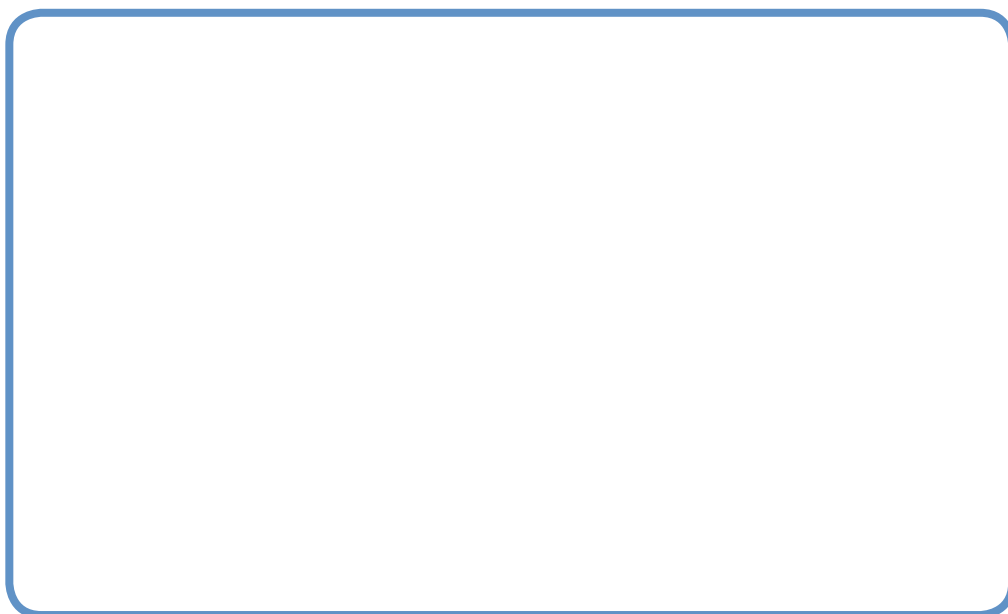


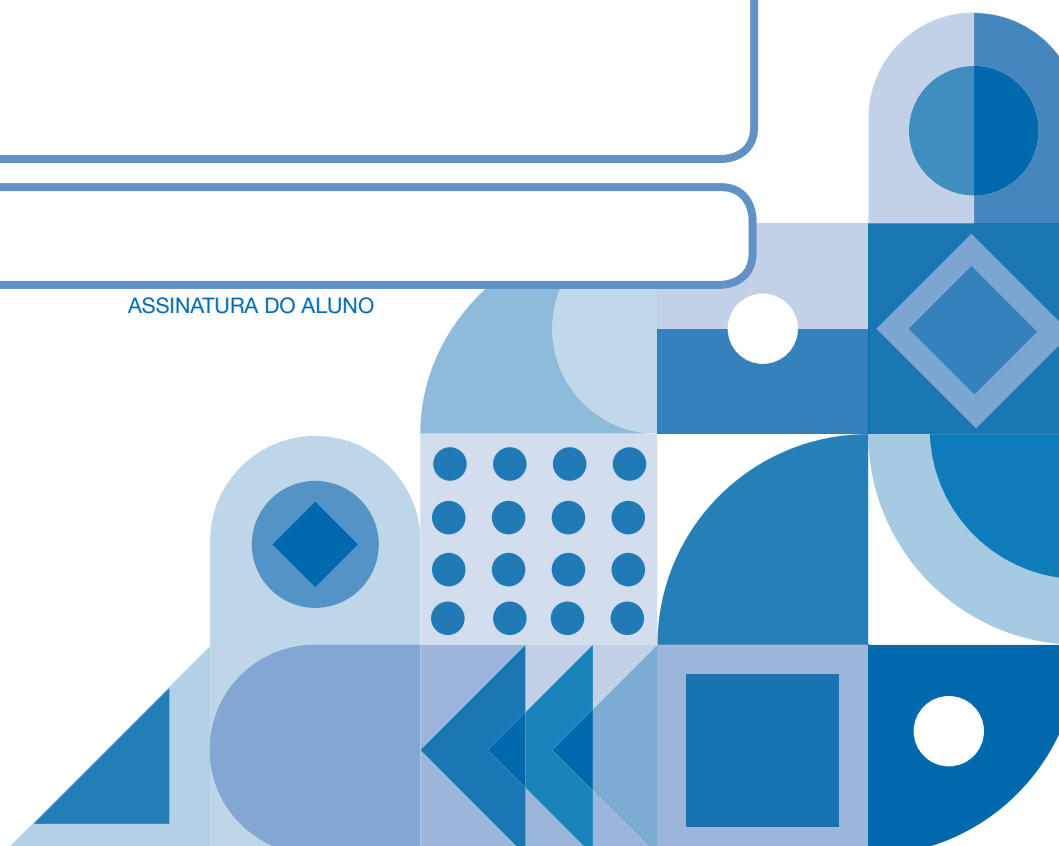
# Matemática e suas Tecnologias Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

3ª Série  
Ensino Médio

SARESP 2025



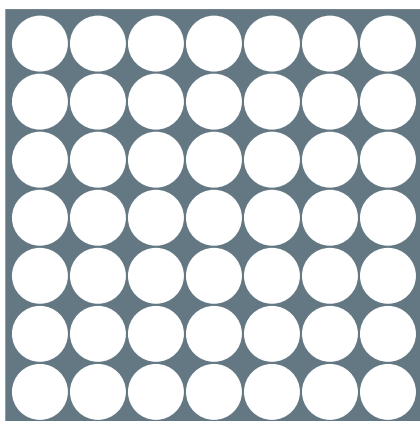
ASSINATURA DO ALUNO





## QUESTÃO 01

No processo de fabricação de discos de alumínio, é utilizada uma chapa de alumínio quadrada de lado 100 cm. Essa chapa é inserida em uma máquina que corta 49 discos, cada um de área igual a  $150 \text{ cm}^2$ , conforme representado na figura.

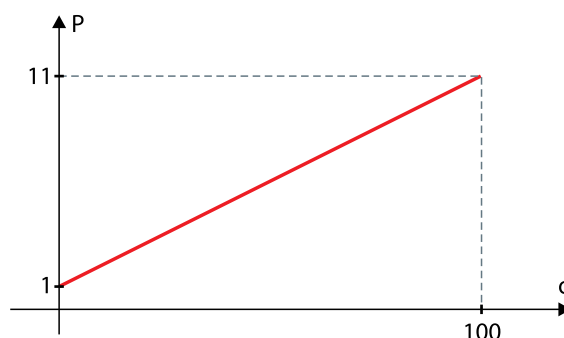


A área da chapa que sobra após a retirada dos discos é de

- (A)  $3\,125 \text{ cm}^2$ .
- (B)  $850 \text{ cm}^2$ .
- (C)  $1\,755 \text{ cm}^2$ .
- (D)  $4\,320 \text{ cm}^2$ .
- (E)  $2\,650 \text{ cm}^2$ .

## QUESTÃO 02

A pressão  $P$ , em atmosferas (unidade de medida da pressão), que a água exerce sobre um corpo submerso é proporcional à profundidade  $d$ , em metros, do corpo e pode ser modelada pela função linear representada no gráfico.



A pressão que um mergulhador sofre a 70 metros de profundidade é de

- (A) 7,7 atmosferas.
- (B) 8,0 atmosferas.
- (C) 7,0 atmosferas.
- (D) 7,5 atmosferas.
- (E) 7,2 atmosferas.

