



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Espírito Santo  
Reitoria

# **PROCESSO SELETIVO**

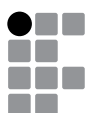
## **CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO**

### **EDITAL Nº 71/2025**

## **CADERNO DE PROVA**

### **INSTRUÇÕES**

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
3. A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
4. A prova é composta de 40 questões objetivas.
5. As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há APENAS UMA resposta.
6. A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escura ou preta).
7. A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
8. O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta ao término de sua prova.



**INSTITUTO FEDERAL**  
Espírito Santo



# LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões 1 a 6

## TEXTO 1

E a viagem prosseguiu, mais lenta, mais arrastada, num silêncio grande.

Ausente do companheiro, a cachorra Baleia tomou a frente do grupo. Arqueada, as costelas à mostra, corria ofegando, a língua fora da boca. E de quando em quando se detinha, esperando as pessoas, que se retardavam.

- 05 Ainda na véspera eram seis viventes, contando com o papagaio. Coitado, morrera na areia do rio, onde haviam descansado, à beira de uma poça: a fome apertara demais os retirantes e por ali não existia sinal de comida. Baleia jantara os pés, a cabeça, os ossos do amigo, e não guardava lembrança disto. Agora, enquanto parava, dirigia as pupilas brilhantes aos objetos familiares, estranhava não ver sobre o baú de folha a gaiola pequena onde a ave se equili-
- 10 brava mal. Fabiano também às vezes sentia falta dela, mas logo a recordação chegava. Tinha andado a procurar raízes, à toa: o resto da farinha acabara, não se ouvia um berro de rês perdida na catinga. Sinha Vitória, queimando o assento no chão, as mãos cruzadas segurando os joelhos ossudos, pensava em acontecimentos antigos que não se relacionavam: festas de casamento, vaquejadas, novenas, tudo numa confusão. Despertara-a um grito áspero, vira
- 15 de perto a realidade e o papagaio, que andava furioso, com os pés apalhetados, numa atitude ridícula. Resolvera de supetão aproveitá-lo como alimento e justificara-se declarando a si mesma que ele era mudo e inútil. Não podia deixar de ser mudo. Ordinariamente a família falava pouco. E depois daquele desastre viviam todos calados, raramente soltavam palavras curtas. O louro aboiava, tangendo um gado inexistente, e latia arremedando a cachorra.

RAMOS, Graciliano. **Vidas Secas**.

## 1ª QUESTÃO

Atente a este fragmento: "*Ainda na véspera eram seis viventes [...]*". Ao empregar a palavra "viventes" nesse contexto, o autor teve como intenção

- a) priorizar o aspecto biológico dos seres ali presentes, ou seja, eram seres vivos.
- b) enfatizar o quanto a vida de todos os seres é importante, sendo gente ou animal.
- c) chamar a atenção do leitor para o fato de que aqueles seres estavam vivos.
- d) trazer a noção de que mesmo em regiões muito áridas é possível prosperar a vida.
- e) ressaltar a situação precária daqueles seres, que praticamente apenas resistiam à morte.

## 2ª QUESTÃO

O trecho apresentado narra uma parte da trajetória migratória de uma família que, em meio a uma seca intensa, parte em busca de um local onde houvesse forma de viver. Dado o contexto, algumas palavras e/ou expressões indicam a condição sofrível em que todos, pessoas e animais, se encontravam, como as apresentadas abaixo, **exceto**

- a) "Arqueada, as costelas à mostra [...]" – l. 2
- b) "[...] e por ali não existia sinal de comida." – l. 7
- c) "[...] dirigia as pupilas brilhantes aos objetos familiares [...]" – l. 8
- d) "[...] não se ouvia um berro de rês perdida na catinga." – l. 11
- e) "[...] as mãos cruzadas segurando os joelhos ossudos [...]" – l. 12

### 3ª QUESTÃO

Na linha 12, Sinha Vitória aparece como uma das personagens que compõem a cena narrada. Abaixo estão transcritas algumas formas verbais se referindo a ações dessa personagem, portanto colocando-a como sujeito – explícito ou subentendido – desses verbos. Uma dessas formas verbais, porém, **não** tem Sinha Vitória com essa função. Indique-a.

- a) “pensava” – l. 13
- b) “Despertara” – l. 14
- c) “vira” – l. 14
- d) “Resolvera” – l. 16
- e) “justificara” – l. 16

### 4ª QUESTÃO

Os verbos de ação podem, sintaticamente, ser classificados como intransitivos ou transitivos. Sendo transitivos, podem ser diretos ou indiretos, exigindo complemento, que será chamado de objeto direto ou de objeto indireto, conforme o caso. Há verbos transitivos, porém, classificados como bitransitivos, porque exigem dois complementos ao mesmo tempo, sendo um objeto direto e um objeto indireto. Abaixo, um dos fragmentos traz um verbo bitransitivo, que está na opção

- a) “[...] e não **guardava** lembrança disto.” – l. 7
- b) “[...] **dirigia** as pupilas brilhantes aos objetos familiares [...]” – l. 8
- c) “[...] estranhava não **ver** sobre o baú de folha a gaiola pequena [...]” – l. 9
- d) “[...] não se **ouvia** um berro de rês perdida na catinga.” – l. 11
- e) “[...] **vira** de perto a realidade e o papagaio [...]” – l. 14

### 5ª QUESTÃO

A oração “não se ouvia um berro de rês perdida na catinga.” (l. 11) está construída com verbo na voz passiva sintética. Caso fosse reescrita na voz passiva analítica, a forma verbal adequada seria

- a) *era ouvida.*
- b) *foi ouvido.*
- c) *tinha sido ouvido.*
- d) *foi ouvida.*
- e) *era ouvido.*

### 6ª QUESTÃO

Um texto se constrói a partir de uma sequência de enunciados, que precisam estar conectados de forma lógica. Essa conexão é criada por meio de vários elementos linguísticos, a que denominamos de elementos de coesão.

Abaixo seguem alguns fragmentos com essas conexões, porém em uma das opções a referência está apresentada de maneira **incorreta**. Assinale-a.

- a) “[...] e não guardava lembrança **disto**.” (l. 7) – O pronome “isto” se refere às partes do papagaio.
- b) “[...] **onde** a ave se equilibrava mal.” (l. 9) – O pronome “onde” faz referência a “gaiola”.
- c) “[...] onde a **ave** se equilibrava mal.” (l. 9) – O substantivo “ave” se refere ao papagaio.
- d) “Despertara-**a** um grito áspero [...]” (l. 14) – O pronome “a” faz referência a “Sinha Vitória”.
- e) “Resolvera de supetão aproveitá-**lo** [...]” (l. 16) – O pronome “(l)o” retoma “papagaio”.

Texto para as questões 7 a 10

#### TEXTO 2

##### O Bicho

*Vi ontem um bicho  
Na imundície do pátio  
Catando comida entre os detritos.*

*Quando achava alguma coisa,  
Não examinava nem cheirava:  
Engolia com voracidade.*

*O bicho não era um cão,  
Não era um gato,  
Não era um rato.*

*O bicho, meu Deus, era um homem.*

Manuel Bandeira

### 7ª QUESTÃO

O substantivo “bicho”, que intitula o poema, passa a ter um significado muito mais amplo que seu sentido denotativo, literal. Sendo assim, é possível dizer que ele assume uma conotação que exemplifica

- a) um eufemismo.
- b) uma ironia.
- c) uma gradação.
- d) uma metáfora.
- e) uma hipérbole.

