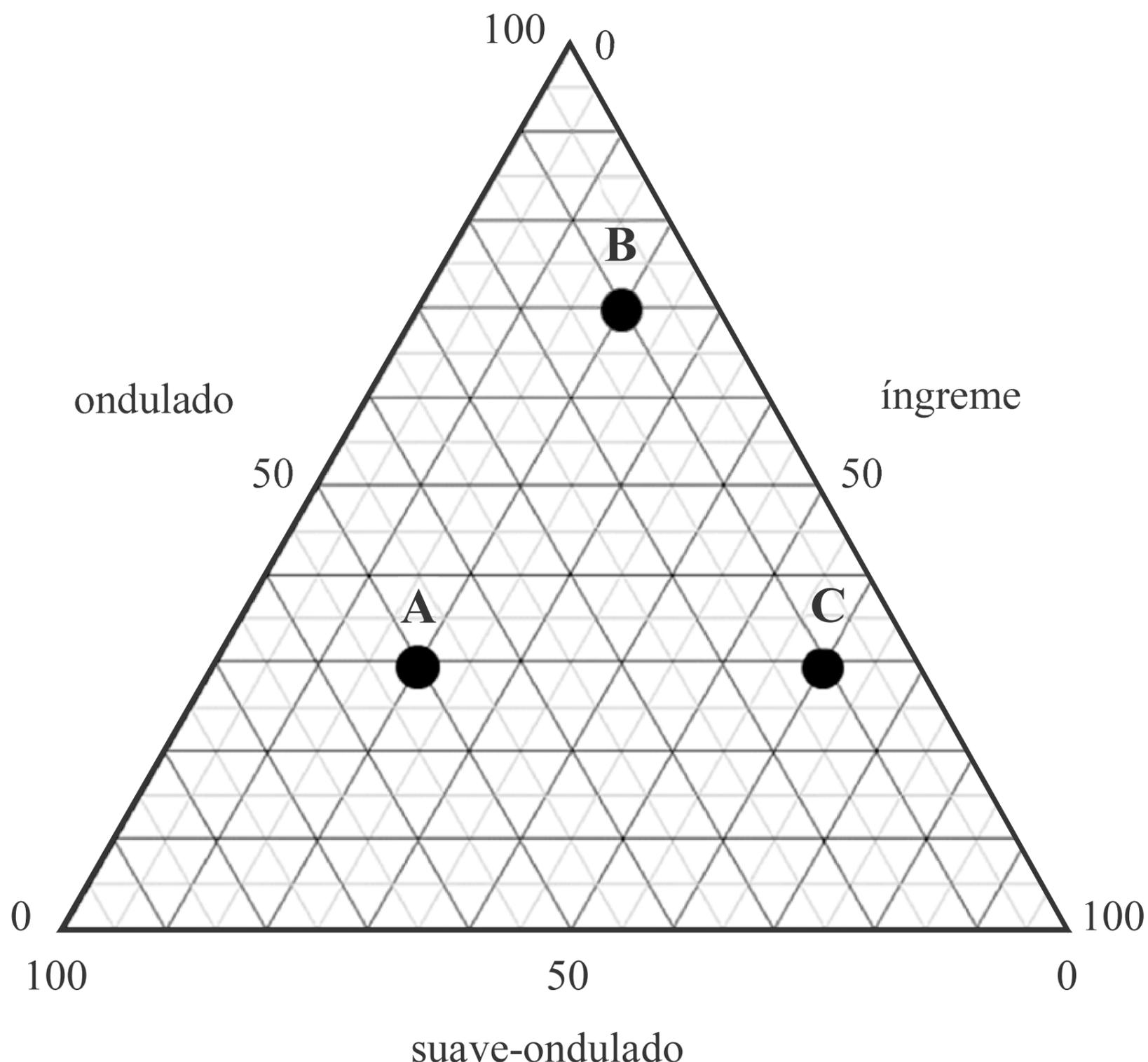
**67** O ponto A possui 5° de latitude sul e 25° de longitude leste.

---



Na figura acima, são mostrados três exemplos — I, II e III — de representações gráficas, que podem ser utilizadas em mapas temáticos. Com base nessa figura, julgue os itens subsequentes.