**QUESTÃO 03**

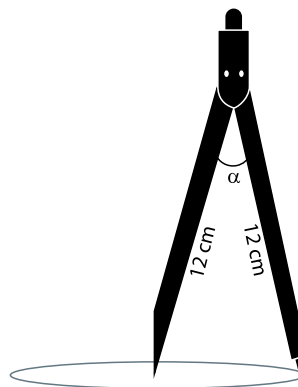
A temperatura  $T$ , em graus Celsius, de um bolo que foi retirado do forno a uma temperatura de  $180^\circ\text{C}$  é dada pela função  $T(s) = 20 + 160 \cdot 2^{-0,2s}$ , em que  $s$  é o tempo que o bolo ficou fora do forno, medido em minutos.

Segundo essa fórmula, a temperatura do bolo após 20 minutos fora do forno será igual a

- (A)  $40^\circ\text{C}$ .
- (B)  $20^\circ\text{C}$ .
- (C)  $60^\circ\text{C}$ .
- (D)  $30^\circ\text{C}$ .
- (E)  $50^\circ\text{C}$ .

**QUESTÃO 04**

O compasso, instrumento muito utilizado em desenho técnico, consiste em duas hastes de mesmo tamanho unidas, conforme mostra a figura. Uma haste tem uma ponta em forma de agulha (chamada de ponta seca) que serve para fixar o instrumento, enquanto a outra, dotada de um grafite, faz o desenho.



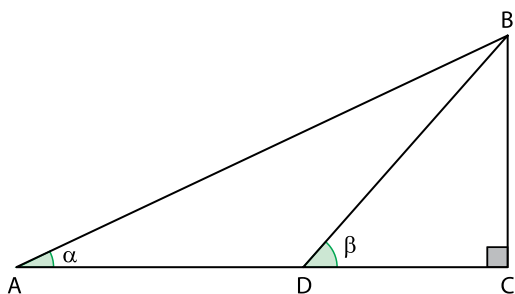
Utiliza-se um compasso de hastes de tamanho 12 cm para desenhar uma circunferência. Para isso, fixa-se a ponta seca, faz-se uma abertura de ângulo  $\alpha$ , em que  $\cos(\alpha) = \frac{7}{9}$ , e, utilizando a outra haste, a circunferência é traçada girando o compasso.

O raio da circunferência traçada é de

- (A) 9 cm.
- (B) 7 cm.
- (C) 8 cm.
- (D) 5 cm.
- (E) 6 cm.

### QUESTÃO 05

A figura mostra o triângulo retângulo ABC e um ponto D pertencente ao lado AC. O comprimento dos segmentos  $\overline{AD}$ ,  $\overline{DC}$  e  $\overline{BC}$  são iguais a 7 cm, 5 cm e 5 cm, respectivamente.

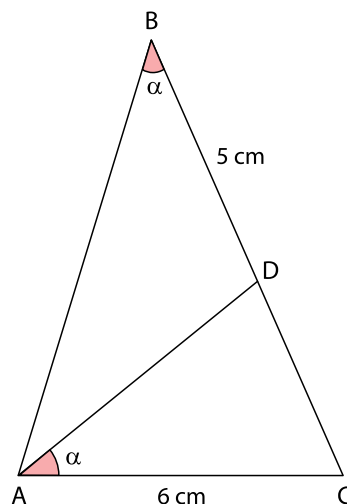


Os valores do ângulo  $\beta$  e de  $\text{sen}(\alpha)$  são:

- (A)  $\beta = 45^\circ$  e  $\text{sen}(\alpha) = \frac{5}{13}$
- (B)  $\beta = 60^\circ$  e  $\text{sen}(\alpha) = \frac{5}{12}$
- (C)  $\beta = 30^\circ$  e  $\text{sen}(\alpha) = \frac{5}{7}$
- (D)  $\beta = 45^\circ$  e  $\text{sen}(\alpha) = \frac{5}{7}$
- (E)  $\beta = 60^\circ$  e  $\text{sen}(\alpha) = \frac{5}{13}$

### QUESTÃO 06

A figura mostra o triângulo ABC e um ponto D no lado BC. Os ângulos  $\widehat{ABC}$  e  $\widehat{DAC}$  são iguais a  $\alpha$ . Os segmentos  $\overline{AC}$  e  $\overline{BD}$  têm comprimento iguais a 6 cm e 5 cm, respectivamente.



O comprimento do segmento  $\overline{BC}$  é de

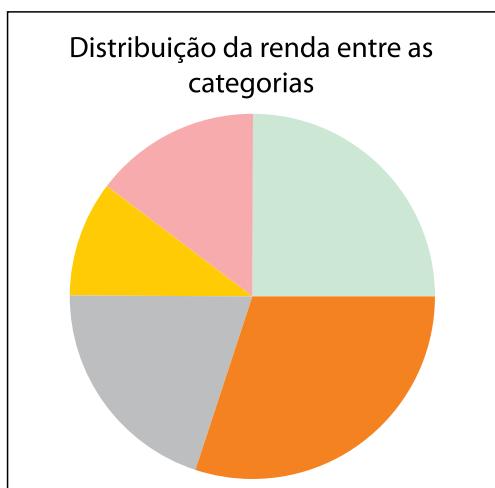
- (A) 8,0 cm.
- (B) 8,5 cm.
- (C) 7,0 cm.
- (D) 9,0 cm.
- (E) 7,5 cm.

**QUESTÃO 07**

A tabela indica os gastos de uma família em categorias de despesas.

Categoria	Valor (R\$)
Alimentação	900,00
Aluguel	750,00
Contas (Luz, água e gás)	600,00
Transporte	300,00
Saúde	450,00

Ao representar os gastos usando um gráfico de pizza, obtém-se o gráfico a seguir.



A legenda correta para esse gráfico está indicada em:

- (A) Contas  
 Saúde  
 Alimentação  
 Aluguel  
 Transporte

- (B) Transporte  
 Saúde  
 Aluguel  
 Alimentação  
 Contas

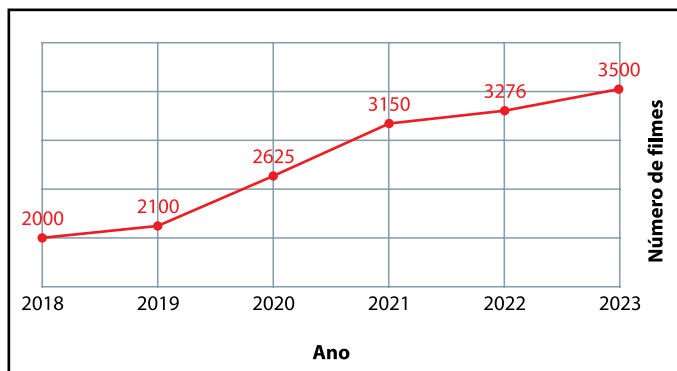
- (C) Transporte  
 Saúde  
 Contas  
 Alimentação  
 Aluguel

- (D) Saúde  
 Transporte  
 Aluguel  
 Alimentação  
 Contas

- (E) Alimentação  
 Saúde  
 Aluguel  
 Contas  
 Transporte

**QUESTÃO 08**

O gráfico a seguir apresenta a quantidade de filmes disponibilizados em uma plataforma de *streaming* ao longo de alguns anos.



Em qual dos anos aconteceu o maior aumento percentual no número de filmes disponibilizados em relação ao ano anterior?

