



1º EXAME DE QUALIFICAÇÃO

07/06/2026

Neste caderno, você encontrará um conjunto de quarenta páginas numeradas sequencialmente, contendo sessenta questões das seguintes áreas: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. A Classificação Periódica dos Elementos encontra-se na página 39.

Não abra o caderno antes de receber autorização.

INSTRUÇÕES

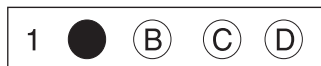
1. CARTÃO DE RESPOSTAS

Verifique se as seguintes informações estão corretas: nome, número do CPF, número do documento de identidade, data de nascimento, número de inscrição e língua estrangeira escolhida.

Se houver erro, notifique o fiscal.

Nada deve ser escrito ou registrado no cartão, além de sua assinatura, da transcrição da frase e da marcação das respostas. Para isso, use apenas caneta de corpo transparente, azul ou preta.

Após ler as questões e escolher a alternativa que melhor responde a cada uma delas, cubra totalmente o espaço que corresponde à letra a ser assinalada, conforme o exemplo abaixo.



As respostas em que houver falta de nitidez ou marcação de mais de uma letra não serão registradas. O cartão não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado.

2. CADERNO DE QUESTÕES

Ao receber autorização para abrir este caderno, verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas.

Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.

As questões de números 01 a 08 estão relacionadas com o texto base, apresentado na página 3.

As questões de números 23 a 27, da área de Linguagens, deverão ser respondidas de acordo com sua opção de Língua Estrangeira, feita no ato da inscrição: Espanhol, Francês ou Inglês.

INFORMAÇÕES GERAIS

O tempo disponível para fazer a prova é de quatro horas. Nada mais poderá ser registrado após o término desse prazo.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal este caderno e o cartão de respostas.

Nas salas de prova, os candidatos não poderão usar qualquer tipo de relógio, óculos escuros e boné, nem portar arma de fogo, fumar e utilizar corretores ortográficos e borrachas.

Será eliminado do Vestibular Estadual 2027 o candidato que, durante a prova, utilizar qualquer meio de obtenção de informações, eletrônico ou não. Não é permitida a consulta ao livro indicado para este Exame.

Será também eliminado o candidato que se ausentar da sala levando consigo qualquer material de prova.

Boa prova!

The image shows the back of a poster for the Vestibular Estadual 2027. At the top left is the UFRJ logo, and next to it is the logo for DEPSE (Departamento de Exames de Seleção de Estudantes). To the right is the text 'VESTIBULAR ESTADUAL 2027' with a camera icon. Below this is the main title 'PRIMEIRA FASE EXAME DE QUALIFICAÇÃO' in large, bold letters. Underneath the title are social media icons for Facebook, Instagram, and Twitter. The central part of the poster is a collage of black and white photographs by Sebastião Salgado, depicting various scenes of human labor and nature. At the bottom left, there is a list of registration details: 'INSCRIÇÕES', 'www.vestibular.ufrj.br', '1º Exame - 16/04 a 16/05/2026', and '2º Exame - 17/07 a 07/08/2026'. Below that, it says 'TAXA DE INSCRIÇÃO R\$ 100,00 (por exame)'. At the bottom right, it lists 'DATA DAS PROVAS', '1º Exame - 07/06/2026', and '2º Exame - 06/09/2026'. A large, close-up image of a camera lens is visible on the right side of the bottom section.

O Vestibular Estadual 2027 homenageia o fotógrafo documental brasileiro Sebastião Salgado (1944-2025).

A GEOPOLÍTICA NAS LENTES DE SEBASTIÃO SALGADO

A ausência de Sebastião Salgado deixará um profundo vazio no panorama da fotografia documental, especialmente por sua capacidade ímpar de humanizar questões geopolíticas complexas e dar voz aos invisíveis através de imagens poderosas e atemporais. Seu olhar fotográfico carrega mais que técnica e estética: revela um território humano marcado por desigualdades, deslocamentos, resistências e esperanças. Obras como *Terra*, *Êxodos* e *Gênesis* não são apenas coleções de imagens; elas refletem e desvendam a geopolítica contemporânea em toda a sua crueza e complexidade.

O livro *Terra* (1997) é um marco na trajetória do fotógrafo, ao se dedicar ao drama dos trabalhadores rurais sem-terra no Brasil. Suas fotografias revelam um território em disputa, onde a terra se configura como palco de uma intensa luta política entre forças antagônicas. De um lado, o latifúndio historicamente consolidado que favoreceu a formação de grandes propriedades, muitas vezes improdutivas. De outro, os sujeitos coletivos que lutam pela reforma agrária e pela justiça social.

Segundo o geógrafo Milton Santos, o território não é apenas um espaço físico, mas o espaço apropriado por relações de poder. As imagens de Salgado escancaram essa estrutura fundiária excludente e altamente concentrada, que molda a geopolítica interna do Brasil a partir do acesso à terra e de sua função social. Em termos geopolíticos, a terra no Brasil é, sobretudo, um recurso estratégico: quem a detém concentra poder político, econômico e simbólico.

Com *Êxodos* (2000), Sebastião Salgado volta seu olhar para o fenômeno global dos deslocamentos em massa, fenômeno que a ONU classifica como sendo a maior crise humanitária desde 1945. Nesse trabalho, Salgado percorre territórios devastados por guerras, fome, perseguição e pobreza, oferecendo uma narrativa visual das consequências de um sistema-mundo excludente. Seus retratos de migrantes africanos e refugiados evidenciam uma clara contradição: enquanto um mundo de elevado poder tecnológico facilita a acelerada movimentação de capitais, investimentos e mercadorias entre os países, a livre circulação de pessoas permanece severamente restrita. As imagens de Salgado não apenas documentam a realidade; elas a contestam, ao revelar o sofrimento invisível nas estatísticas e nas decisões políticas de âmbito internacional.