- 68** O exemplo II é apropriado para representar cidades com menos de 100 mil habitantes, com população entre 100 a 500 mil habitantes e com mais de 500 mil habitantes.
- 69** O exemplo III é apropriado para representar declividades inferiores a 5%, entre 5% a 10% e superiores a 10%.
- 70** O exemplo III é o mais apropriado para representar um mapa temático cuja legenda seja composta por vegetação nativa, área urbana e massa d'água.



Na figura apresentada, são mostradas as porcentagens de ocorrência de três classes de relevo (suave-ondulado, ondulado e íngreme) em três áreas hipotéticas de estudo (A, B e C). Com base nessa figura, julgue os seguintes itens.

- 71** Em setenta por cento da área B, o relevo é ondulado.
- 72** As porcentagens das áreas ocupadas pelo relevo suave-ondulado em B e C são iguais.
- 73** Na área A, predomina o relevo ondulado.

As feições de um terreno podem ser representadas por mapas, cartas ou plantas. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

**74** A delimitação de áreas de estudo em mapas geralmente é feita a partir de linhas convencionais, os paralelos e os meridianos.

**75** Em geral, mapas, cartas e plantas têm escalas pequenas, médias e grandes.

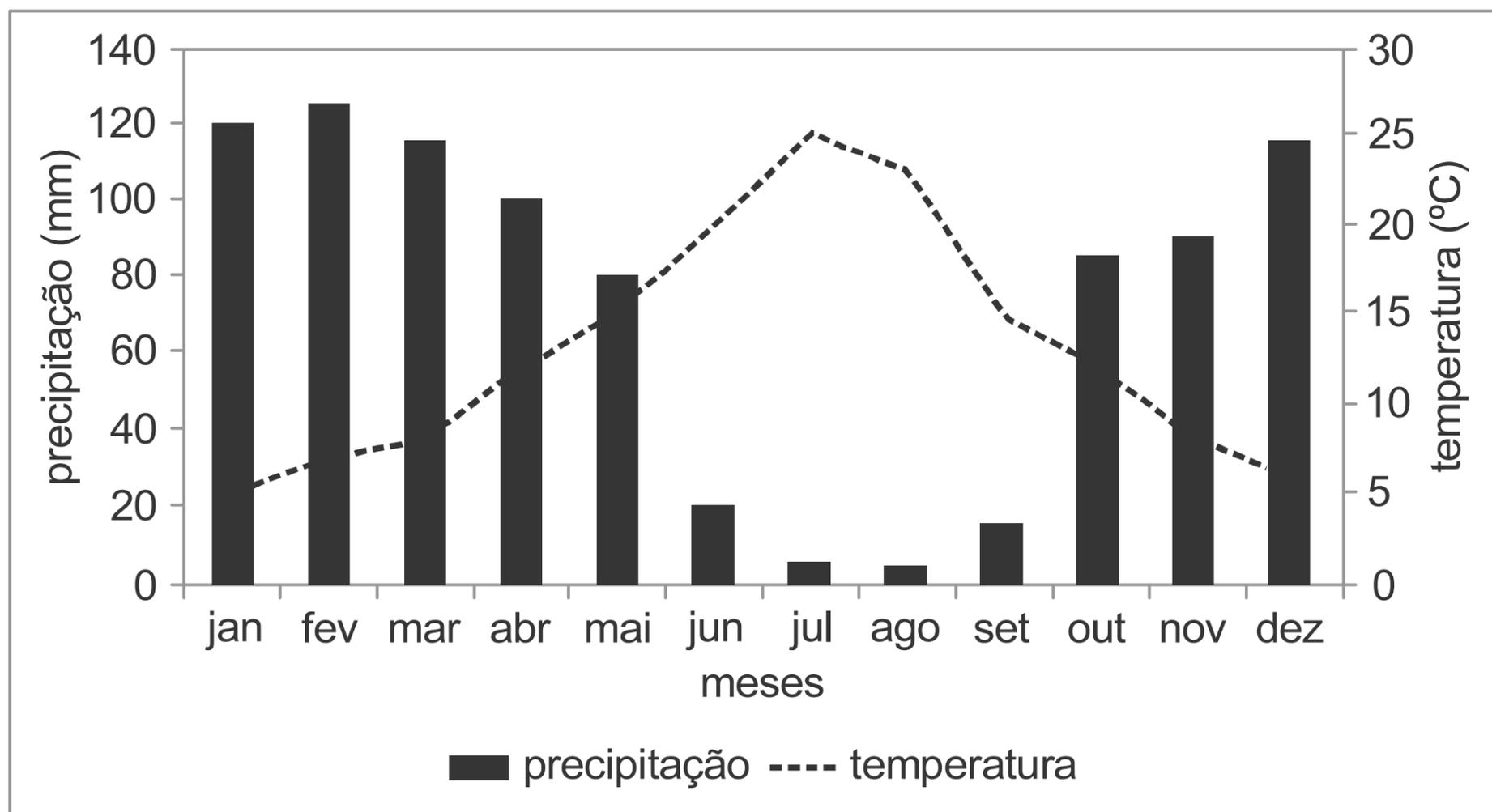
---

A respeito de tempo e clima, julgue os itens a seguir.

**76** A afirmação “o inverno na cidade de Porto Alegre é o mais rigoroso do Brasil” relaciona-se ao conceito de tempo.

**77** A afirmação “o aquecimento global deverá elevar a temperatura média da superfície da Terra em até cinco graus Celsius nos próximos anos” está relacionada ao conceito de clima.

---



Com base na tabela acima, que apresenta descrições estatísticas relativas a médias mensais de precipitação e temperatura do ar de determinada região do Hemisfério Norte, julgue os itens subsequentes.

**78** A região em questão apresenta dois regimes climáticos: inverno chuvoso e verão seco.

**79** Há correlação positiva entre os dois elementos considerados na tabela.

O clima do Brasil, fortemente influenciado pela intensidade de interferência das massas de ar equatorial, tropical e polar, pode ser dividido em: equatorial úmido, tropical seco e úmido, tropical seco, litorâneo úmido e subtropical úmido. A maioria dos estados brasileiros apresenta um ou dois tipos climáticos, com exceção da Bahia que apresenta três tipos.

Com relação a essas classes climáticas do Brasil, julgue os itens que se seguem.