- (A) 2023
- (B) 2021
- (C) 2022
- (D) 2019
- (E) 2020

**QUESTÃO 09**

Uma lanchonete compra diariamente 100 bebidas para abastecer seu estoque. Essas bebidas podem ser sucos ou refrigerantes, sendo que cada suco é adquirido por R\$ 3,00 e cada refrigerante por R\$ 4,00.

Em um determinado dia, a lanchonete precisa que, das 100 bebidas compradas, exatamente 20 sejam sucos. Quanto será gasto com a compra de bebidas nesse dia?

- (A) R\$ 380,00.
- (B) R\$ 340,00.
- (C) R\$ 300,00.
- (D) R\$ 360,00.
- (E) R\$ 320,00.

**QUESTÃO 10**

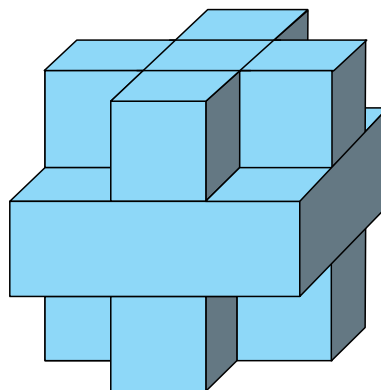
Para realizar a festa junina da escola, uma turma ficou responsável por comprar 100 prendas, entre bolas e molas.

Cada bola custa R\$ 5,00 e cada mola custa R\$ 7,00. Se os alunos têm disponíveis R\$ 610,00 reais, quantas prendas de cada tipo eles conseguem comprar?

- (A) 60 molas e 40 bolas.
- (B) 50 molas e 50 bolas.
- (C) 40 molas e 60 bolas.
- (D) 45 molas e 55 bolas.
- (E) 55 molas e 45 bolas.

**QUESTÃO 11**

Um artista plástico constrói uma escultura a partir de um cubo de madeira de aresta medindo 30 cm, do qual são retirados 8 cubos menores das pontas, cada um deles com aresta medindo 10 cm, produzindo uma peça como a da figura a seguir.



Considerando que cada  $1 \text{ cm}^3$  deste material tem massa igual a 0,5 g, qual é a massa final da escultura?

- (A) 2,3 kg.
- (B) 19,0 kg.
- (C) 9,5 kg.
- (D) 95,0 kg.
- (E) 1,9 kg.

**QUESTÃO 12**

Cristina vende caixas decorativas, em formato de paralelepípedo (6 faces). Cada uma delas é pintada, nas faces externas, usando uma tinta branca com rendimento de  $2 \text{ m}^2$  por litro. Ela vende caixas de dois tamanhos:

- Caixa pequena:  $15 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$
- Caixa média:  $20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$

Cristina recebeu uma encomenda de 40 caixas pequenas e 20 caixas médias. Considerando que a tinta vem em latas de 900 mL, qual é a menor quantidade de latas de tinta que Cristina terá que comprar para conseguir pintar todas as caixas da encomenda?

- (A) 3 latas.
- (B) 1 lata.
- (C) 4 latas.
- (D) 5 latas.
- (E) 2 latas.

**QUESTÃO 13**

A tabela mostra o número de brasileiros morando em alguns países da Europa no ano de 2023, segundo dados obtidos pelo Ministério das Relações Exteriores.

Número de Brasileiro residentes na Europa									
Portugal	Reino Unido	Alemanha	Espanha	Itália	França	Irlanda	Países Baixos	Suiça	Bélgica
513.000	230.000	170.400	161.944	159.000	95.000	80.000	80.000	64.000	50.000

(<https://www.gov.br>. Acesso em 30.06.2025. Adaptado)

Com base nas informações apresentadas no gráfico, em 2023, o número de brasileiros que moravam em Portugal correspondia aproximadamente a quantas vezes o número de brasileiros que moravam no Reino Unido?

- (A) 1,53
- (B) 2,23
- (C) 2,55
- (D) 0,44
- (E) 1,85



**QUESTÃO 14**

Ana, Bianca e Cíntia combinaram de assistir a um filme nacional em uma sala de cinema de sua cidade. Elas se organizaram da seguinte forma:

- Ana comprou os 3 ingressos, pagando um valor total de R\$ 60,00;
- Bianca comprou 3 pipocas, pagando um valor total de R\$ 45,00;
- Cíntia comprou 3 refrigerantes, pagando um valor total de R\$ 21,00.

Após o filme, elas decidiram dividir igualmente todos os custos. Ao final, para que todas tenham o mesmo custo, quanto Cíntia deve transferir para Ana e para Bianca?

- (A) R\$ 18,00 para Ana e R\$ 24,00 para Bianca.
- (B) R\$ 3,00 para Ana e R\$ 42,00 para Bianca.
- (C) R\$ 42,00 para Ana e R\$ 18,00 para Bianca.
- (D) R\$ 18,00 para Ana e R\$ 3,00 para Bianca.
- (E) R\$ 21,00 para Ana e R\$ 3,00 para Bianca.

**QUESTÃO 15**

Uma empresa de *marketing* possui uma equipe especializada na criação de memes para impulsionar a divulgação das marcas de seus clientes nas redes sociais. Essa equipe, formada por 3 pessoas, é capaz de produzir 9 memes em 6 dias. Devido a um aumento repentino da demanda, a empresa precisa entregar 48 memes em 8 dias e, por isso, contratará novos funcionários.

Considerando que o rendimento dos funcionários permanece constante, quantos funcionários a mais serão necessários para cumprir essa nova meta?

- (A) 9
- (B) 10
- (C) 21
- (D) 15
- (E) 13

**QUESTÃO 16**

Para praticar seus conhecimentos de sequências numéricas, Amanda escreve uma sequência de números naturais  $(x_1, x_2, x_3, x_4, \dots)$  seguindo as seguintes regras:

- $x_1 = 5$ ,
- quando  $n$  for par,  $x_n = x_{n-1} + 5$ ,
- quando  $n > 1$  for ímpar,  $x_n = 2 \cdot x_{n-1}$ .

Por exemplo, os três primeiros termos serão:

$$x_1 = 5$$

$$x_2 = x_1 + 5 = 10$$

$$x_3 = 2 \cdot x_2 = 20$$

Qual o valor do nono elemento dessa sequência?

- (A)  $x_9 = 75$
- (B)  $x_9 = 230$
- (C)  $x_9 = 55$
- (D)  $x_9 = 140$
- (E)  $x_9 = 110$

**QUESTÃO 17**

Uma escola pretende lançar uma edição comemorativa de seu brasão em celebração ao seu aniversário. O brasão original tem uma única cor e nele é aplicado um único filtro. A nova versão manterá o mesmo desenho do brasão original, mas terá alterações na cor, no filtro e no tamanho. Após uma análise criteriosa, a equipe reduziu suas possibilidades a 5 opções de cores, 3 tipos de filtros e 4 tamanhos, todos diferentes do brasão original.

Mantendo a ideia de que o brasão deverá ter cor única e a aplicação de um único filtro, mas terá tamanho diferente do brasão original, de quantas maneiras distintas o brasão comemorativo pode ser produzido a partir dessas combinações?