Gênesis (2013), por sua vez, volta-se para os espaços ainda preservados, mas igualmente ameaçados por essa mesma ordem global. Nesse ensaio, Salgado nos apresenta uma “homenagem ao planeta em seu estado natural”. A obra foi concebida em territórios estratégicos do ponto de vista ecológico e geopolítico: a Amazônia, o Ártico, o Saara, as florestas tropicais do Congo e o arquipélago de Galápagos. Mais que simples reservas ambientais, essas zonas são ativos geopolíticos cruciais, onde se sobrepõem interesses conservacionistas, extrativistas, militares e indígenas, tornando-as focos de disputa e poder.

Ao retratar comunidades indígenas, Salgado as eleva de meras curiosidades etnográficas a atores geopolíticos fundamentais na defesa de seus territórios e de seus modos de vida. Com seu conhecimento milenar e práticas sustentáveis, esses povos são os verdadeiros guardiões da biodiversidade, e a preservação de sua cultura e de seu território constitui um ato de resistência contra o avanço do agronegócio, da mineração e da exploração.

A arte de Sebastião Salgado não é apenas um testemunho sensível da condição humana, é uma denúncia visual das engrenagens que sustentam a desigualdade planetária. Suas imagens não confortam, inquietam; não embelezam a tragédia, revelam sua origem estrutural. Salgado nos devolve o espelho de um mundo fraturado, onde a barbárie convive com a resistência. Cabe a nós decidir: vamos seguir contemplando as ruínas com olhos vazios, ou enxergar nelas os contornos de um outro futuro possível?

QUESTÃO

01

ESTAÇÃO DE TREM CHURCHGATE, MUMBAI, ÍNDIA (1995)



SEBASTIÃO SALGADO
 Êxodos. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

A imagem acima reproduz uma fotografia de Sebastião Salgado, publicada em seu livro *Êxodos*. Nessa imagem, captada pelo fotógrafo brasileiro no horário da manhã, identifica-se o deslocamento populacional denominado:

- (A) nomadismo
- (B) transumância
- (C) emigração rural
- (D) movimento pendular

QUESTÃO

02

As imagens de Salgado não apenas documentam a realidade; elas a contestam, ao revelar o sofrimento invisível nas estatísticas e nas decisões políticas de âmbito internacional. (l. 23-25)

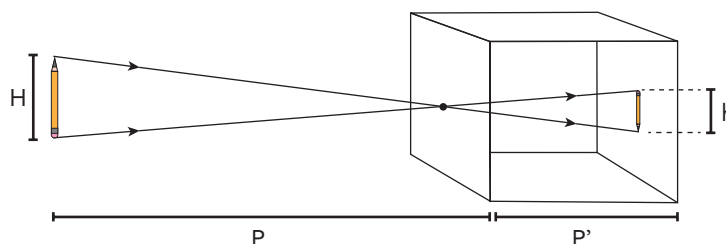
Na frase acima, ao se referir às imagens, o autor reconhece nelas um aspecto típico da linguagem humana, que é sua possibilidade de:

- (A) narrar
- (B) descrever
- (C) prescrever
- (D) argumentar

QUESTÃO
03

O desenvolvimento da fotografia deve-se, entre outros, ao dispositivo óptico conhecido como câmara escura, composto por uma caixa fechada com paredes opacas e um pequeno orifício em uma das faces. Os raios de luz que partem de um objeto posicionado em frente à câmara passam por esse orifício e projetam, na face oposta, a imagem precisamente invertida do objeto.

Considere que um objeto de altura H esteja a uma distância P do orifício de uma câmara escura e que a distância entre as faces da câmara seja igual a P' , como mostra o esquema:



Nessas condições, a altura h da imagem projetada corresponde a:

(A) $h = \frac{P \cdot P'}{H}$

(B) $h = \frac{H \cdot P'}{P}$

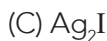
(C) $h = \frac{H \cdot P}{P'}$

(D) $h = \frac{P'}{H \cdot P}$

QUESTÃO
04

Em parte de sua obra, Sebastião Salgado utilizou fotografia analógica, na qual a imagem é formada a partir da reação de redução do Ag^+ à Ag^0 . Sabe-se que uma das fontes do Ag^+ é o sal iodeto de prata.

Esse sal tem a seguinte fórmula química:



QUESTÃO
05

No sexto parágrafo, aborda-se a dimensão política das comunidades indígenas, enfatizada no trabalho do fotógrafo.

Tal ênfase permite associar aos povos indígenas a seguinte atitude:

(A) vitimismo

(B) idealização

(C) reconciliação

(D) protagonismo

QUESTÃO
06

SEBASTIÃO SALGADO
agenciabrasil.abc.com.br

Em 1974-1975, logo após a Revolução dos Cravos, em Portugal, Sebastião Salgado registrou uma série de imagens nesse país; dentre elas, a reproduzida acima, que representa Friedrich Engels e Karl Marx numa fachada da vila de Aljustrel. Antes dessa revolução, tal registro não seria possível devido ao regime até então existente.