## 8ª QUESTÃO

Dentro de um contexto, as palavras e expressões podem adquirir diversos sentidos a partir do que se pretende comunicar. No último verso, é utilizada a expressão “meu Deus”. É possível inferir que, nesse contexto, ela traduz

- a) irritação, pois o eu lírico não se conformava com a atitude que o homem tinha.
- b) desânimo, pois o eu lírico percebeu que atitudes como a do homem são incorrigíveis.
- c) ansiedade, pois o eu lírico, dado o local em que se encontrava, não conseguia interromper as ações do homem.
- d) indignação, pois as atitudes do homem eram degradantes para um ser humano.
- e) medo, pois o homem agia de forma rápida e assustadora.

## 9ª QUESTÃO

Ao se produzir um texto literário, o autor faz escolhas referentes ao aspecto formal e tantas outras referentes ao aspecto linguístico, sob os mais variados pretextos. Em relação ao poema “O bicho”, são trazidas algumas análises sobre questões linguísticas. Assinale a que está em **desacordo** com o contexto.

- a) Ao utilizar “ontem”, um advérbio de tempo, a cena descrita se torna mais amena, pois o fato já transcorreu, tornou-se distante.
- b) O substantivo “imundície” acentua o ambiente degradante e hostil em que a cena transcorreu, provocando mais dramaticidade à cena.
- c) A conjunção “quando”, marcadora de tempo, prolonga o tempo de permanência do homem no local.
- d) A locução adverbial “com voracidade” intensifica a ação do homem, colocando-o numa situação de carência extrema e desespero.
- e) A escolha dos substantivos “cão”, “gato” e “rato” antecedendo a revelação de que se tratava de um homem traduz uma desumanização mais aprofundada desse ser.

## 10ª QUESTÃO

Sobre os aspectos gramaticais do texto, assinale a opção que traz uma análise **incorreta**.

- a) O acento gráfico das palavras “imundície” e “pátio” acontece pela mesma regra de acentuação gráfica.
- b) Todos os verbos do texto se encontram flexionados no pretérito imperfeito do indicativo.
- c) O vocábulo “nem” (v. 5) é uma conjunção coordenativa com ideia de adição.
- d) A expressão “com voracidade” (v. 6) é uma locução adverbial indicando modo.
- e) “Homem” está na função de predicativo do sujeito, assim como “cão”, “gato” e “rato”.

## TEXTO 3

**BRASIL DEIXA O MAPA DA FOME...**



Disponível em: <https://blogdoaftm.com.br/charge-brasil-deixa-o-mapa-da-fome/>. Acesso em: 25 ago. 2025.

## 11ª QUESTÃO

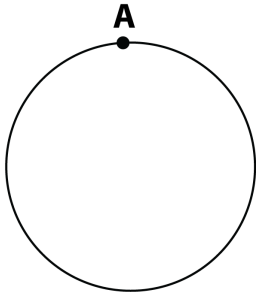
A charge consiste em um gênero textual jornalístico, em que se faz uso normalmente da linguagem verbal e da não verbal, tendo como objetivo central criticar ou comentar algum evento social ou político da atualidade. Sobre a charge acima, é correto o que se afirma em todas as opções abaixo, **exceto** em:

- a) O humor dessa charge se constrói utilizando pelo menos duas expressões que têm conotação metafórica nesse contexto.
- b) O verbo “deixar” no gerúndio sugere um processo em continuidade dentro do assunto tratado na charge.
- c) Para o perfeito entendimento do texto verbal, é essencial a combinação com a linguagem não-verbal.
- d) As duas expressões entre aspas têm uma relação semântica direta com o assunto da charge por meio dos substantivos “morango” e “pão”.
- e) Um dos elementos responsáveis pelo elo com a atualidade é a expressão “morango do amor”.

# MATEMÁTICA

## 12ª QUESTÃO

Paulinho está disputando um campeonato de corrida em sua escola. A pista de corrida é no formato circular e a corrida começa no ponto A, conforme mostra a figura. Ao ser dada a largada, Paulinho precisa percorrer toda a pista circular e retornar ao ponto de partida.



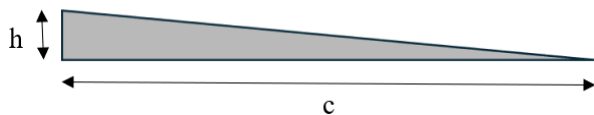
Para calcular o tempo que levará para percorrer toda a pista, Paulinho precisa saber qual o comprimento dela. Se o raio de circunferência da pista for igual a  $r$ , qual fórmula Paulinho deve usar para determinar o comprimento da pista?

- a)  $2\pi r^2$
- b)  $\pi r^2$
- c)  $\frac{1}{2}\pi r$
- d)  $\pi r$
- e)  $2\pi r$

## 13ª QUESTÃO

Uma rampa de acessibilidade é uma estrutura inclinada, que permite o acesso de pessoas com mobilidade reduzida a determinados espaços, de forma independente. Para garantir a inclusão e a segurança das pessoas que utilizam esse meio, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) criou normas de construção, determinando que a inclinação da rampa em porcentagem ( $i$ ) com o comprimento da projeção horizontal ( $c$ ) deve variar de 5% a 8,33%, dependendo da altura do desnível ( $h$ ).

O modelo de rampa da figura abaixo está sendo projetado com inclinação de 7% e comprimento da projeção horizontal de 3 m.

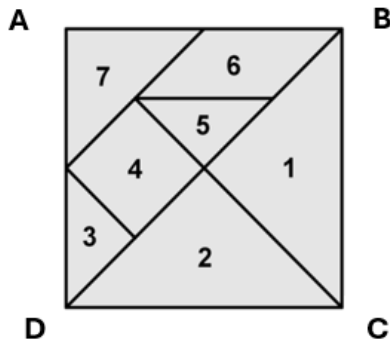


Considerando que a inclinação  $i$  da rampa, segundo a ABNT, pode ser calculada usando a equação  $i = \frac{100h}{c}$ , em que  $i$ , no modelo da rampa da figura acima, é um número inteiro, que representa uma porcentagem, qual deve ser a altura do desnível, em centímetros, dessa rampa?

- a) 18 cm.
- b) 19 cm.
- c) 20 cm.
- d) 21 cm.
- e) 22 cm.

### 14ª QUESTÃO

O tangram é um quebra-cabeça chinês formado por 7 peças, que, juntas, formam um quadrado ABCD, conforme mostra a figura abaixo. As 7 peças do quadrado ABCD são figuras geométricas: 5 triângulos, 1 quadrado e 1 paralelogramo, numerados de 1 a 7.



Sabendo que

- os triângulos 1 e 2 são congruentes;
- os triângulos 3 e 5 são congruentes;
- a medida da área do quadrado ABCD é de  $80 \text{ cm}^2$ ;
- a medida da área do triângulo 1 é  $\frac{1}{4}$  da medida da área do quadrado ABCD;
- a área do triângulo 7 mede  $10 \text{ cm}^2$ ;
- a medida da área do triângulo 3 é  $\frac{1}{2}$  da medida da área do triângulo 7;
- a medida da área do quadrado 4 é o dobro da medida da área do triângulo 5,

... qual a medida da área do paralelogramo?

- a)**  $5 \text{ cm}^2$
- b)**  $10 \text{ cm}^2$
- c)**  $20 \text{ cm}^2$
- d)**  $30 \text{ cm}^2$
- e)**  $40 \text{ cm}^2$

### 15ª QUESTÃO

Duas empresas que produzem camisas para uniforme escolar cobram um valor fixo, acrescido de um valor proporcional ao número de camisas que são produzidas. A empresa "Moda" cobra R\$ 20,00 de valor fixo mais R\$ 50,00 por camisa produzida. A empresa "Estilos" cobra R\$ 28,00 de valor fixo mais R\$ 46,00 por camisa produzida.