- (A) 24
- (B) 120
- (C) 48
- (D) 12
- (E) 60

**QUESTÃO 18**

Uma sorveteria realiza uma promoção especial de inauguração, na qual distribuirá 15 sorvetes gratuitamente para os 15 primeiros clientes. Ao todo, serão 10 sorvetes de chocolate e 5 sorvetes de morango. Marcos e Lara chegaram bem cedo para aproveitar a promoção e ocuparam respectivamente os dois primeiros lugares na fila. No entanto, em vez de permitir que cada cliente escolha seu sabor de sorvete, a sorveteria decide que o sabor do sorvete será sorteado aleatoriamente no momento da entrega para cada cliente.

Qual é a probabilidade de ambos receberem o mesmo sabor de sorvete?

- (A)  $\frac{2}{3}$
- (B)  $\frac{11}{21}$
- (C)  $\frac{5}{21}$
- (D)  $\frac{1}{2}$
- (E)  $\frac{5}{9}$

### QUESTÃO 19

Leia o texto a seguir.

A luta pelos direitos civis dos plebeus foi o grande motor das transformações históricas a partir da República, quando os conflitos internos na sociedade romana tornaram-se mais evidentes. Os plebeus não tiveram dificuldades para unir-se contra o patriciado na luta pela cidadania. Foi nesse contexto que, em meados do século V a.C., foi publicada a Lei das Doze Tábuas.

(Pedro Paulo Funari. *A cidadania entre os romanos*. Em: Jaime Pinsky e Carla B. Pinsky (orgs.). *História da Cidadania*, 2008. Adaptado)

Embora representasse a transformação em código da legislação tradicional, que previa grande poder aos patriarcas, a Lei das Doze Tábuas estabeleceu o importante princípio da

- (A) representação política dos plebeus, pois estes poderiam eleger os seus representantes no Senado em igual proporção aos patrícios.
- (B) liberdade de casamento entre plebeus e patrícios, pois era interesse da elite romana fazer circular a riqueza dos patrícios por meio do matrimônio.
- (C) lei escrita, pois todos poderiam recorrer a um texto público e conhecido para reclamar direitos sem depender da boa vontade dos poderosos.
- (D) reforma agrária, pois a plebe rural do interior lutava pelo acesso a grande parte das terras conquistadas de outros povos nas guerras de expansão.
- (E) abolição da escravidão por dívida, pois os romanos não poderiam mais serem escravizados, condição reservada aos povos conquistados.

### QUESTÃO 20

Leia o texto a seguir.

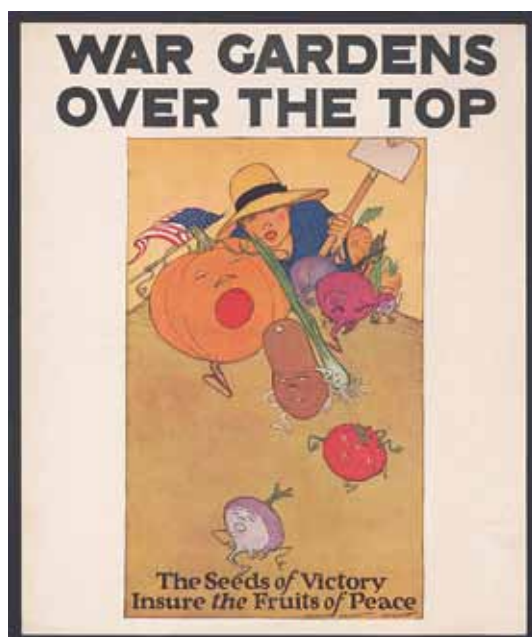
A cidade contemporânea, apesar de grandes transformações, está mais próxima da cidade medieval do que esta última da cidade antiga. A cidade da Idade Média é uma sociedade abundante, concentrada em um pequeno espaço, um lugar de produção e de trocas em que se mesclam o artesanato e o comércio alimentados por uma economia monetária. É também o cadinho de um novo sistema de valores nascido da prática laboriosa e criadora do trabalho, do gosto pelo negócio e pelo dinheiro. É assim que se delineiam, ao mesmo tempo, um ideal de igualdade e uma divisão social da cidade.

(Jacques Le Goff. *Por amor às cidades*, 1998. Adaptado)

O contexto da cidade medieval descrita pelo texto relaciona-se

- (A) ao batismo de Clóvis, quando as cidades se tornaram um símbolo da subordinação da Igreja Católica ao poder dos reis germânicos, colocando sob ameaça o domínio católico.
- (B) à crise social e econômica decorrente da peste, quando as cidades foram esvaziadas, especialmente aquelas localizadas em regiões de intensas relações comerciais.
- (C) a um período de diminuição das heresias em relação à Igreja Católica que acabaria resultando na Contrarreforma, quando as cidades se tornaram importantes centros religiosos.
- (D) às transformações da Baixa Idade Média, quando as cidades passaram a ter grande centralidade comercial e surgiram os primeiros banqueiros que emprestavam a juros.
- (E) aos deslocamentos dos povos germânicos, logo após a crise da sociedade romana, quando as cidades começaram a receber fluxos de povos de diferentes origens.

## QUESTÃO 21



"Jardins de guerra em alta.  
As sementes da vitória garantem os frutos da paz."

(<https://www.loc.gov/item/95506484/>. Acesso em: 04/08/2025)

O cartaz de propaganda mostra uma pessoa com uma enxada perseguindo vegetais em fuga, ilustrando o sucesso do cultivo de alimentos em "hortas da vitória" locais. Trata-se de parte da campanha da Comissão Nacional de Jardins de Guerra para incentivar os estadunidenses a cultivarem mais alimentos e recursos para as necessidades militares dos Estados Unidos na Primeira Guerra Mundial.

Essa campanha evidencia

- (A) a importância da propaganda nacionalista dos EUA, que buscava mobilizar a população para o esforço de guerra.
- (B) a dificuldade dos EUA em lidar com a guerra, por terem sido surpreendidos pelos ataques alemães em 1914.
- (C) o desinteresse dos EUA nas disputas imperialistas do período, já que o país não possuía territórios coloniais.
- (D) a crise em que os EUA mergulharam em função da guerra, provocando grave retração econômica do país.
- (E) a baixa industrialização dos EUA à época da guerra, devido ao fracasso do país na segunda revolução industrial.

## QUESTÃO 22

Leia o texto a seguir.

"O governo egípcio anuncia a estatização do Canal de Suez". Com essas palavras sóbrias, em outubro de 1956, o presidente do Egito, Gamal Abdel Nasser, tornava pública uma decisão que causou júbilo no país, mas horror na Europa. Para Nasser, a tomada do canal era um sinal do nacionalismo que "brota dos sentimentos dos árabes, dos corações dos árabes. Eles querem viver com dignidade", exortava o presidente egípcio. À época em que foi construído, na segunda metade do século XIX, o canal realmente promoveu uma mudança enorme no Egito. A "Estrada do Império Britânico", como o canal era chamado, encurtou consideravelmente a distância entre a Inglaterra e a Índia, de 19.855 quilômetros para 11.593 quilômetros. A mudança impulsionou o transporte marítimo.

(Kersten Knipp. Canal de Suez, uma via marítima global. <https://www.dw.com/pt-br/canal-de-suez-uma-via-maritima-global/a-51286065>. 26.03.2021. Adaptado)

A construção do canal de Suez e sua estatização remetem, respectivamente, aos contextos

- (A) do imperialismo e das lutas anticoloniais.
- (B) do Bloqueio Continental e da Segunda Guerra.
- (C) do Império Napoleônico e do Tratado de Versalhes.
- (D) dos cercamentos de terras e da luta palestina.
- (E) de República de Cromwell e da expansão muçulmana.