A partir da imagem, a característica central do regime e a mudança promovida pela Revolução dos Cravos estão associadas, respectivamente, em:

- (A) tradicionalismo – exibição das vanguardas artísticas
- (B) autoritarismo – adoção das liberdades democráticas
- (C) liberalismo – coletivização das propriedades burguesas
- (D) antissemitismo – recuperação das expressões religiosas

QUESTÃO
07

Em 1998, Lélia Deluiz Wanick Salgado e Sebastião Salgado decidiram restaurar a floresta de uma antiga fazenda de gado da família, em Minas Gerais. Para isso, criaram o Instituto Terra e a área, antes intensamente degradada, é hoje um exemplo de renascimento ambiental, conforme ilustram as fotos a seguir.



SEBASTIÃO SALGADO

Adaptado de institutoterra.org.

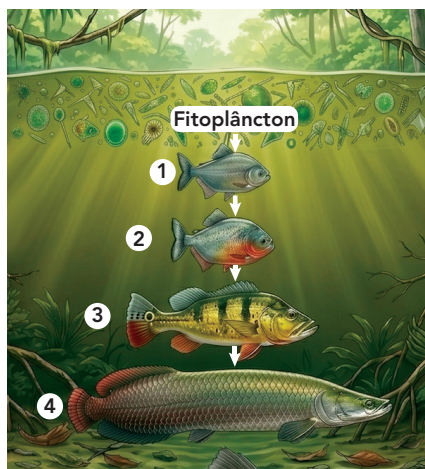
Considere a plantação de aproximadamente 2,7 milhões de mudas nativas em 600 hectares da fazenda.

A razão entre o número de mudas plantadas e a área da fazenda, em milhares de mudas por hectare, é igual a:

- (A) 1,5
- (B) 3,0
- (C) 4,5
- (D) 6,0

QUESTÃO
08

Entre os espaços fotografados em *Gênesis*, está a Amazônia, região que enfrenta problemas com o garimpo ilegal. Nesta atividade, o descarte de mercúrio sem tratamento, diretamente na água dos rios, contamina a biomassa dos diferentes seres vivos que vivem nesses ecossistemas. Observe o esquema de uma cadeia alimentar com quatro peixes de um rio contaminado por esse poluente:



Adaptado de gemini.google.com

Admita que um pescador ingere a mesma massa de qualquer um desses peixes.

O peixe que provocará um efeito nocivo maior sobre o organismo humano corresponde ao número:

- (A) 4
- (B) 3
- (C) 2
- (D) 1

AS QUESTÕES 09 A 22 REFEREM-SE AO LIVRO *AINDA ESTOU AQUI*, DE MARCELO RUBENS PAIVA. (Rio de Janeiro: Alfabeta, 2015.)

QUESTÃO
09

Minha mãe, com Alzheimer, não se lembra do que comeu no café da manhã. Minha mãe, com Alzheimer, vê meu filho de um ano, que é a minha cara, e o reconhece. (p. 18-19)

Em seu livro, Marcelo Rubens Paiva tematiza a memória a partir da doença da própria mãe. No contexto da obra, a doença de Eunice Paiva será articulada à seguinte temática, também presente na narrativa:

- (A) invenção de enredos
- (B) aceitação de mentiras
- (C) procura da identidade
- (D) apagamento da história

QUESTÃO
10

(I) Mas, se a soltássemos ali, sozinha, naquela tarde abafada, ela estancaria e não saberia o caminho de volta. Se perderia num raciocínio circular, sob uma enchente de imagens, (...), que inundariam seu cérebro, fariam do conhecido, desconhecido, resultariam numa só pergunta:

(...)

– **Onde é aqui?** (p. 19)

(II) Recentemente, uma nova fala cheia de significados entrou no seu repertório, especialmente quando um turbilhão de emoções a ataca, como rever uma filha que mora na Europa ou segurar no colo o meu filho, o que mostra uma felicidade e um alerta, caso alguém não tenha reparado: Eu ainda estou aqui. Ainda estou aqui. (p. 262)

A palavra **aqui** delimita o espaço onde se encontra a pessoa que fala, o que só pode ser identificado pela situação de enunciação.

Considerando os diferentes usos da palavra **aqui**, nos fragmentos **(I)** e **(II)**, os espaços em que se insere a enunciadora, Eunice Paiva, podem ser compreendidos, respectivamente, como:

- (A) autêntico – onírico
- (B) periférico – central
- (C) eventual – existencial
- (D) convencional – utópico

QUESTÃO
11

(I) Turiaçu é um rio no Maranhão. A origem do nome vem de “tury” = “facho” + “assu” = “grande”. Facho grande, grande luz, grande fogueira. Uma fogueira num lugar elevado e vista de longe servia à pesca do camarão no mar. Em noites escuras, mostrava aos que se demoravam, mais afastados da costa, o ponto do regresso. (p. 20)

(II) “Se lembra de mim?”, era desesperador não se lembrar se já se banhara, esquecer os remédios, a panela acesa no fogão, não ver a fogueira no alto do morro para voltar à costa com o barco cheio de camarão, a pesca realizada, a missão cumprida. (p. 25)

No capítulo inicial do livro, o autor explica a origem do nome de uma rua da cidade de São Paulo. A partir disso, diante da experiência que tem com a mãe, ele chamará a memória, metaforicamente, de **fogueira no alto do morro**.

Com base nessa metáfora, a memória teria o papel de:

- (A) resgatar emoções
- (B) sugerir experiências
- (C) oferecer referências
- (D) permitir divagações

QUESTÃO
12



Eunice Paiva e os filhos, após a prisão do marido, em foto de Eduardo Simões para a revista *Manchete*, em 1971.



Cena do filme *Ainda estou aqui*, de 2024, dirigido por Walter Moreira Salles.