A partir de quantas camisas se torna mais vantajoso comprar na empresa "Estilos"?

- a)** 1 camisa.
- b)** 2 camisas.
- c)** 3 camisas.
- d)** 4 camisas.
- e)** 5 camisas.

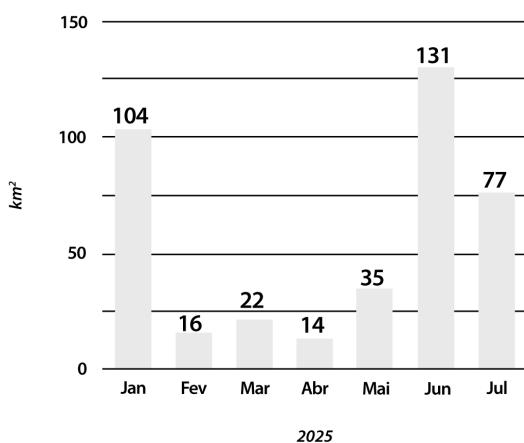
## 16ª QUESTÃO

O Pantanal é um bioma que evoluiu ao longo dos últimos milhões de anos com a presença do fogo. Por ter muita influência do bioma Cerrado em sua formação, o Pantanal tem o fogo como uma das forças da natureza que o moldaram para ser como é hoje, apresentando uma certa resiliência ao fogo. O problema é que nas últimas décadas o Pantanal vem perdendo água e, com isso, os incêndios acontecendo com maior frequência e intensidade, o que está acabando com essa resiliência natural do bioma às chamas.

Disponível em: <https://sos pantanal.org.br/pantanal/incendios-no-pantanal/>. Acesso em: 25 ago. 2025.

O gráfico a seguir indica a área queimada (em km<sup>2</sup>) para o bioma Pantanal, de janeiro a julho de 2025.

Área queimada (em km<sup>2</sup>) para o bioma Pantanal



Disponível em: <https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/aq1km/> (adaptado). Acesso em: 25 ago. 2025.

Assinale a alternativa que apresenta a média aritmética aproximada de área queimada (em km<sup>2</sup>) dos seis primeiros meses do ano de 2025 no bioma Pantanal.

- a) 32,8 km<sup>2</sup>
- b) 38,2 km<sup>2</sup>
- c) 53,6 km<sup>2</sup>
- d) 58,4 km<sup>2</sup>
- e) 66,5 km<sup>2</sup>

## 17ª QUESTÃO

O estado do Espírito Santo pode ganhar uma ciclovia metropolitana nos próximos anos, que pretende ligar os municípios de Guarapari e Serra. Serão cerca de 56 km de distância entre os dois municípios.

Disponível em: <https://www.agazeta.com.br/es/cotidiano/grande-vitoria-pode-ter-ciclovia-de-quase-60-km-ligando-serra-a-guarapari-0525> (adaptado). Acesso em: 14 ago. 2025

Suponha que seja possível um ciclista percorrer os 56 km da ciclovia mantendo uma velocidade constante. Se esse ciclista sair de Guarapari às 9h30min da manhã e percorrer 250m por minuto, a que horas ele chegará ao município de Serra?

- a) Às 12h30min.
- b) Às 13h14min.
- c) Às 13h24min.
- d) Às 14h14min.
- e) Às 14h44 min.

## 18ª QUESTÃO

A densidade demográfica é uma medida fundamental, que nos ajuda a entender como a população está distribuída em um determinado território. Ela é definida como a razão entre o número total de habitantes e a área total desse local, sendo geralmente expressa em habitantes por quilômetro quadrado (Hab./Km<sup>2</sup>). A tabela a seguir tem os valores aproximados de área e população de alguns municípios do estado do Espírito Santo.

Cidade	Medida de área Territorial (Km <sup>2</sup> )*	População Estimada (Hab.)*
Santa Leopoldina	720	13.680
Ponto Belo	360	6.480
Vila Pavão	400	8900
Águia Branca	400	9900
Montanha	1100	18900

\*valores aproximados

Disponível em: IBGE. Cidades e Estados. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/> (adaptado). Acesso em: 14 ago. 2025.

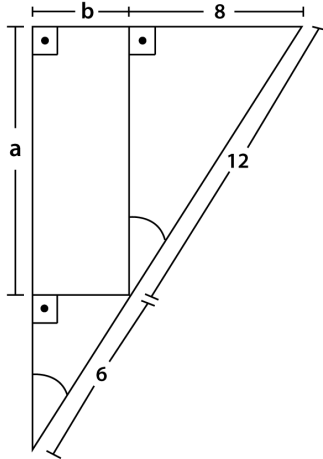
Em uma reunião entre o Governo do Estado e os prefeitos desses municípios, ficou acordado que o município com maior densidade demográfica receberá um investimento extra para a criação de políticas públicas.

Podemos afirmar que o investimento extra será

- a) para o município de Santa Leopoldina.
- b) para o município de Ponto Belo.
- c) para o município de Montanha.
- d) para o município de Vila Pavão
- e) para o município de Águia Branca.

### 19ª QUESTÃO

Em um determinado bairro, os moradores conseguiram que fosse construída uma quadra, porém o único terreno disponível era triangular. Após estudos topográficos, percebeu-se que, ao posicionarem a quadra nesse terreno, restaram de área livre dois triângulos retângulos e semelhantes, conforme mostra a figura abaixo.



Assinale a alternativa que representa, em metros, as dimensões **a** e **b** da quadra.

- a)  $a = 4m; b = 4m$
- b)  $a = 4\sqrt{5}m; b = 4m$
- c)  $a = 5\sqrt{4}m; b = 4m$
- d)  $a = 4\sqrt{5}m; b = 8m$
- e)  $a = 2\sqrt{10}m; b = 8m$

### 20ª QUESTÃO

A criação de peixes em água salgada é uma atividade crescente na produção de alimentos. Os estudantes de um campus do Ifes projetaram um novo tanque no formato de bloco retangular (paralelepípedo) para a fase inicial de crescimento dos alevinos\* de diferentes espécies.

As dimensões internas desse tanque são: 2 metros de comprimento; 0,5 metro de largura; 30 centímetros de altura. Para otimizar o manejo e garantir as condições ideais para os alevinos, é crucial conhecer a capacidade de água que esse tanque pode comportar.