### QUESTÃO 23

Leia o texto a seguir.

Em 9 de julho de 1562, ocorreu o episódio que entraria para a história como o Cerco de Piratininga, uma guerra indígena contra a incipiente vila que constituía o núcleo da futura maior cidade brasileira. O que ocorreu foi uma guerra entre povos indígenas, mais especificamente entre aqueles que haviam firmado alianças com os portugueses colonizadores e aqueles que eram contrários a esses acordos. Indígenas das tribos guarulhos, guaianás e carijós firmaram uma coligação e lutaram contra a aliança formada pelo grupo liderado pelo tupiniquim Tibiriçá e os padres jesuítas que ocupavam o planalto paulista.

(Edison Veiga. *O que foi o cerco de Piratininga*.

<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-62094040>. 08.07.2022. Adaptado)

O Cerco de Piratininga revela que um dos fatores que contribuía para a permanência de um núcleo colonial nos primeiros anos de colonização portuguesa era

- (A) a dominância portuguesa nas armas e no controle do exército contra grupos indígenas desprovidos de armamentos.
- (B) a aceitação da ordem da Coroa Portuguesa que não permitia a convivência entre colonos e indígenas na mesma vila.
- (C) a intensidade do processo de catequização dos povos indígenas na sua aproximação com a Igreja Católica.
- (D) o sucesso ou insucesso decorrente de alianças firmadas entre os colonizadores e grupos indígenas locais.
- (E) a utilização da mão de obra indígena livre na produção de recursos e mantimentos para o sustento da vila.

### QUESTÃO 24

Leia o texto e analise a imagem a seguir.

Em certa medida, o Indianismo foi um movimento do romantismo que, ao idealizar o indígena, o transformava numa espécie de herói mítico genuinamente brasileiro. No século XIX, o Brasil dava conta de sua ancestralidade sem abrir mão dos princípios de civilização que o norteavam. O índio das prosas, como no romance *Iracema* de José de Alencar, em nada se parecia com o que era estudado nas expedições organizadas pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro ou que continuava sem direitos políticos no país. Os indígenas das prosas estavam mais próximos da ideia do bom selvagem que sucumbe diante da civilização. Assim, o Brasil era a terra do índio bom, que preferia morrer a se opor aos princípios da civilização branca e católica.

(Ynaê Lopes dos Santos.

*Racismo brasileiro: uma história da formação do país*, 2022. Adaptado)



Iracema, José Maria de Medeiros – 1881

(<https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Iracema.jpg>. Acesso em: 04.08.2025)

A partir da leitura do texto e da análise da obra, é correto afirmar que a tela de José Maria de Medeiros retratou a personagem Iracema, do livro de José de Alencar,

- (A) como uma indígena guerreira, reconhecida por sua bravura e coragem, que teria resistido intensamente à presença portuguesa.
- (B) em uma atmosfera próxima ao universo religioso católico, com referências à sua santificação e à sua conversão ao cristianismo.
- (C) como convinha à representação oficial dos indígenas, uma figura passiva e idealizada que deveria morrer para que a nação vingasse.
- (D) de forma crítica, evidenciando os seus traços rudes, grosseiros e primitivos que remetem à ideia de selvagem bárbaro e inculto.
- (E) como uma mulher que abandona o seu modo de vida indígena, deixando para trás os seus instrumentos, artefatos e adornos.

**QUESTÃO 25**

Observe a imagem a seguir.



Manifestação Queremista no Rio de Janeiro (1945)

([www.contosaleatorios.com.br](http://www.contosaleatorios.com.br). Acesso em 16.09.2025)

A fotografia retrata uma manifestação popular no contexto da crise do Estado Novo, quando Getúlio Vargas ainda ocupava a presidência da República. Tal movimento originou-se do temor que os trabalhadores tinham de que Getúlio fosse embora e seus adversários, uma vez no poder, acabassem com

- (A) as liberdades democráticas e eleições livres, que marcaram o período do Estado Novo.
- (B) a legislação trabalhista, que conferiu diversos direitos aos trabalhadores desde 1930.
- (C) as medidas que fizeram com que Vargas rompesse com os EUA em meio à Segunda Guerra.
- (D) a política econômica liberal, que caracterizou a maior parte da Era Vargas.
- (E) a política anticomunista, que levou o Partido Comunista a romper com Vargas em 1945.

**QUESTÃO 26**

A iniciativa da União Africana para uma circulação sem restrições em todo o continente africano tem enfrentado vários contratempos. O Protocolo da União Africana sobre a Livre Circulação de Pessoas, adotado em 2018, destinava-se a complementar a Zona de Comércio Livre Continental Africana (ZCLCA), lançada em 2019 e operacionalizada em 2021. O protocolo foi concebido para permitir o fluxo de mão de obra, competências e serviços através das fronteiras africanas. Mas, até à data, apenas quatro países – Mali, Níger, Ruanda e São Tomé e Príncipe – o ratificaram. Trinta e dois outros países assinaram, mas o protocolo precisa de pelo menos 15 ratificações para entrar em vigor.

(Isaac Kaledzi. [www.dw.com](http://www.dw.com), 09.07.2025. Adaptado)

Com base na notícia e no que se sabe sobre o processo de integração do continente africano, conclui-se que a União Africana constitui

- (A) uma aliança de cooperação diplomática que pretende estimular as relações unilaterais com o propósito de disseminar os princípios democráticos no continente.
- (B) uma agência da Organização das Nações Unidas (ONU) que planeja ações econômicas e sociais para limitar as correntes emigratórias.
- (C) um bloco econômico que estabelece relações de cooperação para eliminar as fronteiras nacionais para formar uma só África.
- (D) um acordo de cooperação militar que permite manter a paz e a estabilidade política com o apoio de investimentos humanitários internacionais.
- (E) uma organização supranacional que busca fortalecer a paz, a soberania e o desenvolvimento socioeconômico no continente.

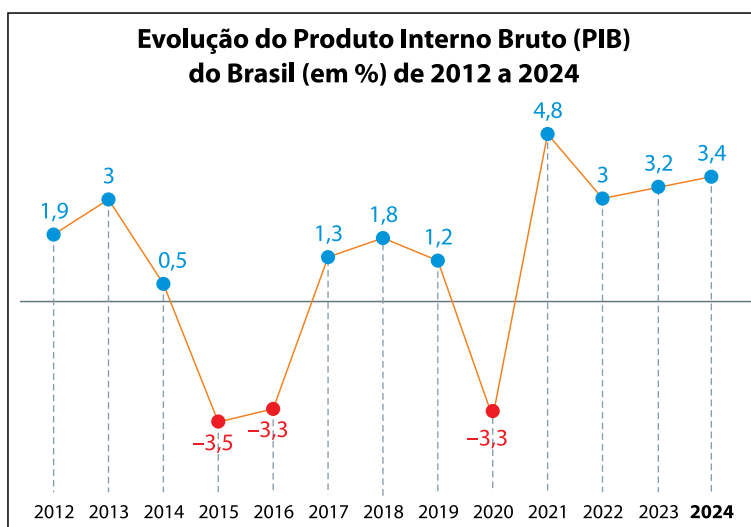


**QUESTÃO 27**

Analise o excerto e o gráfico.