Éramos “A família vítima da ditadura”. Apesar de preferirmos a legenda “Uma das muitas famílias vítimas de muitas ditaduras”. Não faríamos o papelão de sairmos tristes nas fotos. Nosso inimigo não iria nos derrubar. Família Rubens Paiva não chora na frente das câmeras, não faz cara de coitada, não se faz de vítima e não é revanchista. Trocou o comando, continua em pé e na luta. A família Rubens Paiva não é a vítima da ditadura, o país que é. O crime foi contra a humanidade, não contra Rubens Paiva. (p. 39)

No trecho citado do livro, destaca-se uma dimensão metonímica da morte de Rubens Paiva. No caso, a morte do ex-deputado representava parte da seguinte totalidade:

- (A) violência do regime
- (B) revolta da sociedade
- (C) sentimentos de vingança
- (D) organizações de esquerda

QUESTÃO
13

“Pós-verdade” foi eleita a palavra do ano de 2016 pela equipe do *Dicionário Oxford*. Trata-se de informação ou asserção que distorce deliberadamente a verdade ou algo real, influenciando a opinião pública e comportamentos sociais. O prefixo “pós”, aqui, não se refere a “tempo posterior”, mas a “tempo em que o conceito especificado [verdade] tornou-se sem importância ou irrelevante”.

Adaptado de academia.org.br.

A pós-verdade é um fenômeno associado ao atual contexto sócio-histórico, marcado, por exemplo, pela disseminação de informações falsas nas redes sociais. Falas e gestos semelhantes aos de pós-verdade, porém, podem ser observados em conjuntura histórica mencionada no livro.

No caso, um trecho que exemplifica essa afirmativa é:

- (A) A imagem do Brasil no exterior começava a ficar arranhada com depoimentos de exilados que contavam dos horrores da tortura. (p. 149)
- (B) Médici visitou Washington em 1971 e foi brindado por Nixon com a frase: “Para onde for o Brasil, também irá o resto do continente latino-americano”. (p. 150)
- (C) A professora da escola em que estudava a informou: falam aqui da prisão de um ex-deputado do seu país. Era seu pai. Minha mãe temia que a prendessem (p. 152)
- (D) Na refrega, houve a evasão do sr. Rubens Beyrodt Paiva para local ignorado, não sabendo as autoridades de segurança o seu paradeiro, (p. 154)

QUESTÃO
14

No fim de 1979, sofri um acidente. Quando acordei na UTI, eu estava paralisado do pescoço para baixo. Ela ficou do meu lado.

Mas aí é outro livro. (p. 86)

Nessa passagem, o **outro livro** a que Marcelo Rubens Paiva se refere é seu primeiro romance; *Feliz ano velho*, publicado em 1982.

Essa referência se caracteriza como:

- (A) antitética
- (B) hiperbólica
- (C) polissêmica
- (D) metalinguística

COM BASE NO TRECHO DO LIVRO E NA TIRINHA, A SEGUIR, RESPONDA ÀS QUESTÕES 15 E 16.

Todo mundo que era contra a ditadura era comunista. Todos se tornaram suspeitos, subversivos em potencial. O comunista estava na fronteira, atrás da porta, na sombra, na igreja, na escola, no cinema, no teatro, na música, no Exército, o comunista vendia pipoca, estava disfarçado em balés, óperas, podia ser seu vizinho, podia estar debaixo da sua cama, poluir o reservatório de água, dopar os bebedouros. (p. 90)



ANDRÉ DAHMER

Adaptado de [instagram.com/andredahmer](https://www.instagram.com/andredahmer).

QUESTÃO
15

No trecho citado do livro, apresenta-se, de maneira irônica, um dos argumentos mais recorrentes dos governos militares: quem era contra a ditadura tinha de ser comunista. Desse modo, tentava-se estigmatizar a pessoa em vez de discutir suas ideias.

Trata-se de um problema de argumentação denominado:

- (A) sofisma
- (B) paródia
- (C) indução
- (D) silogismo

QUESTÃO
16

Assim como no trecho citado, a tirinha de André Dahmer também constrói uma ironia. Ambas as ironias têm como alvo certo discurso oficial, que se pauta na ideia de:

- (A) construção da paz
- (B) defesa do orgulho
- (C) justificativa da violência
- (D) negação do maniqueísmo

QUESTÃO

17

Arriscou a família. Tinha cinco crianças. (...) Quem tem um filho faz de tudo para se preservar, para dar suporte e acompanhar o crescimento daquele que mais ama. O que eu fiz? Por quê? Onde você estava com a cabeça? Agora não dá para voltar atrás. Agora não dá para fazer nada. Agora não dá para evitar a dor. Agora não dá para salvar minha família. Agora não dá para fugir da morte. Eu vou morrer, sinto que vou, espero que me perdoem. (p. 107-108)

No trecho acima, faz-se uso do discurso indireto livre, já que ocorre a fusão das seguintes vozes:

- (A) autor e leitor
- (B) autor e narrador
- (C) leitor e personagem
- (D) narrador e personagem

QUESTÃO

18

– Olha, queria que a senhora soubesse que eu não concordo. (...)

O soldado fez um bem incrível a ela. Mostrou que o mundo não estava do avesso para sempre. Que o que ela vivia, sim, não fazia o menor sentido. Que existiam pessoas de dentro que não concordavam. Que nem toda a estrutura estava a serviço da loucura. (...) (p. 141-142)

No trecho, os diferentes complementos do verbo “mostrar”, que indicam o significado da ação do soldado sobre Eunice Paiva, são separados por ponto-final.