\*alevino: estágio embrionário dos peixes

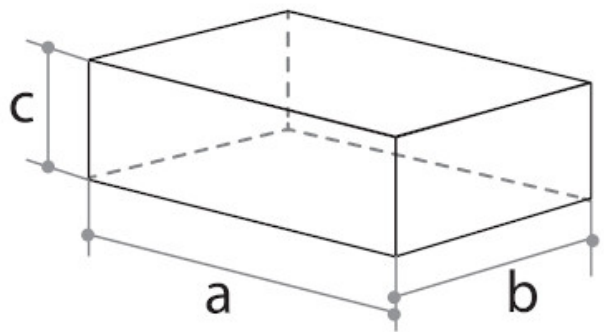


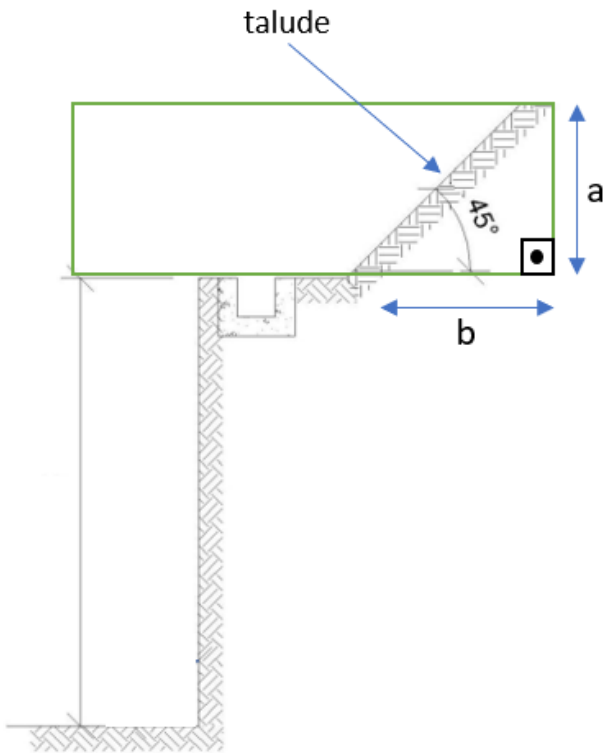
Figura ilustrativa. Disponível em: <https://piuma.ifes.edu.br/noticias/17424-primeira-unidade-demonstrativa-ud-de-camar%C3%A3o-marinho-p%C3%BAblico-privada-da-regi%C3%A3o-sudeste-do-brasil>. Acesso em: 19 ago. 2025.

O volume total e a capacidade desse tanque são, respectivamente,

- a)  $0,3 \text{ m}^3$  e 30 litros.
- b)  $0,6 \text{ m}^3$  e 600 litros.
- c)  $0,3 \text{ m}^3$  e 300 litros.
- d)  $3 \text{ m}^3$  e 3.000 litros.
- e)  $0,03 \text{ m}^3$  e 30 litros.

## 21ª QUESTÃO

O talude é um plano inclinado, podendo ser feito de alguns tipos de materiais, cuja finalidade é, entre outras funções, limitar um aterro, o que auxilia na contenção de barreiras e de deslizamentos. A seguir, tem-se a seção de uma encosta com a contenção por um talude, cujo ângulo de inclinação é de  $45^\circ$  entre ele e o segmento **b**, formando um triângulo retângulo, conforme mostra a figura.



Quais as medidas para **a** e **b**, de modo que garanta a angulação de  $45^\circ$  do talude?

- a) Para que a  $\tan 45^\circ = 1$ , têm-se os valores de **a**=1 e **b**=1.
- b) Para **a** e **b** valem quaisquer números reais, pois todos eles podem ser fatorados em números primos.
- c) Para que a  $\tan 45^\circ = 1$ , têm-se  $a = 2\sqrt{2}$  e  $b = 4$ .
- d) Para que o  $\cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ , independem os valores de **a** e **b**.
- e) Para que o  $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ , independem os valores de **a** e **b**.

## 22ª QUESTÃO

Júlia está organizando uma viagem com sua mãe, que será entre as cidades de Vitória (origem) e Rio de Janeiro (destino), em dois dias consecutivos. Ela está preocupada com o tempo e precisa avaliar alguns dos cenários possíveis para os dois dias do passeio.

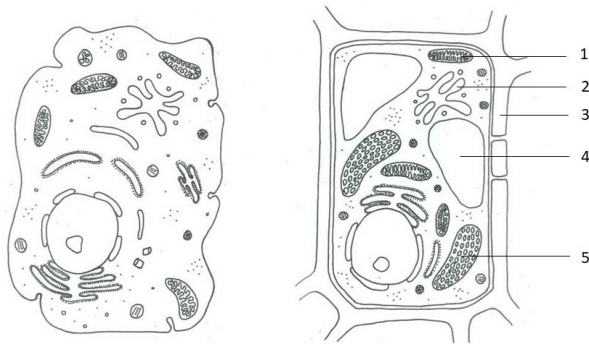
A previsão do tempo indica que a probabilidade de chover no primeiro dia é de 60% e no segundo dia é de 40%. Para simplificar a análise, Júlia considera que os eventos de chuva em cada dia são independentes.

Analisando os possíveis cenários, qual a probabilidade de chover em pelo menos um dos dois dias?

- a) 16%
- b) 24%
- c) 40%
- d) 76%
- e) 70%

## 23ª QUESTÃO

A imagem abaixo representa, de forma esquemática, uma célula animal e uma célula vegetal, evidenciando seus componentes básicos e algumas estruturas exclusivas de cada tipo celular.



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/50665564553502081/> (adaptado). Acesso em: 13 ago. 2025.

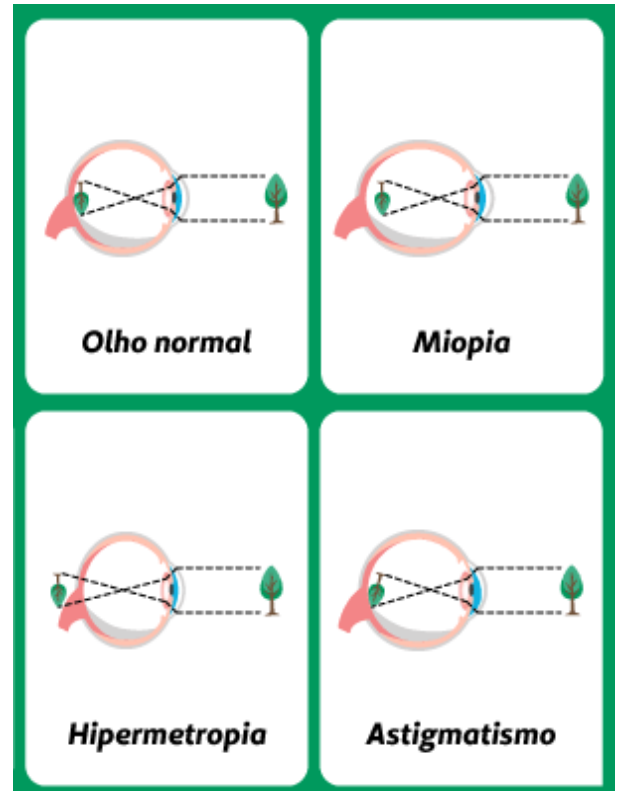
Independentemente de serem animais ou vegetais, as células apresentam estruturas comuns, como membrana plasmática, citoplasma e núcleo. Contudo, as células vegetais possuem estruturas exclusivas relacionadas a funções específicas, essenciais para o metabolismo e a sustentação desses organismos.

Identifique, entre as opções abaixo, a alternativa que apresenta a correta relação entre o número indicado na figura e a função correspondente a uma estrutura exclusiva da célula vegetal.

- a) 1 – Estrutura composta por microtúbulos, que participa da organização das fibras do fuso na divisão celular.
- b) 2 – Compartimento que contém pigmentos fotossintetizantes e realiza a conversão de energia luminosa em energia química.
- c) 3 – Estrutura de revestimento flexível, que envolve a célula e regula a entrada e a saída de substâncias.
- d) 4 – Organela que atua no armazenamento de água, nutrientes e resíduos, além de regular o equilíbrio hídrico da célula.
- e) 5 – Organela responsável pela produção de energia por meio da respiração celular, convertendo glicose em ATP.