O cálculo do PIB leva em consideração os gastos de consumo das famílias, os investimentos realizados pelas empresas, os gastos do governo e as exportações líquidas (diferença entre o valor das exportações e das importações). Todas essas informações são coletadas e analisadas para determinar qual é o valor total da produção dentro do país. O PIB é uma medida essencial para entender a saúde econômica de um país e avaliar o seu crescimento ao longo do tempo. Ele é utilizado por governos, economistas e empresas para tomar decisões estratégicas, planejar políticas públicas e avaliar o desempenho da economia.

(<https://www.novucard.com.br>)



(<http://g1.globo.com/>, 07.03.2025. Adaptado)

Com base nas informações do gráfico e no que se sabe sobre o desempenho da economia brasileira, verifica-se que o PIB do país apresenta

- (A) incerteza, resultado da elevação do índice de inflação nas atividades do terceiro setor e do aumento das importações de *commodities* agropecuárias para abastecer o mercado interno.
- (B) instabilidade, fruto da variação entre oferta e demanda de bens de consumo, capital e serviço e da combinação de fatores sociais e políticos que afetam o sistema produtivo.
- (C) desequilíbrio, marcado pela política de substituição das importações de manufaturas e pela menor participação do setor primário na geração de emprego e renda.
- (D) fragilidade, em virtude da dependência de investimentos financeiros e tecnológicos do mercado internacional e do baixo potencial produtivo dos setores primário e secundário.
- (E) estagnação, assinalada pelo baixo crescimento da renda e da produtividade financeira e pela falta de investimentos consistentes em infraestrutura essenciais ao comércio e à logística.

## QUESTÃO 28

O presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, fez uma publicação na rede *Truth Social* que poderá impor tarifas aos países do BRICS caso adotem uma alternativa ao dólar. “Vamos exigir um compromisso desses países, aparentemente hostis, de que eles não criarão uma nova moeda nem apoiarão qualquer outra moeda para substituir o poderoso dólar americano, caso contrário, eles enfrentarão 100% de tarifas e deverão dizer adeus às vendas para a maravilhosa economia dos Estados Unidos”.

Cédula simbólica dos BRICS



(Livia Galvão. [www.uff.br](http://www.uff.br), 10.02.2025. Adaptado)

A manifestação do presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, decorre de uma preocupação geopolítica marcada

- (A) pelo aumento da influência da China sobre o sistema financeiro e o comércio internacional por meio da ampliação de investimentos chineses entre os países parceiros.
- (B) pela possibilidade da substituição do modelo de paridade padrão ouro-dólar pelos BRICS, que comprometeria a confiança do mercado especulativo nos investimentos de longo prazo.
- (C) pelo declínio do poder do dólar americano sobre a balança de pagamentos e recebimentos dos países, o que abriria espaço para o Euro se tornar uma nova moeda hegemônica.
- (D) pela dificuldade de manter as sanções econômicas impostas pela Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan) sobre a Rússia em virtude da invasão à Ucrânia.
- (E) pela capacidade de articulação dos BRICS como um bloco econômico supranacional em virtude da criação de linhas de créditos pelo Novo Banco de Desenvolvimento (NBD).

## QUESTÃO 29

O Matopiba é atualmente uma das principais áreas de expansão da fronteira agrícola no país, caracterizada pelo avanço da soja, milho, algodão, cana, eucalipto e pecuária sobre áreas do Cerrado. O Matopiba engloba partes dos estados do Maranhão, Piauí, Bahia e todo o Tocantins e corresponde a uma iniciativa do Estado visando consolidar a transformação dos Cerrados do centro-norte numa nova fronteira para a expansão da produção de *commodities* por meio da instalação de grandes obras de infraestrutura, da promoção de incentivos fiscais e creditícios, e de ajustes nas normas e nos mecanismos de regulação financeira, ambiental e da propriedade privada para atrair investidores.

(Marta Inez M. Marques e Vicente E. L. Alves.  
*A fronteira do Matopiba*. São Paulo, 2024. Adaptado)

No processo de transformação do espaço rural brasileiro, o texto evidencia

- (A) a consolidação de uma região agrícola policultora para consorciar com as Unidades de Conservação do cerrado.
- (B) o desenvolvimento virtuoso de um ciclo econômico agropecuário para preservar a forma de produzir das *plantations*.
- (C) a formação de um complexo agroindustrial para atender às demandas de consumo do mercado externo e interno.
- (D) a parceria público-privada no processo produtivo para assegurar a utilização de sementes crioulas no plantio.
- (E) o potencial da agricultura de precisão para fomentar o mercado de trabalho dependente da mão de obra braçal.



### QUESTÃO 30

O Partido dos Trabalhadores do Curdistão (PKK) anunciou que irá se dissolver e encerrar sua luta armada contra o Estado turco, que durou mais de 40 anos. O anúncio foi feito alguns meses depois que o líder do PKK, Abdullah Öcalan, que está preso, emitiu uma declaração da prisão intitulada “Apelo à paz e a uma sociedade democrática”, na qual pediu que o grupo depusesse as armas e se dissolvesse. Os curdos, cuja população é estimada entre 30 e 45 milhões, habitam, há séculos, grande parte de diferentes países da Ásia Ocidental incluindo o leste da Turquia, o norte do Iraque e o oeste do Irã, além de partes menores do norte da Síria. Entretanto, suas aspirações de autodeterminação esbarraram na perseguição dos governos de seus países, que os pressionaram a aceitar a integração.

(<https://www.brasildefato.com.br>, 16.05.2025. Adaptado)

A mudança na estratégia de luta do grupo insurgente, mencionado no excerto, não altera o objetivo da questão curda, que corresponde

- (A) à alteração da condição de Estado Observador para Estado Pleno na Organização das Nações Unidas (ONU).
- (B) ao exercício do direito político e civil da etnia curda em situação de refúgio nos países do Oriente Médio.
- (C) à livre participação e manifestação dos partidos e dos políticos curdos nos parlamentos do Iraque, da Síria e da Turquia.
- (D) à independência política e territorial do Irã, do Iraque, da Síria e da Turquia para formar um Estado-Nação autônomo.
- (E) à emancipação política e administrativa da província iraquiana do Curdistão para integrar o território turco.

### QUESTÃO 31

Observe a charge.



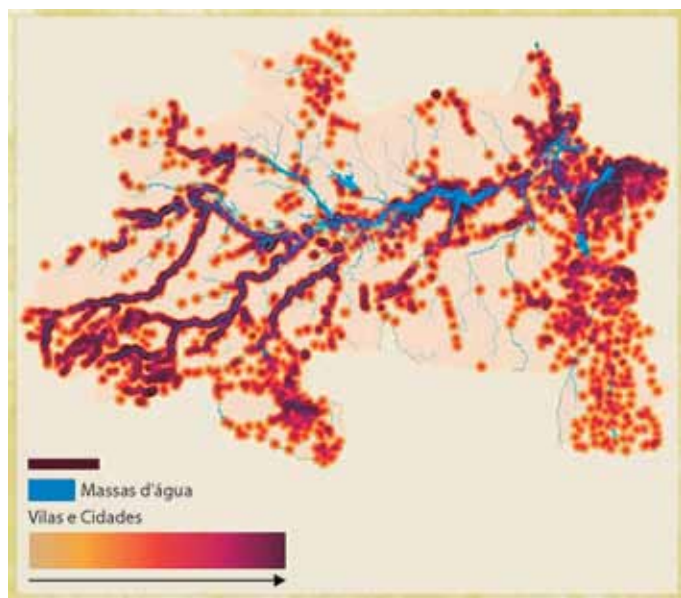
(Damien Glez. *Freedom Cartoonists Foundation*. [www.instagram.com/](http://www.instagram.com/). 20.07.2024. Adaptado)

A crítica presente na charge faz referência

- (A) ao conjunto de ações ambientais para a defesa e o bem-estar da vida marinha sem prejuízo à extinção de espécies.
- (B) à atividade extrativista da piscicultura alinhada às boas práticas sustentáveis definidas pelo Tratado de Alto Mar.
- (C) ao instinto predador dos peixes na cadeia alimentar e que compromete a sustentabilidade da vida marinha.
- (D) a ações degradantes sofridas pelos peixes e que fomentam o desequilíbrio do ecossistema marinho.
- (E) à economia circular que visa a um posicionamento global sobre o consumo exacerbado dos recursos marinhos.