O uso dessa pontuação confere ao conteúdo de cada um desses complementos efeito de:

- (A) ênfase
- (B) paráfrase
- (C) comparação
- (D) generalização

QUESTÃO

19

“Recorda-se então que na parte da tarde ouviu gritos de um homem sendo torturado. Lembra-se perfeitamente de que os agentes colocaram uma música do Roberto Carlos – ‘Jesus Cristo’ – em alto volume, possivelmente com o objetivo de abafar os gritos.” (p. 173)

Jesus Cristo! Jesus Cristo!
Jesus Cristo, eu estou aqui
Jesus Cristo! Jesus Cristo!
Jesus Cristo, eu estou aqui

ROBERTO CARLOS E ERASMO CARLOS
letras.mus.br

A música *Jesus Cristo*, de Roberto e Erasmo Carlos, foi lançada em 1970 e se tornou muito popular à época.

Esse canto de apelo a Jesus Cristo, em contraponto à tortura sofrida por Rubens Paiva, constitui uma ironia que se revela como:

- (A) cômica
- (B) perversa
- (C) involuntária
- (D) melancólica

QUESTÃO
20

Os atos eram monstruosos, mas o agente – ao menos aquele que estava agora em julgamento – era bastante comum, banal, e não demoníaco ou monstruoso, e a única característica notória que se podia perceber tanto em seu comportamento anterior quanto durante o próprio julgamento e o sumário de culpa que o antecedeu era algo de inteiramente negativo: não era estupidez, mas irreflexão.

HANNAH ARENDT (1906-1975)

Adaptado de *Eichmann em Jerusalém: um relato sobre a banalidade do mal*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

“Se eu não fizesse tudo isso, eu seria sabe o quê? Punido. (...) Era para dizer que tinha havido uma troca de tiros... uma tentativa de sequestro, uma coisa assim. Eu nunca vi o Rubens Paiva, eu nem sabia que ele estava lá. Eu só vim a saber depois porque eu tinha que fazer o registro no meu mapa da missão e eu: ‘Quem era o cara?’ — E me deram o nome dele. Então é isso aí.” (p. 278)

Hannah Arendt reflete sobre a natureza do mal ao acompanhar o julgamento do agente nazista Adolf Eichmann. O conceito de banalidade do mal, proposto por essa filósofa, pode ser associado ao depoimento citado, de um dos denunciados no caso Rubens Paiva, pela justificativa que apresenta para os crimes que cometeu.

Essa justificativa pode ser sintetizada como:

- (A) ações recorrentes na justiça
- (B) mero cumprimento de ordens
- (C) recurso rotineiro para avaliação funcional
- (D) práticas necessárias à investigação policial

QUESTÃO
21

“O conceito de crime contra a humanidade foi previsto inicialmente no art. 6º do Estatuto do Tribunal de Nuremberg, e depois ratificado pela Organização das Nações Unidas em dezembro de 1946. (...) Como fixado pelas Nações Unidas (...), o crime de lesa-humanidade constitui qualquer ato desumano cometido contra a população civil, no bojo de uma perseguição por motivos políticos, raciais ou religiosos.” (p. 289)

O trecho acima faz parte da resposta da Vara Criminal do Rio de Janeiro à denúncia feita pelo Ministério Público Federal, em 2014, contra militares envolvidos no assassinato de Rubens Paiva.

A partir do trecho, observa-se que a criação de novos conceitos, como o de crime de lesa-humanidade, tem relação com o seguinte aspecto constitutivo da linguagem:

- (A) formalidade
- (B) objetividade
- (C) historicidade
- (D) ambiguidade

QUESTÃO
22

O BÊBADO E A EQUILIBRISTA

(...)

Meu Brasil que sonha
Com a volta do irmão do Henfil
Com tanta gente que partiu
Num rabo de foguete

Chora a nossa pátria, mãe gentil
Choram marias e clarices
No solo do Brasil

Mas sei que uma dor assim pungente
Não há de ser inutilmente
A esperança dança
Na corda bamba de sombrinha
E em cada passo dessa linha
Pode se machucar

Azar
A esperança equilibrista
Sabe que o show de todo artista
Tem que continuar

ADIR BLANC E JOÃO BOSCO
letras.mus.br

Ali estava um ícone da ditadura, prova bem articulada que contestava a versão oficial. Minha mãe viva negava a mentira criada. (...) Era mais uma Maria (Maria Eunice), cantada por Elis Regina em “O bêbado e a equilibrista” (...). (p. 192-193)

A canção de Aldir Blanc e João Bosco, composta em 1979, caracteriza o sentimento de **esperança** com uma metáfora: **equilibrista**.

No contexto vivido por Eunice Paiva, pode-se considerar que essa metáfora agrega a tal sentimento o sentido de:

- (A) prudência
- (B) persistência
- (C) negligência
- (D) divergência

LA FOTOGRAFÍA, EL FOTÓGRAFO Y LA NARRATIVA DE LA VIOLENCIA

La fotografía es una de las ventanas a través de la cual se muestran los efectos de la violencia, ya sea con el fin de denunciar los excesos del poder mal concebido o con la intención de mostrar lo que puede ser el destino de quienes pretenden rebelarse contra él. No obstante, no existe esa imagen sin alguien que a partir de sus convicciones e intenciones la construya, o quien por su experiencia la reciba como relato visual; por supuesto damos por entendido que tampoco existe sin un contexto en el que esta narrativa tenga sentido.

La violencia es un hecho extraordinario en sociedades en las que los ciudadanos exigen, proponen, aprueban y acatan leyes; es decir, en un Estado de derecho. Al fallar esta condición, el poder mal concebido se desborda en sus acciones irrespetando las mínimas normas de relación humana. Tal situación podemos apreciarla de manera más sensible y visible en países con gobiernos autocráticos o dictatoriales a través de miles de imágenes producidas por quienes son testigos directos o indirectos de ello, ya sea por azar o de manera intencionada, dejando un importante testimonio visual.