## 24ª QUESTÃO

Durante as aulas, um estudante de 13 anos notou que não conseguia enxergar com nitidez o que estava escrito no quadro quando se sentava nas últimas fileiras, mas lia normalmente seu livro de exercícios, que estava consigo. Ao relatar o problema à orientadora escolar, foi encaminhado ao oftalmologista, que realizou exames e mostrou ao estudante uma imagem semelhante à apresentada abaixo.



Disponível em: <https://viverbem.unimedbh.com.br/prevencao-e-controle/refracao-ocular/> (adaptado). Acesso em: 14 ago. 2025.

Com base na situação descrita e na imagem apresentada, qual é o provável defeito de visão do estudante e qual o tipo de lente mais adequado para corrigi-lo?

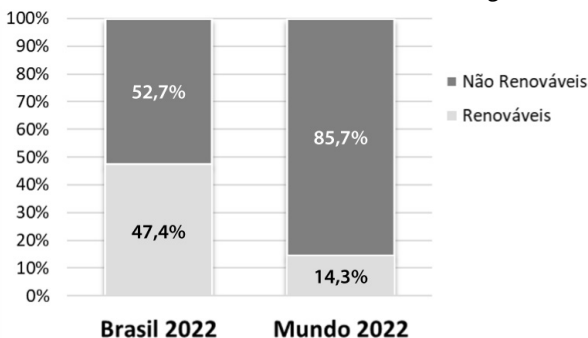
- a) Miopia – Lente convergente, que desloca o foco da imagem para a frente da retina, permitindo enxergar melhor de longe.
- b) Hipermetropia – Lente divergente, que aproxima o foco da imagem para coincidir com a retina, facilitando a visão de objetos distantes.
- c) Astigmatismo – Lente bifocal, que corrige simultaneamente a visão de perto e de longe, ajustando a curvatura irregular da córnea.
- d) Miopia – Lente divergente, que afasta o ponto focal para coincidir com a retina, permitindo nitidez na visão de longe.
- e) Hipermetropia – Lente convergente, que aproxima o foco da imagem até coincidir com a retina, melhorando a visão próxima.

## 25ª QUESTÃO

### O que é transição energética?

É a troca gradual dos combustíveis fósseis — como petróleo e carvão — por fontes mais limpas, que emitem menos gases de efeito estufa. A principal aposta está no crescimento das energias renováveis, como a solar e a eólica, de forma justa e acessível. Mas essa mudança não acontece da noite para o dia. Ainda somos muito dependentes do petróleo, presente em itens do dia a dia como gás de cozinha, gasolina, diesel e até medicamentos. Mesmo nos cenários mais positivos da Agência Internacional de Energia (AIE), o petróleo seguirá na matriz energética por um bom tempo — ainda que em menor escala.

Disponível em: <https://nossaenergia.petrobras.com.br>. Acesso em: 15 ago. 2025.

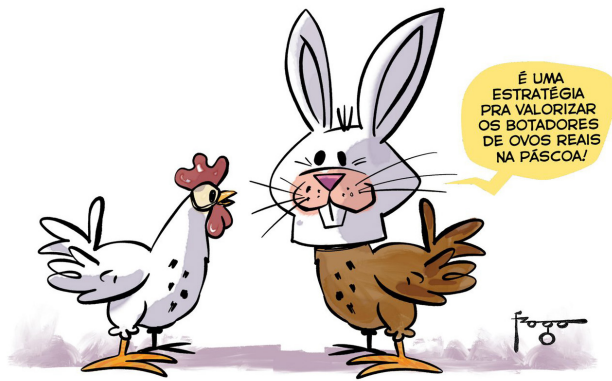


Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica> (adaptado). Acesso em: 15 ago. 2025.

O Brasil tem desenvolvido formas de energia limpa, o que faz sua matriz energética ter uma característica especial quando comparada à matriz mundial. Essa característica e sua principal razão estão corretamente relacionadas em:

- a) A matriz energética brasileira é mais renovável que a mundial. Isso se deve ao fato de o governo brasileiro reduzir o preço dos combustíveis, principalmente da gasolina.
- b) A matriz energética brasileira é mais renovável que a mundial. O Brasil tem investido muito em usinas solares e eólicas.
- c) A matriz energética brasileira é menos renovável que a mundial. A descoberta do pré-sal tornou o Brasil uma potência energética mundial.
- d) A matriz energética brasileira é menos renovável que a mundial. O biodiesel e as usinas nucleares estão quase extintos no Brasil, o que torna dificultosa a produção de energia.
- e) A matriz energética brasileira é mais renovável que a mundial. O Brasil tem uma grande reserva de petróleo, que poderá abastecer o país e o mundo por longos anos.

## 26ª QUESTÃO



Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/opinia/noticia/2024/03/gilmar-fraga-estrategia-de-pascoa-clt-b090o00f8014aqdzsvrdb.html>. Acesso em: 21 ago. 2025.

A atitude tomada pela personagem do cartum — a de utilizar uma máscara de coelho — pode ser compreendida como uma crítica ao fato de que

- a) apesar de existirem mamíferos ovíparos, o coelho não é um deles.
- b) aves são geralmente ovovivíparas, mas mamíferos raramente o são.
- c) coelhos, assim como os demais mamíferos, são exclusivamente vivíparos.
- d) galinhas são reconhecidamente ovíparas, mas coelhos são ovovivíparos.
- e) apenas as aves, além das tartarugas, são vertebrados não vivíparos.

## 27ª QUESTÃO

Uma empresa do setor alimentício adquiriu uma fazenda com o objetivo de utilizar duas partes da propriedade para plantações. Uma parte será utilizada para cultivo de soja com início imediato. A outra parte deve receber um segundo cultivo, a ser definido, em até cinco anos. Para reduzir custos operacionais, a direção decidiu fazer a remoção da vegetação nativa de ambas as partes de uma só vez.

A remoção antecipada da cobertura vegetal da parte que só será utilizada no futuro pode causar

- a) diminuição do escoamento superficial.
- b) aumento das chuvas na região.
- c) redução da fertilidade do solo.
- d) intensificação de fenômenos de geada.
- e) sobrecarga do lençol freático.

## 28ª QUESTÃO

### Maior Topázio do mundo

O maior topázio já encontrado foi na região do Amazonas, Brasil, achado por um aventureiro britânico chamado Max Ostro, por volta de 1980. Deixado guardado por muitos anos, só depois de sua morte, seu filho resolveu (como forma de homenagem a seu pai) colocar em exibição. Hoje ela se encontra em exibição no Museu Nacional de História, em Londres. Alguns especialistas afirmam que o seu valor é tão inestimável, que passaria de milhões de libras.

*Disponível em: <https://prosperityminerais.com/conheca-o-topazio-suas-curiosidades-e-propriedades-quimicas>. Acesso em: 16 ago. 2025.*

A fórmula química do topázio é  $\text{Al}_2\text{SiO}_4(\text{F},\text{OH})_2$ . Uma das razões do maior topázio já encontrado ser da região do Amazonas é

- a)** a grande concentração de alumínio e silício nessa região do país.
- b)** a pouca reserva de água da região, favorecendo a formação de rochas e metais preciosos.
- c)** o grande número de produtos químicos altamente tóxicos, como os que contêm flúor e oxigênio.
- d)** o excesso de água da região, sendo o  $\text{H}_2\text{O}$  um dos compostos presentes no topázio e principal responsável pela sua coloração azul.
- e)** o excesso de gás oxigênio presente na região, uma vez que lá se encontra a maior floresta do mundo e, portanto, a maior fonte de oxigênio do planeta.