- 80** No estado do Mato Grosso, predominam os climas equatorial úmido e tropical seco e úmido.
- 81** Na região litorânea brasileira, que se estende do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, predomina o clima litorâneo úmido, com chuvas denominadas orográficas, cujo volume atinge médias anuais em torno de 1.500 mm.
- 82** O clima predominante no bioma Pantanal é o equatorial úmido.
- 83** Os três tipos climáticos que predominam no estado da Bahia são o tropical seco e úmido, tropical seco e litorâneo úmido.

---

No que se refere a biomas terrestres e ambientes lênticos, julgue os itens a seguir.

- 84** Para que um bioma seja classificado como intertropical ou extratropical, deve-se considerar somente a variável clima.
-

- 85** Atualmente, os estudos dos biomas terrestres visam compreender quais processos ambientais estão envolvidos na formação, manutenção e estabilidade desses biomas a fim de determinar os fatores relacionados à evolução desses sistemas ao longo do tempo.
- 86** A heterogeneidade característica de ambientes lênticos, a exemplo de lagos ou lagoas, é provocada pela variabilidade temporal das condições físicas desses tipos de ambientes.

---

Com relação às características de resiliência, equilíbrio e estabilidade, proteção e manejo de ecossistemas, julgue os itens que se seguem.

- 87** Entre as estratégias que podem ser empregadas para minimizar os impactos negativos sobre o ambiente natural inclui-se a criação, por decreto ou lei, de unidades de conservação, como a APP (área de preservação permanente) que, além de proteger os ecossistemas naturais, visam regular a utilização antrópica dos recursos naturais nas áreas protegidas.
- 88** A interdependência entre as espécies aumenta a estabilidade e o equilíbrio dos ecossistemas.
- 89** As emissões de carbono e a biodiversidade são indicadores não econômicos da resiliência dos ecossistemas.
- 90** A área de um ecossistema será considerada frágil quanto menor for sua capacidade de manter ou recuperar seu estado de equilíbrio, ao passo que será considerada estável quanto mais rapidamente e com menor flutuação for capaz de retornar ao seu estado de equilíbrio.
-

---

A respeito dos efeitos da reestruturação produtiva no território brasileiro, que ocorreu como consequência da revolução tecnocientífica informacional, a partir da segunda metade do século XX, julgue os próximos itens.