El incontable número de imágenes e información en torno a la violencia, que se difunde en los espacios virtuales día a día, deja al descubierto la magnitud de los conflictos y eventos represivos que se desarrollan sin tregua alguna. Sin embargo, también ha crecido en esa interconexión la discusión al respecto como una forma de resistencia ante el olvido. Por ser un testigo que suplanta la mirada del resto, el fotógrafo visibiliza a través de su dispositivo los excesos de las partes y, desde el campo de la información, actúa en el mejor de los casos como “fiel de la balanza”. Por supuesto que esta condición de mirador permanente lo convierte en uno de los ejes de la producción de la memoria en el marco de los conflictos. Es de hacer notar que frente a sus ojos la luz incide sin distinción sobre víctimas y victimarios; sin embargo, es el fotógrafo quien determina cuál o cuáles de estos protagonistas, y en qué condiciones, pasarán a la historia.

La respuesta en el acto de representar la violencia, fotográficamente hablando, tiende a ser la ejecución de un proceso en el cual se conjugan convicciones sociales, ideológicas, religiosas, estéticas, con la finalidad de narrar una situación en un espacio-tiempo determinado. De este modo, quién captura, produce, selecciona y difunde la imagen comprende que, entre la posibilidad de poner en evidencia la acción violenta o detenerla para salvaguardar a la víctima, se encuentra la ética.

Una muestra de ello es que el autor es capaz de culminar lo que la observación cuidadosa del contexto construye y resignifica; es decir, entiende que una fotografía es una imagen de conceptos y que, toda ella, responde a la segmentación del mundo y su reducción a una cuadrícula en la que solo tiene cabida lo que solo él decide que así sea. Lejos del sentido de la inmediatez que caracteriza al usuario común de los dispositivos de captura, el fotógrafo recontextualiza su mensaje junto a otras imágenes y otros textos visuales para construir una narrativa no lineal. Sobre estas bases resaltamos que, la mayoría de las veces, el fotógrafo es el responsable de la construcción final del mensaje; en consecuencia, es responsable por lo que muestra, así como por lo que oculta. Así que no solo nos enfrenta a la imagen, sino que construye una espacialidad habitable desde la mirada ajena, un vagón en el tiempo coagulado en el que podemos abordar y movernos sobre la imagen hasta encontrar las relaciones entre los elementos que la ocupan.

Se puede decir, por lo tanto, que sus relatos visuales se convierten en insumos de nuevas narrativas cuyo significado se acentúa cada vez más en el colectivo, formando parte de las grandes narrativas que nos identifican culturalmente.

WILSON PRADA

Adaptado de revistacomunicacion.com, 22/02/2021.

QUESTÃO
23

El texto discute el papel del fotógrafo y de la fotografía a partir de la defensa de que cabe al profesional un recorte subjetivo del registro.

El fragmento que mejor refuerza esa defensa es:

- (A) damos por entendido que tampoco existe sin un contexto en el que esta narrativa tenga sentido. (ℓ. 5-6)
- (B) a través de miles de imágenes producidas por quienes son testigos directos o indirectos de ello, (ℓ. 10-11)
- (C) Es de hacer notar que frente a sus ojos la luz incide sin distinción sobre víctimas y victimarios; (ℓ. 19-20)
- (D) es una imagen de conceptos y que, toda ella, responde a la segmentación del mundo (ℓ. 28-29)

QUESTÃO
24

La fotografía es una de las ventanas (ℓ. 1)

En el trecho, se utiliza una figura de lenguaje que se caracteriza por hacer una:

- (A) comparación implícita
- (B) indefinición conceptual
- (C) proposición antagónica
- (D) contradicción semántica

QUESTÃO
25

Sin embargo, también ha crecido en esa interconexión la discusión al respecto como una forma de resistencia ante el olvido. (ℓ. 15-16)

El conector **sin embargo** introduce un sentido de oposición, tal como el término subrayado en:

- (A) No obstante, no existe esa imagen sin alguien que a partir de sus convicciones e intenciones la construya, (ℓ. 3-4)
- (B) Por supuesto que esta condición de mirador permanente lo convierte en uno de los ejes de la producción de la memoria (ℓ. 18-19)
- (C) De este modo, quién captura, produce, selecciona y difunde la imagen (ℓ. 24-25)
- (D) en consecuencia, es responsable por lo que muestra, así como por lo que oculta. (ℓ. 33-34)

QUESTÃO
26

Por ser un testigo que suplanta la mirada del resto, (ℓ. 16)

construye una espacialidad habitable desde la mirada ajena, (ℓ. 34-35)

Con base en la lectura del texto, los términos subrayados expresan sentidos diferentes.

Se trata de un ejemplo de la siguiente característica del lenguaje:

- (A) sinonimia
- (B) polisemia
- (C) antonimia
- (D) paronimia

QUESTÃO
27

Se puede decir, por lo tanto, que sus relatos visuales se convierten en insumos de nuevas narrativas (ℓ. 37)

En el fragmento, la expresión **se puede decir** cumple la función de:

- (A) reiterar la certeza
- (B) indicar una orden
- (C) atenuar la afirmación
- (D) formular una negación

LA PHOTOGRAPHIE CONSCIENTE POUR INTERPELLER ET MOBILISER

La photographie, dans sa capacité à figer l'instant et à dénoncer les réalités cachées, a joué un rôle crucial dans les grands tournants historiques et sociaux. Elle fut un témoin silencieux des injustices coloniales, des conflits armés et des luttes pour les droits civiques. Les prises de vue, chargées d'émotion et d'urgence, ont prouvé que la photographie pouvait devenir une arme politique et un catalyseur de changement.