### QUESTÃO 32

Analise o mapa da região Norte do Brasil sobre as redes hidrográfica e de cidades.



(Espacialidades. [www.instagram.com/](https://www.instagram.com/). 30.07.2025. Adaptado)

O mapa utiliza diferentes tonalidades de cores para representar as áreas urbanas, estabelecendo uma relação entre rios e cidades existentes na região Norte do Brasil. Essa relação foi possível pela utilização de um mapa temático do tipo

- (A) qualitativo.
- (B) quantitativo.
- (C) anamorfose.
- (D) hipsométrico.
- (E) dinâmico.

### QUESTÃO 33

Considere os versos da canção “Um homem também chora (Guerreiro menino)”, composta por Gonzaguinha em 1983.

Um homem também chora  
Menina morena  
Também deseja colo  
Palavras amenas

É triste ver meu homem  
Guerreiro menino  
Com a barra de seu tempo  
Por sobre seus ombros

Eu vejo que ele berra  
Eu vejo que ele sangra  
A dor que tem no peito  
Pois ama e ama

Não dá pra ser feliz  
Não dá pra ser feliz

([www.lettras.mus.br](http://www.lettras.mus.br))

A canção retrata

- (A) o sofrimento masculino causado pelas imposições do machismo.
- (B) o fim do patriarcado por meio do acolhimento familiar.
- (C) a perda do espaço masculino diante das conquistas femininas.
- (D) a valorização da força e do silêncio como virtudes naturais do homem.
- (E) a repressão emocional como parte da maturidade afetiva do homem.

**QUESTÃO 34**

No Dia Internacional da Mulher, manifestações tomaram as ruas de diversas cidades do Brasil e do mundo para reivindicar direitos, denunciar retrocessos e reforçar a luta pela igualdade de gênero. No Brasil, os protestos se concentraram na luta contra o feminicídio, enquanto outros países da América Latina abordaram pautas locais urgentes.

(Paulo Barros. "Mulheres tomam ruas pelo mundo para exigir direitos e igualdade; veja imagens." [www.infomoney.com.br](http://www.infomoney.com.br), 08.03.2025. Adaptado)

Segundo a teoria de Max Weber, as manifestantes foram movidas por uma ação social, pois

- (A) protestam sem motivo definido e sem ligação com a realidade social.
- (B) repetem um costume coletivo sem depender da consciência individual.
- (C) agem de modo automático diante de pressões externas da sociedade.
- (D) mostram um comportamento imposto pelas condições materiais da vida.
- (E) atribuem um sentido à sua ação e agem em relação a outras pessoas.

**QUESTÃO 35**

Uma pesquisa revelou que, embora as mulheres representem 70% dos criadores de conteúdo, os homens ainda concentram os maiores rendimentos no mercado de marketing de influência. Os dados mostram que 21,46% das influenciadoras ganham até R\$ 2 mil por mês, quase o dobro da média masculina (12,6%). Elas também são maioria na faixa entre R\$ 2 mil e R\$ 5 mil, com 31,42%, contra 28,4% dos homens. No entanto, a tendência se inverte a partir dos R\$ 5 mil mensais, onde 33,7% dos homens superam os 27,59% das mulheres. Nas rendas mais altas, a diferença se acentua: acima de R\$ 50 mil, apenas 1% das mulheres alcançam essa faixa, enquanto os homens representam 3,2%.

("Mulheres são maioria entre influencers, mas homens ganham mais, aponta estudo." [www.ecommercebrasil.com.br](http://www.ecommercebrasil.com.br), 08.02.2025. Adaptado)

Os dados da pesquisa revelam

- (A) a projeção de igualdade econômica à medida que o número de influenciadoras cresce.
- (B) a presença masculina mais expressiva nas faixas intermediárias de rendimento.
- (C) a persistência das desigualdades estruturais que beneficiam os homens no topo da renda.
- (D) a tendência de superação das desigualdades de gênero nas faixas de entrada do mercado digital.
- (E) a equivalência entre homens e mulheres nas faixas de menor renda.

### QUESTÃO 36

Os consumidores do chocolate em todo o mundo estão sendo atingidos pelos preços mais altos do cacau devido, em parte, à crise climática. O aumento chegou aos consumidores em todo o mundo, que já sofrem com a inflação e uma crise geracional de custo de vida. Os cacauzeiros crescem perto da linha do Equador e são sensíveis às mudanças climáticas. O fenômeno El Niño, caracterizado por temperaturas superficiais mais quentes em partes do Oceano Pacífico, causou um clima mais quente e mudanças nos padrões de chuva. Segundo o economista Rodrigo Carcamo “por essa razão, e diante da demanda mundial inelástica de preços de curto prazo pelo cacau, choques do lado da oferta resultam em picos de preços”.

(Nações Unidas. “Aumento do preço do chocolate: uma razão para se preocupar com as mudanças climáticas”. <https://news.un.org>, 03.04.2024. Adaptado)

O excerto revela

- (A) a intervenção dos governos para regular o preço do cacau.
- (B) o crescimento do setor agrícola devido à valorização do cacau.
- (C) o aumento do consumo de chocolate em períodos de calor.
- (D) a relação entre crises ambientais e os impactos na produção e no consumo.
- (E) a expansão do cultivo de cacau para reduzir os efeitos da inflação.

### QUESTÃO 37

Analisar a charge do iraniano Alireza Pakdel.



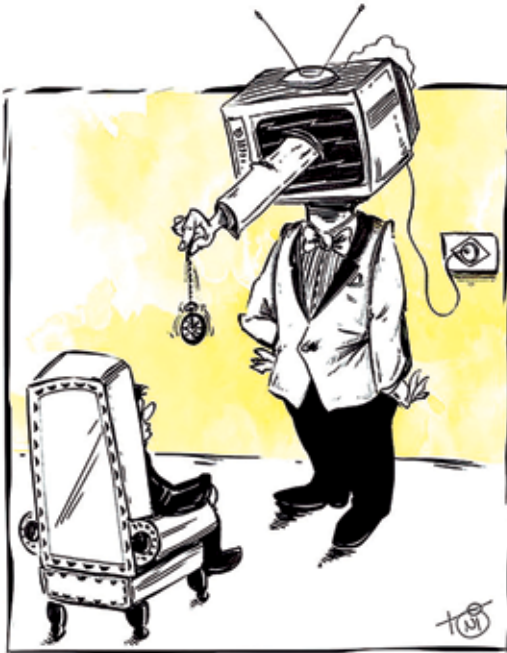
(<https://g1.globo.com>)

A ilustração crítica

- (A) a naturalização da tragédia dos refugiados e sua transformação em objeto de consumo estético e desumanizado.
- (B) a política internacional de portas abertas, apontada como responsável pelo agravamento das crises fronteiriças.
- (C) a crença de que a visibilidade conferida pelas redes sociais aos dramas migratórios gera automaticamente empatia e mobilização política.
- (D) a narrativa humanitária que retrata refugiados como protagonistas resilientes, desconsiderando as estruturas de exclusão que os cercam.
- (E) o alarmismo infundado em torno da migração forçada, frequentemente alimentado por organizações internacionais com interesses ideológicos.