- 91** Fatores como altos custos de transporte, barreiras impostas pela legislação ambiental e dependência da importação de tecnologias relacionadas à produção agrícola limitaram a expansão do agronegócio no território do Brasil, que, por sua vez, reorganizou o seu sistema produtivo agropecuário de maneira superficial, de forma a manter precários o latifúndio e as relações de trabalho no campo.
- 92** A expansão da produção de *commodities*, como soja, cana de açúcar e fruticultura irrigada, associa-se à utilização de modernos sistemas tecnológicos, como agricultura de precisão, irrigação e uso intensivo de máquinas e insumos. O agronegócio brasileiro é concebido a partir de um modelo técnico, econômico e social de produção globalizada, que favorece a acumulação ampliada do capital.
- 93** A nova organização espacial da produção brasileira surgiu a partir da crise econômica dos anos 80 do século passado e da crescente concorrência internacional, as quais resultam em uma dispersão espacial da produção agropecuária e industrial, a partir da expansão da fronteira agrícola, da reestruturação de antigas regiões produtivas agrícolas e pela desconcentração da indústria paulista.
-

---

Acerca das recentes transformações da rede urbana e da urbanização brasileira, julgue os itens que se seguem.

- 94** A manutenção do parque industrial brasileiro na região Sudeste e a expansão do agronegócio concentraram a maior parte das cidades médias (entre 100 e 500 mil habitantes) na região mais desenvolvida do país, no eixo Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais.
- 95** Nas duas últimas décadas do século XX, a urbanização brasileira passou por processo de desaceleração a partir dos efeitos da crise econômica vivida pelo país, cujas metrópoles se mantiveram em contingente demográfico, tamanho e importância, em contraposição às cidades médias, as quais passaram a receber os fluxos migratórios antes destinados às metrópoles.

---

Com relação à complexidade da rede urbana brasileira e sua hierarquização intra e interurbana, julgue os itens seguintes.

- 96** O fundo de participação dos municípios — transferência constitucional da União para os municípios brasileiros — é uma das fontes de recursos para a manutenção desses, que considera o tamanho da população local: quanto maior a população de um município, maior será o repasse deste recurso.
- 97** A complexidade da rede urbana brasileira é demonstrada pela diversidade de municípios com diferentes tamanhos, funções e extensões territoriais; já que há desde municípios com menos de mil habitantes até aqueles com mais de dez milhões de pessoas.
-

---

A respeito das disposições da legislação urbana e dos planos diretores urbanos, julgue os itens subsequentes.

- 98** O estatuto das cidades e os planos diretores municipais são instrumentos de combate à especulação imobiliária, já que em cidades que adotam os princípios da justiça social, da função social da propriedade e o imposto progressivo para as áreas mais valorizadas, verifica-se a diminuição dos preços dos imóveis para a população de baixa renda, em valores entre um e cinco salários mínimos.
- 99** O instrumento do plano diretor considera o parcelamento do solo de forma equânime, tanto para a área urbana quanto para a rural; nele, os municípios adotam os mesmos critérios para parcelamentos nesses recortes territoriais e para a cobrança de impostos.
- 100** O plano diretor municipal instituído pela Constituição Federal de 1988 é um instrumento de política de desenvolvimento e crescimento urbano, planejamento e gestão municipal, além de ser obrigatório em todos os municípios brasileiros com mais de vinte mil habitantes. Esse instrumento deve nortear o planejamento das cidades, contemplando a função social da propriedade e corrigindo as distorções do crescimento urbano.