- 5 Pourtant, aujourd'hui, nous sommes confrontés à un paradoxe visuel. Alors que, jamais dans l'histoire, l'humanité n'a produit autant d'images, peu parviennent encore à marquer durablement la mémoire collective. La banalisation des souffrances exposées, combinée à une consommation effrénée de contenus, semble émousser notre capacité d'indignation. Ce phénomène soulève une réflexion urgente sur la responsabilité de la photographie: peut-elle encore provoquer un sursaut moral et social face à l'injustice, 10 ou est-elle réduite au rôle d'illustration passive dans une société saturée d'informations?

Dans ce contexte, le travail de photographes engagés remet au centre la nécessité d'une photographie consciente, capable de briser la complaisance visuelle. En explorant des thématiques telles que la marginalisation, l'exclusion et les fractures sociales, ils inscrivent leurs productions dans une tradition d'éveil et d'interpellation.

- 15 Depuis ses origines, la photographie s'est imposée comme un outil de documentation historique et un levier d'influence politique. Son rôle ne se limite pas à enregistrer la réalité; elle participe activement à façonner les perceptions, à dénoncer les injustices et à révéler les vérités cachées. En tant que témoin silencieux, elle immortalise des instants qui deviennent souvent des repères visuels dans l'histoire collective, modifiant la manière dont nous comprenons notre monde et agissons sur lui.

- 20 Avant l'évènement de la photographie, l'Histoire se racontait principalement par l'écrit ou la peinture, des médiums limités dans leur capacité à capturer la vérité brute des événements. L'arrivée de la photographie a radicalement transformé cette dynamique en offrant une preuve visuelle indiscutable. Toutefois, la photographie n'est pas toujours un instrument de vérité. Elle peut aussi être utilisée pour manipuler les perceptions et renforcer des idéologies, notamment dans les contextes de guerre et 25 d'oppression politique.

La photographie, en effet, ne se limite plus à l'enregistrement des faits. Elle devient un acte politique, un cri visuel qui force à regarder l'indicible. Des photographes contemporains transforment leurs œuvres en manifestes, non seulement pour documenter mais aussi pour provoquer et mobiliser.

- Ainsi, la photographie s'affirme comme un acteur puissant de l'Histoire. De la documentation brute des 30 guerres aux manipulations idéologiques, en passant par les cris d'alerte humanitaires, elle façonne la mémoire collective et provoque des révolutions sociales. Mais dans un monde saturé d'images, peut-elle encore jouer ce rôle?

PÉNÉLOPE FIORINDI

Adaptado de manuelbesse.com, 02/02/2025.

- QUESTÃO** 23 Un autre titre que l'on pourrait accordé à ce texte, compte tenu des informations y comprises, c'est:
- (A) la photographie comme documentation de faits historiques
 - (B) l'importance de la photographie dans le milieu politique
 - (C) la photographie comme effacement de vérités cachées
 - (D) le rôle de la photographie dans le monde d'aujourd'hui

- QUESTÃO** 24 Le paradoxe visuel présenté dans le deuxième paragraphe met en opposition l'idée de durabilité à la notion suivante:
- (A) quantité
 - (B) précarité
 - (C) incitation
 - (D) obligation

- QUESTÃO** 25 **En tant que témoin silencieux**, (ℓ. 17-18)
- L'expression soulignée peut être remplacée, sans changement important de sens, par:
- (A) au lieu de
 - (B) de la part de
 - (C) en qualité de
 - (D) à l'exemple de

- QUESTÃO** 26 **en offrant une preuve visuelle indiscutable**. (ℓ. 22)
- Le fragment ci-dessus, par rapport à la proposition qui le précède, exprime l'idée de:
- (A) but
 - (B) temps
 - (C) manière
 - (D) opposition

- QUESTÃO** 27 **Mais dans un monde saturé d'images, peut-elle encore jouer ce rôle?** (ℓ. 31-32)
- Un argument pour répondre négativement à cette question, c'est:
- (A) Les prises de vue, chargées d'émotion et d'urgence, ont prouvé que la photographie pouvait devenir une arme politique et un catalyseur de changement. (ℓ. 3-4)
 - (B) La banalisation des souffrances exposées, combinée à une consommation effrénée de contenus, semble émousser notre capacité d'indignation. (ℓ. 7-8)
 - (C) En explorant des thématiques telles que la marginalisation, l'exclusion et les fractures sociales, ils inscrivent leurs productions dans une tradition d'éveil et d'interpellation. (ℓ. 12-14)
 - (D) Des photographes contemporains transforment leurs œuvres en manifestes, non seulement pour documenter mais aussi pour provoquer et mobiliser. (ℓ. 27-28)

THE ROLE OF PHOTOGRAPHY IN DOCUMENTING HISTORY

Imagery is more than a way to recall the past – it’s a powerful means of shaping narratives, recording events, and influencing how they are remembered. From landmark social movements to personal milestones, pictures offer a direct link to instances that might otherwise fade. An interesting question, however, is whether people have ever truly grasped the real power of photography.