### QUESTÃO 38

Observe a charge “Televisão”, de Toni D’Agostinho.



(www.acaricatura.com.br)

Filosoficamente, a imagem pode ser interpretada como uma crítica

- (A) à função pedagógica da mídia na formação do espírito crítico e na promoção da esfera pública racional, como preconizado por Paulo Freire.
- (B) ao papel emancipador da razão técnica, que fortaleceria a autonomia individual, como defendido pela Escola de Frankfurt.
- (C) à formação de um espaço público democrático baseado na transparência e no diálogo ético, como propõe Immanuel Kant.
- (D) à construção simbólica da realidade pelos meios de comunicação, que substituem o real por representações, como analisado por Guy Debord.
- (E) à pluralidade de expressões garantida pelos meios de massa, característica valorizada por Jürgen Habermas.

### QUESTÃO 39

Locke está convencido de que todos os nossos pensamentos e todas as nossas noções nada mais são do que um reflexo daquilo que um dia já sentimos ou percebemos através de nossos sentidos. Antes de sentirmos qualquer coisa, nossa mente é como uma tábula rasa. Mas então é a vez de os nossos sentidos entrarem em ação: podemos ver o mundo à nossa volta, sentir o cheiro das coisas, seu gosto, podemos tocá-las e ouvi-las.

(Jostein Gaarder. “O mundo de Sofia”, 2001. Adaptado)

A partir da comparação entre a mente humana e uma “tábula rasa”, a teoria elaborada por Locke defende que o conhecimento

- (A) decorre da apreensão imediata das ideias universais, já inscritas na razão humana.
- (B) provém da dedução lógica de verdades absolutas, sem interferência dos sentidos.
- (C) é formado por princípios racionais inatos, acessíveis por meio da introspecção pura.
- (D) resulta da iluminação interior, na qual a alma recorda as ideias originárias do intelecto divino.
- (E) deriva da experiência sensível, pela recepção de ideias simples e sua elaboração reflexiva.

### QUESTÃO 40

Observe a imagem.



(www.reddit.com)

O meme apresentado pode ser interpretado a partir do exagero de alguns princípios do estoicismo, escola filosófica que defende a

- (A) neutralização total dos sentimentos como ideal de sabedoria.
- (B) aceitação serena daquilo que não está no controle do indivíduo.
- (C) repressão das emoções para alcançar um estado de apatia.
- (D) submissão ao sofrimento como forma de purificação moral.
- (E) fuga da vida em sociedade como proteção contra as paixões.



**QUESTÃO 41**

Leia um trecho de “A cara do Brasil”, texto escrito pela jornalista Delis Ortiz.

Outro dia, ao chegar ao Rio de Janeiro, tomei um táxi. O motorista extrovertido foi logo puxando papo, de olho no retrovisor.

— A senhora é de Brasília, não é?

— Sim — respondi.

— É, eu a reconheci. E como é que a senhora aguenta conviver com aqueles ladrões lá do Planalto Central? Não deve ser moleza. O sujeito disparou a falar de políticos, do tanto que eles são asquerosos, corruptos. Desfiou um rosário de adjetivos comuns à politicagem nacional.

— Já pensou — disse ele — se uma vez por ano esses homens não roubassem?

— Interessante — a exclamação me escapou aos lábios. (...)

A interminável corrida já estava me saindo um absurdo... Resolvi pontuar algumas coisas:

(...)

— Veja como são as coisas, seu moço — emendei. O senhor veio de lá aqui destilando a ira de um trabalhador honesto. No entanto, aproveitou-se do fato de eu não saber andar na cidade, empurrou uma bandeirada, andou acima da velocidade permitida, furou sinal, deu voltas, fingiu que me deu o troco certo e diz que não tem nota fiscal! O senhor acha mesmo que os ladrões são aqueles que estão em Brasília? Que diferença há entre o senhor e eles?

(Delis Ortiz. “A cara do Brasil”.

<http://www.universidadedocoracao.org>. Adaptado)

O excerto critica

- (A) a corrupção institucionalizada em contraste com a honestidade individual.
- (B) a corrupção como um traço exclusivo do meio político.
- (C) a incoerência entre o discurso moral e as práticas cotidianas.
- (D) a impunidade dos agentes políticos em contextos urbanos.
- (E) a falta de fiscalização do transporte público nas grandes cidades.

**QUESTÃO 42**

No Brasil, muitos acreditam que a mistura de manga com leite pode causar efeitos bastante indesejados. Mas isso é verdade? Segundo a nutricionista Gisele Haiek, “essa combinação não apresenta qualquer malefício à saúde. A combinação resulta em uma vitamina como se misturasse qualquer outra fruta ao leite”. Ambos os ingredientes apresentam certos benefícios à saúde, de maneiras diferentes. A combinação apenas agrega mais ao potencial nutricional do que será preparado.

(Éric Moreira. “Como a escravidão originou o mito de que manga com leite faz mal?”.

<https://aventurasnahistoria.com.br>, 12.06.2024. Adaptado)

O excerto apresenta um exemplo

- (A) de superação do senso comum pelo conhecimento científico.
- (B) da influência da religiosidade na interpretação do mundo.
- (C) de comprovação de crença popular por evidências científicas.
- (D) da facilidade em separar tradição e ciência na construção do conhecimento.
- (E) da tradição cultural como critério de verdade absoluta.

NOME DO ALUNO

ASSINATURA DO ALUNO

R.A.

CÓDIGO / NOME DA D.E.

CÓDIGO / MUNICÍPIO

CÓDIGO / NOME DA ESCOLA

ANO

TURMA

TURNO

SALA VUNESP

SEQUÊNCIA

PROVA

DATA DA PROVA

Instruções

1. Utilizar caneta com tinta azul ou preta.

2. Preencher as respostas conforme o modelo:

3. Assinalar apenas uma alternativa para cada questão. Mais de uma marcação anulará a resposta.

4. Não será permitido substituir esta folha de respostas.

5. Assinar no campo indicado para assinatura.

6. Esta folha de respostas deverá ser devolvida, obrigatoriamente, ao aplicador.

7. Qualquer dúvida, informar-se com o aplicador.

RESERVADO PARA CÓDIGO DE BARRAS

QUESTÃO	RESPOSTAS
01	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
02	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
03	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
04	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
05	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
06	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
07	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>

QUESTÃO	RESPOSTAS
15	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
16	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
17	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
18	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
19	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
20	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
21	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>

QUESTÃO	RESPOSTAS
29	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
30	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
31	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
32	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
33	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
34	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
35	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>

QUESTÃO	RESPOSTAS
08	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
09	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
10	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
11	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
12	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
13	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
14	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>

QUESTÃO	RESPOSTAS
22	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
23	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
24	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
25	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
26	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
27	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
28	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>

QUESTÃO	RESPOSTAS
36	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
37	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
38	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
39	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
40	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
41	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>
42	<div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div>