# HISTÓRIA

## 29ª QUESTÃO

No início da industrialização, não havia direitos trabalhistas para regular as condições de trabalho. A maioria dos contratos eram verbais e podiam ser encerrados a qualquer instante pela livre vontade do patrão. Às vezes, impunham-se contratos verbais vitalícios, que equivaliam a uma servidão disfarçada. Havia, então, motivos de sobra para que os operários organizassem movimentos de resistência. Em 1791, por exemplo, operários anônimos incendiaram a primeira fábrica londrina a usar energia a vapor, que foi chamada de “moinho satânico”. Entre 1811 e 1812, outros operários destruíram máquinas fabris por considerá-las culpadas pela opressão.

*COTRIM, Gilberto; RODRIGUES, Jaime. Expedições da História. 8º ano. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2022, p. 42.*

O movimento de resistência dos trabalhadores às mudanças provocadas pela revolução industrial, que foi citado no texto, ficou conhecido como

- a) Cartismo.
- b) Ludismo.
- c) Sindicalismo.
- d) Grevismo.
- e) Industrialismo.

## 30ª QUESTÃO

### Complexo Jesuítico de Reis Magos é entregue restaurado e reformado

Um dos bens culturais mais importantes do Espírito Santo, a Igreja dos Reis Magos, em Nova Almeida, Serra, e seu anexo, a antiga residência dos Jesuítas, ganhou projeto de restauro e readequação, tornando-se um dos únicos monumentos capixabas remanescentes do século XVII a ser usado como espaço cultural, turístico e devocional. Tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), está entre os principais símbolos da presença jesuíta no Brasil. [...]

A missão dos Reis Magos começou por volta de 1580, mas seu estabelecimento foi autorizado em 1585, pelo padre José de Anchieta, superior dos jesuítas no Brasil. Ela esteve sob posse da Companhia de Jesus até 1759, quando a Ordem foi expulsa do Brasil. Nos anos seguintes, foi gerida pelo Estado e chegou a abrigar a Câmara Municipal e outros órgãos públicos. [...]

*Disponível em: <https://institutoculturalvale.org/noticias/complexo-jesuítico-de-reis-magos-e-entregue-restaurado-e-reformado/>. Acesso em: 16 ago. 2025.*

A ação dos jesuítas no Brasil esteve vinculada ao processo de colonização portuguesa. Desse modo, a restauração e a preservação do complexo jesuítico de Reis Magos contribuem para

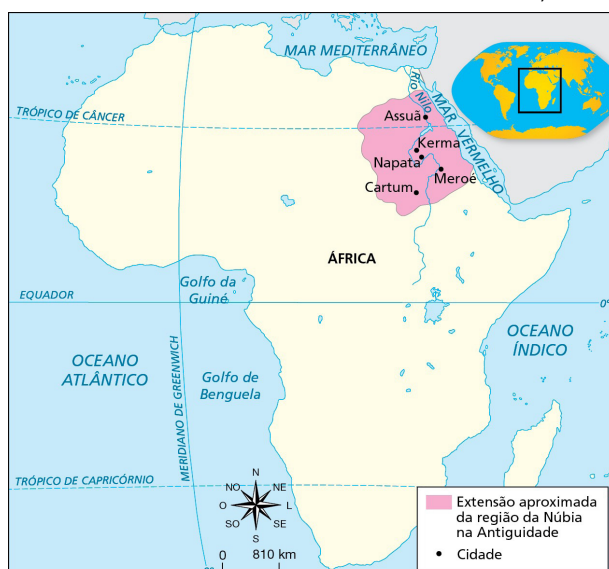
- a) a compreensão da história do Espírito Santo e as relações entre colonizadores e os povos indígenas.
- b) o estudo da ação decisiva dos indígenas para a expulsão dos jesuítas do Brasil em 1759.
- c) a análise do papel dos jesuítas na construção de igrejas e residências durante o período imperial.
- d) a guerra entre colonizadores e indígenas ocorrida no Aldeamento de Reis Magos no século XVII.
- e) a revisão da história do Brasil, ressaltando a importância dos jesuítas durante o processo de colonização.

### 31ª QUESTÃO

Um breve exame do mapa físico da África basta para mostrar a importância da Núbia como elo entre a África Central – a dos Grandes Lagos e da bacia do Congo – e o mundo mediterrâneo. O vale do Nilo, que em sua maior parte corre paralelo ao mar Vermelho, em direção ao “corredor” núbio, entre o Saara, a oeste, e o deserto arábico ou núbio, a leste, permitiu um contato direto entre as antigas civilizações do Mediterrâneo e as da África negra.

[...] a Núbia constitui uma verdadeira encruzilhada de caminhos africanos, um ponto de encontro das civilizações do leste e do oeste, do norte e do sul da África, sem esquecer as do Oriente Próximo, da Ásia distante e da Europa mediterrânea.

SEHATA, Adam. *A importância da Núbia: um elo entre a África central e o Mediterrâneo*. In: KARNAL, Leandro [et al.]. *Viver História*. 6º ano. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2022.



KINDER, Hermann; HILGEMANN, Werner. *Atlas histórico mundial: de los orígenes a la Revolución Francesa*. Madri: Istmo, 1982.

A antiga Núbia funcionava como um ponto de contato entre diferentes civilizações por constituir

- a) um reino vassalo do Império do Mali, que controlava o comércio na região do deserto do Saara.
- b) uma rota comercial que interligava diferentes regiões sob o controle do Egito durante toda a antiguidade.
- c) uma colônia grega no continente africano, responsável pelo comércio de peles e sal.
- d) um posto avançado de comércio das cidades fenícias, que utilizavam o rio Nilo como via fluvial.
- e) uma região em que existiram formações políticas, como o Reino de Cuxe, organizados politicamente e com extensas conexões comerciais.

### 32ª QUESTÃO

O velho [Seu Amadeu] passa horas na varanda, o cachorro nos pés, vendo o movimento das ondas.

Tem um álbum sobre os joelhos. O cachorro ergue as orelhas quando os netos se aproximam para olhar as fotos.

O velho folheia devagar seu álbum relatando lugares, viagens. Todas as fotos têm uma história.

De repente, a surpresa dos jovens:

“E aqui, vovô? Por que colou nessa página uma estrela de pano, esses papezinhos rasgados?”

Ele sorriu:

“Acho que coleí e guardei tantos anos só para contar a vocês...”

Essa estrela eu usei no peito de um uniforme listrado quando fui prisioneiro no campo de concentração de Buchenwald.”

BOSI, Ecléa. *Velhos amigos*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003, p. 23.

Analisando o texto acima, podemos articular diferentes conceitos para a compreensão e produção do conhecimento histórico. Desse modo, a história se constitui, a partir do trabalho dos historiadores, na forma de

- a) memória coletiva.
- b) fonte histórica.
- c) narrativa histórica.
- d) tempo passado.
- e) documento histórico.

### 33ª QUESTÃO

Durante o período colonial, o Brasil foi palco de diversos movimentos de oposição ao domínio português. Um deles, que desejava implementar uma República, contou com a participação de pessoas das camadas mais populares da sociedade e fez uma exigência que o diferenciou dos demais naquele período: a libertação dos escravizados. Esse movimento ficou conhecido como

- a) Revolução Farroupilha.
- b) Revolta dos Malês.
- c) Conjuração Mineira.
- d) Conjuração Baiana.
- e) Revolta do Queimado.