---

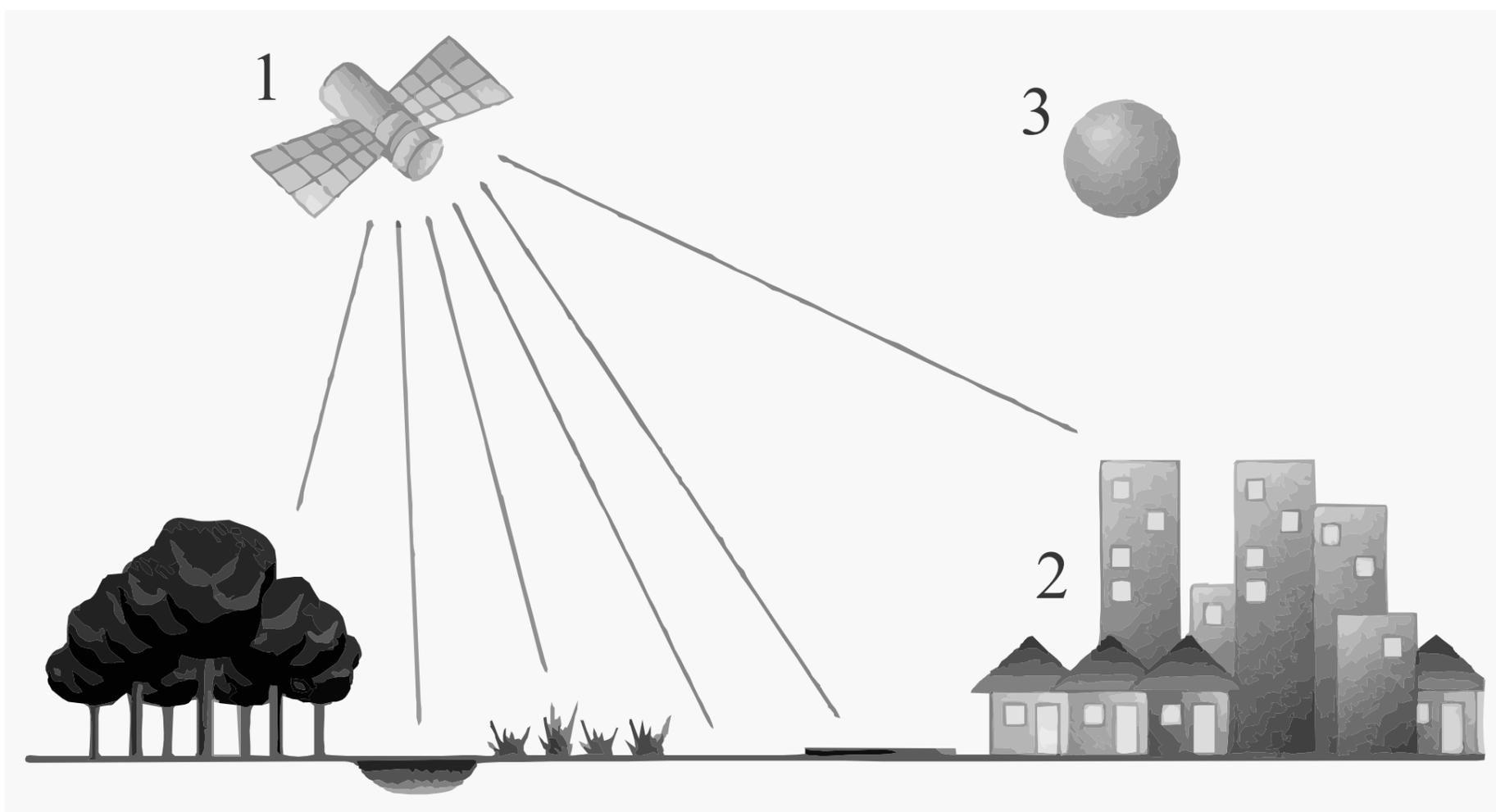
Com relação a sensoriamento remoto e técnicas de tratamento ou processamento numérico de imagens digitais, julgue os itens a seguir.