---

### 34ª QUESTÃO

Alguns pesquisadores consideram que o período entre 1930 e 1964 foi marcado pelo populismo. De acordo com Francisco Weffort e Octavio Ianni, o populismo é uma política de massas na qual um líder carismático conquista o apoio do povo por meio da manipulação. Dessa forma, no populismo, os trabalhadores são desmobilizados como classe e passam a ter participação muito restrita na vida política do país. Porém, segundo Weffort, nesse período não ocorria manipulação absoluta. Além disso, havia o objetivo honesto de atender, em certa medida, aos interesses dos trabalhadores.

Outros intelectuais, como Ângela de Castro Gomes, preferem utilizar a expressão *reciprocidade de interesses* para se referir ao que ocorria nesse período. Nessa perspectiva, o trabalhador é considerado um cidadão ativo e consciente de suas ações, tendo, portanto, papel essencial na criação de uma “política de massas”. Do ponto de vista de Ângela de Castro Gomes, esse processo deu origem ao trabalhismo, uma ideologia política desencadeada pelos discursos e pelas ações do Estado, que atuou, ao mesmo tempo, “sobre” e “ao lado” dos trabalhadores. Nesse sentido, tentou-se suplantar todo o passado de luta dos operários para criar uma narrativa em que o Estado era o protagonista das conquistas dos trabalhadores, impondo uma visão moralista sobre a importância do trabalho para a dignidade humana. Segundo Ângela, nesse processo os trabalhadores acabaram sendo obrigados a sempre ter vínculos com uma liderança externa à sua classe, o Estado, subordinando-se, portanto, a interesses alheios aos seus.

BRAICK, Patrícia Ramos. **Se liga na História**. 9º ano. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2022, p. 126.

O populismo e o trabalhismo são marcas importantes da Era Vargas (1930-1945). A construção do mito de Getúlio Vargas como o pai dos pobres e o protetor dos trabalhadores está intimamente vinculada às ações de seu governo, especialmente em relação aos trabalhadores. Sobre o tema, é **incorreto** o que se afirma em:

- a) A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) foi decretada em 1943, unificando a legislação trabalhista vigente até aquele momento.
- b) No governo Vargas, houve uma política de valorização da imagem do trabalho e do trabalhador, inclusive com o incentivo à produção cultural sobre o tema.
- c) A autonomia dos sindicatos foi preservada durante todo o Governo Vargas. Isso pode ser comprovado no respeito ao direito de greve e na livre organização dos trabalhadores durante o Estado Novo.
- d) A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), durante o Estado Novo, aumentou a popularidade de Getúlio Vargas.
- e) As leis presentes na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) eram reivindicações antigas dos trabalhadores, como as férias remuneradas, a jornada de trabalho de oito horas e a licença-maternidade.

# GEOGRAFIA

## 35ª QUESTÃO

Com base nos movimentos que a Terra executa no espaço, em seu formato e nas necessidades dos seres humanos, foram traçadas linhas imaginárias na representação do globo terrestre. Ao se cruzarem, essas linhas imaginárias formam coordenadas geográficas. Estas, por sua vez, possibilitam a localização de pontos na superfície de nosso planeta, bem como facilitam o estudo das estações do ano e dos fusos horários.

Muniz, A. C. F., Guerrero, A.L.A., Fernandes, M. **Jornadas** [livro eletrônico]: *Novos caminhos: Geografia. 6º ano, 1. ed.* São Paulo: Saraiva Educação S.A., 2022.

Sobre os temas *orientação e localização geográficas, movimentos da Terra e itens correlatos por meio das coordenadas geográficas*, assinale a opção que traz uma proposição **correta**.

- a) As linhas imaginárias traçadas de um polo a outro da Terra, ou seja, no sentido norte-sul, são chamadas de *paralelos*.
- b) A latitude é a distância, em graus, entre um ponto e o meridiano de Greenwich.
- c) A trajetória aparente do Sol no céu é resultante da rotação que a Terra realiza em torno do próprio eixo. Em razão desse movimento, à medida que a Terra gira, o horário pode ser diferente em distintas partes da superfície terrestre.
- d) A linha do Equador é o principal paralelo e divide o globo em hemisfério ocidental e hemisfério oriental.
- e) A longitude é a distância, em graus, entre um ponto e a linha do Equador. Os valores da latitude variam de 0° (linha do Equador) a 90° N no polo norte, e 90° S no polo sul.

## 36ª QUESTÃO

O solo é composto basicamente de sedimentos de rochas e de matéria orgânica, ar e água. Como os sedimentos podem ter origem nos diversos tipos de rocha, a composição dos solos varia muito. As atividades humanas também alteram a composição do solo, muitas vezes de maneira permanente. Sendo um recurso essencial, a perda ou a contaminação do solo são impactos ambientais muito preocupantes no mundo atual.

Muniz, A. C. F., Guerrero, A.L.A., Fernandes, M. **Jornadas** [livro eletrônico]: *Novos caminhos: Geografia. 6º ano, 1. ed.* São Paulo: Saraiva Educação S.A., 2022.

Duas técnicas que têm sido empregadas para evitar a perda desse recurso tão importante para a vida humana são

- a) a arenização e a desertificação.
- b) a mineração e o intemperismo.
- c) a lixiviação e a lavagem superficial.
- d) a compostagem e a arenização.
- e) o plantio direto e a rotação de culturas.

## 37ª QUESTÃO

A água é essencial à vida. Para os seres humanos, a água é importante para saciar a sede, cozinhar, higienizar o corpo e o ambiente, entre outros usos. Do ponto de vista coletivo, a água é um recurso natural essencial para diversas atividades econômicas, como a agropecuária, a indústria e os transportes. As águas continentais formam redes hidrográficas, compostas por uma ou mais bacias hidrográficas.

Muniz, A. C. F., Guerrero, A.L.A., Fernandes, M. **Jornadas** [livro eletrônico]: *Novos caminhos: Geografia. 6º ano, 1. ed.* São Paulo: Saraiva Educação S.A., 2022.

Assinale a alternativa que define o conceito de **bacia hidrográfica**.