- 101** Para a identificação na imagem de temáticas preestabelecidas, são adotadas técnicas de classificação supervisionadas, denominadas identificação dos temas.
- 102** Na análise digital de dados multitemporais, pode-se utilizar um sistema de análise de dados digitais para manipular imagens de um mesmo canal espectral em diferentes épocas.
-

- 
- 103** A classificação digital permite a aplicação de correções de três tipos: radiométrica, geométrica e atmosférica.
- 104** Pré-processamento é uma fase que implica a implementação de um processo de decisão para que o computador possa atribuir certo conjunto de pontos da imagem a uma determinada classe.
- 105** Para facilitar a interpretação de uma imagem mediante a técnica de realce de imagens, podem ser realizadas operações de manipulação de contraste, filtragem de frequência espacial e rotação de imagens.
- 

Acerca de subsistemas que constituem os sistemas de informações geográficas (SIGs), segundo Peuquet (1990), julgue os itens seguintes.

- 106** No sistema de armazenamento e recuperação de dados, faz-se a organização dos dados de modo que eles possam ser acessados para a análise espacial de forma eficaz, rápida e segura.
- 107** O sistema de manipulação e análise de dados tem como funções principais a coleta e o processamento dos dados geográficos das fontes primárias e das secundárias.
- 108** O sistema de aquisição de dados é constituído por regras e parâmetros na determinação do tempo de acesso aos dados, bem como nas simulações e na alteração do formato dos dados.
- 109** O sistema de emissão de relatórios ou mapas é constituído pela exibição dos elementos formadores do banco de dados, na íntegra ou em partes, bem como pela visualização na forma de tabelas e mapas temáticos.
-



Modelo da técnica do sensoriamento remoto segundo a INTERSAT (International Satellite Communications Corporation). **Atlas geográfico IBGE**, 2.<sup>a</sup> ed. IBGE: Rio de Janeiro, 2004 (com adaptações).

O sensoriamento remoto é a técnica de obtenção de informações relativas a um objeto, uma área ou um fenômeno localizado na Terra, sem que haja contato físico entre o usuário do sistema e o seu objeto de interesse. As informações podem ser obtidas por meio de fontes naturais e artificiais.

Tendo como referência as informações e a figura anteriormente apresentadas, julgue os próximos itens.

**110** Um GIS (*geographic information system*) é um sistema computacional composto por *hardware* e *software* que permite a integração de bancos de dados alfanuméricos para o processamento de dados georreferenciados.

- 111** Na figura em apreço, o número 1 identifica um sensor passivo, que é um dispositivo capaz de detectar radiações eletromagnéticas em todas as faixas do espectro eletromagnético.
- 112** A resolução espacial refere-se à capacidade do sensor de distinguir objetos na superfície terrestre. A resolução depende do detector e da altura de posicionamento do sensor em relação ao objeto.
- 113** O Sol, identificado na figura em questão pelo número 3, por ser uma fonte de energia que está ininterruptamente em atividade, é considerado um sensor ativo.
- 114** Na figura em apreço, o número 2 representa parcela do espaço geográfico geradora de radiação eletromagnética artificial.
- 115** Uma das importantes características das imagens obtidas por meio de satélites é a abrangência espaçotemporal dos dados dos sensores remotos, que possibilitam a visão de um conjunto de paisagens em tempos diferentes, simultâneos e sequenciais, permitindo a identificação e o relacionamento de elementos naturais e sociais e econômicos, e revelando a dinâmica do processo de construção do espaço geográfico.
-

Tendo em vista que aspectos como linhagem, acurácia posicional e atributos, bem como consistência lógica e completude, são referências fundamentais na caracterização da qualidade do dado espacial, julgue os itens subsecutivos.

- 116** A consistência lógica, relativa à totalidade dos dados, permite a validação da consistência dos aspectos definidos nas especificações para a obtenção dos dados, tais como feições, atributos e geometria.
- 117** A linhagem descreve os erros de observação e um indicador, ou a probabilidade de definição do momento em que o dado estará correto.
- 118** A completude, que se refere ao nível de abstração da realidade mostrado pelo conjunto dos dados, inclui a generalização na representação das feições e na descrição dos atributos.
- 119** A acurácia dos atributos qualitativos é descrita geralmente por desvio padrão, histograma de desvios, intervalos de confiança, entre outros; estando incluídas nesse tipo de descrição a exatidão geométrica de pontos, as linhas e as áreas.
- 120** A acurácia de atributos quantitativos mostra a probabilidade de o nome ou classe ter sido assinado corretamente.
-

Espaço livre