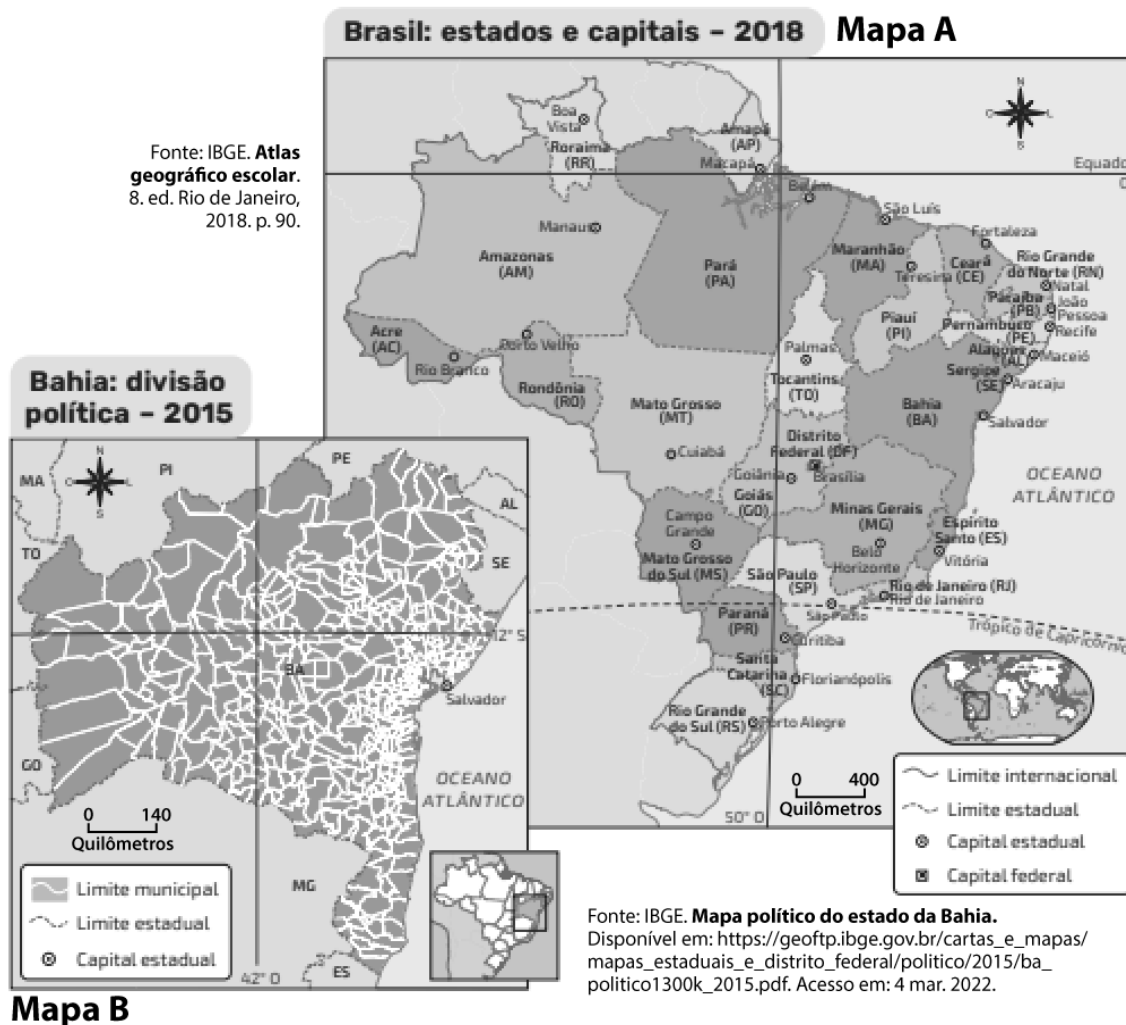
- a) Trata-se da porção mais elevada do relevo, que pode ser representada, por exemplo, por morros, chapadas ou serras.
- b) Compreende o conjunto de terras de uma porção do relevo, por onde correm um rio principal e seus afluentes.
- c) São os relevos de grandes superfícies planas e com aproximadamente 600 metros de altitude ou mais.
- d) São zonas onde, ao ser aquecida, a água de rios, mares e lagos condensa e tende a ascender à atmosfera.
- e) São zonas onde a água da chuva, ao cair no solo, pode se infiltrar ou escoar pela superfície, processo conhecido como *condensação*.

### 38ª QUESTÃO

Nos mapas, a escala informa a proporção em que a representação está reduzida em relação à realidade. Portanto, as escalas estabelecem uma relação de proporcionalidade entre a representação e a área correspondente da superfície terrestre.

ESTRUZANI, Bruna Migotto Barbieri (Org.). **Jovem Sapiens**: 6º ano. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2022.

Um estudante analisa dois mapas temáticos:



Mapa A: Representa a divisão política do Brasil, incluindo todos os estados e capitais, em uma escala de 1:40.000.000

Mapa B: Representa a divisão política do estado da Bahia, com seus principais municípios, em uma escala de 1:14.000.000

Com base no texto e nos princípios de cartografia sobre o uso de escala no mapa, avalie os cenários dos dois mapas apresentados e assinale a alternativa correta.

- a) O mapa A apresenta maior riqueza de detalhes que o mapa B, pois sua escala é menor, permitindo a representação de uma área mais extensa.
- b) Ambos os mapas possuem o mesmo nível de detalhe, pois representam divisões políticas, independente da escala utilizada.
- c) Pela escala apresentada, o mapa B possui maior nível de detalhamento que o mapa A, uma vez que sua escala é maior, reduzindo menos a realidade e podendo apresentar detalhes, como os limites territoriais dos municípios.
- d) A escala do mapa A é considerada grande em relação ao mapa B, já que representa todo o território nacional, enquanto a do mapa B é pequena, por focar em apenas um estado.
- e) O mapa B é mais reduzido, em termos de detalhes, que o mapa A, pois sua escala numérica possui um denominador menor, indicando maior redução da realidade.

### 39ª QUESTÃO

O crescimento econômico da região Sudeste, gerado pelo desenvolvimento industrial e pela urbanização, foi, sem dúvida, importante para que a região pudesse se destacar nacionalmente. Mas esse progresso também trouxe sérias consequências ambientais.

ESTRUZANI, Bruna Migotto Barbieri (Org.). *Jovem Sapiens*: 7º ano. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2022.

Com base no texto e em conhecimentos sobre problemas ambientais urbanos, assinale a alternativa que **corretamente** descreve uma relação de causa e consequência presente na Região Sudeste.

- a) A alta preservação da Mata Atlântica nas serras acidentadas resultou diretamente no controle eficaz das enchentes urbanas, pois a vegetação nativa regula o ciclo hidrológico.
- b) A impermeabilização do solo por asfalto e concreto somada ao descarte inadequado de lixo intensifica as inundações em períodos de chuva, devido à redução da infiltração e ao entupimento de sistemas de drenagem.
- c) A inversão térmica é um fenômeno natural que reduz a poluição atmosférica nas metrópoles, pois dispersa os poluentes gerados por indústrias e veículos.
- d) O crescimento industrial da região Sudeste promoveu a expansão sustentável da Mata Atlântica, uma vez que empresas adotaram políticas de reflorestamento em larga escala.
- e) As enchentes urbanas são causadas primariamente pela falta de chuvas intensas na região, o que reduz a capacidade de escoamento dos rios e dos canais pluviais.

### 40ª QUESTÃO

À medida que uma cidade cresce, os bairros localizados na periferia avançam em direção aos limites dos municípios vizinhos. Muitas vezes, esse crescimento ocorre de modo que as áreas urbanas desses municípios, em algumas porções, acabam se unindo, formando um grande aglomerado urbano, porém preservando a autonomia político-administrativa de cada município. Esse fenômeno é um dos reflexos do processo de urbanização brasileiro, que foi marcado por um crescimento rápido e acelerado, o que provocou uma série de problemas, em especial nas grandes cidades.

ESTRUZANI, Bruna Migotto Barbieri (Org.). *Jovem Sapiens*: 7º ano. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2022.

Relacionando o processo de urbanização brasileira ao fenômeno urbano destacado no texto desta questão, podemos afirmar que

- a) esse fenômeno foi também incentivado pela expansão da atividade industrial, que ocorreu de maneira homogênea pelo território brasileiro.
- b) a atividade industrial impulsionou a urbanização brasileira, estimulando a mecanização do campo e a saída de muitas pessoas que viviam nas áreas rurais para as áreas urbanas, a que denominamos de *êxodo urbano*.
- c) o crescimento urbano entre as décadas de 1940 e 1960 foi mais intenso, sobretudo nos estados da atual Região Centro-Oeste do país, o que provocou uma onda de conurbação e favelização em cidades como Goiânia e Campo Grande.
- d) esse processo é denominado *conurbação*, e em áreas em torno de uma metrópole é comum a sua ocorrência.
- e) esse fenômeno promoveu a reorganização do espaço geográfico brasileiro, percebida, principalmente, pela expansão de áreas urbanas já existentes e pelo surgimento de novas cidades, em especial nas áreas de fronteiras da região Norte do país.

# RASCUNHO DO GABARITO

1	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E