- 5 Photography can evoke emotions, shift perspectives, and bring clarity to complex situations. Photo documentation strengthens both personal and collective memory. Since its inception, photography has been an indispensable tool in documenting history. Family albums, old newspapers, and digital archives all serve as visual time capsules, linking the past with the present. The technology behind imagery has evolved, but its purpose remains untouched: to record, reflect, and inspire.
- 10 Photographers – whether professionals or passionate storytellers – carry the responsibility of shaping historical records. Their work not only portrays events but also influences how they will be remembered. Archival photography is, then, a necessary tool in safeguarding cultural heritage, capturing traditions, and preserving historical narratives that might be forgotten. Documenting a social custom, an artistic expression or a communal identity is a way to endure that cultural stories remain alive for future
- 15 generations. This not only honors the past but also provides a foundation for cultural continuity. It’s a way to perpetuate authentic human experiences. By maintaining and expanding photographic archives, societies can bridge generational gaps, ensuring that lessons from the past remain relevant. Anthropologists and historians have widely used photography to record customs across the world. This ensures that cultural diversity remains visible and accessible.
- 20 In this context, photojournalism has played an important role in shaping public policy and stimulating activism. The Civil Rights Movement, anti-war protests, and social justice campaigns have all benefited from impactful imagery. The photo of Alan Kurdi, the Syrian child who drowned while fleeing war, for example, spurred global discussions on refugee policies and humanitarian aid. Since the representation of events can shape opinions and influence politics, ethics in photojournalism is crucial. Issues such as
- 25 photo manipulation, context distortion, and the invasion of privacy must be carefully managed.
- It’s true that, over time, documentary photography has evolved alongside technological advancements. This evolution allows for a broader, more nuanced exploration of social, political, and environmental issues, which accounts for its significant contributions. Beyond this significance, however, photography also acts as a bridge between history and memory, preserving not only the events but also the emotions
- 30 associated with them. Due to this importance, it is crucial that photographers strive to capture genuine human experiences and observe the principles of right and wrong that govern their professional conduct, adopting narratives that are aligned with what is morally correct and acceptable. By doing so, they can allow people to connect with their roots, offering them a meaningful way to celebrate and reflect on their origins.

JAHMAL GOODE

Adaptado de goodeforyouproductions.com, 29/01/2025.

QUESTÃO

23

The role of photography in documenting history (title)

According to the text, the aspect that best represents this role is:

- (A) pictorial evolution
- (B) social contribution
- (C) technical versatility
- (D) professional creativity

QUESTÃO

24

An interesting question, however, is whether people have ever truly grasped the real power of photography. (ℓ. 3-4)

Anthropologists and historians have widely used photography to record customs across the world. (ℓ. 18)

The underlined verb forms above convey, respectively, the following ideas:

- (A) recurrent action – fact
- (B) fact – completed action
- (C) experience – recurrent action
- (D) completed action – experience

QUESTÃO

25

It's a way to perpetuate authentic human experiences. (ℓ. 16)

In the sentence above, the referent of the pronoun **it** is:

- (A) cultural heritage
- (B) artistic expression
- (C) communal identity
- (D) archival photography

QUESTÃO

26

Since the representation of events can shape opinions and influence politics, ethics in photojournalism is crucial. (ℓ. 23-24)

In this sentence, the word **since** introduces the idea below:

- (A) reason
- (B) condition
- (C) time span
- (D) starting point

QUESTÃO

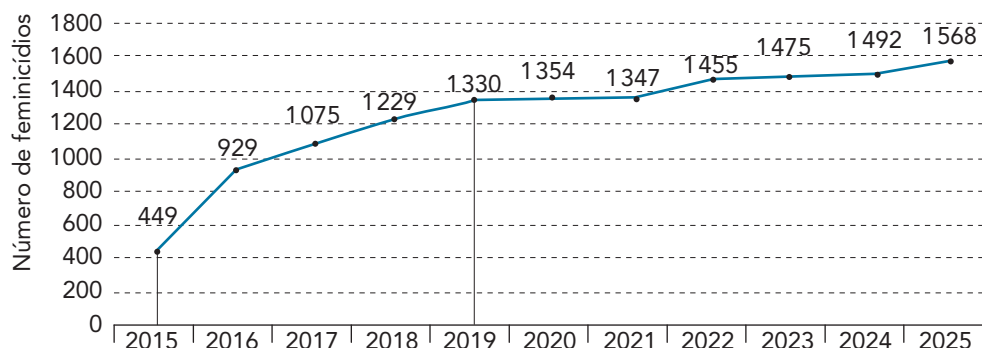
27

According to the last paragraph, it's advisable that photographers observe the following principles:

- (A) authenticity and ethics
- (B) simplicity and aesthetics
- (C) privacy and timelessness
- (D) subjectivity and usefulness

QUESTÃO
28

De acordo com o Fórum Brasileiro de Segurança Pública, desde a tipificação do crime de feminicídio, pela Lei nº 13104, de 9 de março de 2015, ao menos 13703 mulheres já foram assassinadas por sua condição de ser mulher. Observe no gráfico o número de vítimas de feminicídio no Brasil, registrado no período entre 2015 e 2025:



Fonte: Retrato dos feminicídios no Brasil 2006-2026. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2026.

O valor da taxa de variação média do número de feminicídios no intervalo [2015; 2019] é mais próximo de:

- (A) 220
- (B) 240
- (C) 260
- (D) 280

QUESTÃO
29

Algumas aplicações financeiras possuem uma garantia limitada ao valor máximo de R\$ 250.000,00, que é pago pelo Fundo Garantidor de Crédito (FGC), mantido pelo sistema bancário. Se um banco não tiver a capacidade de pagar aos seus clientes, em função, por exemplo, de um processo de falência, o FGC garante a cada cliente o ressarcimento de até esse valor.

Considere um banco que oferecia uma aplicação com a taxa de 18% ao ano no regime de juros compostos. Um de seus clientes aplicou R\$ 200.000,00 e, após dois anos, deveria receber R\$ 278.000,00. Exatamente dois anos depois, porém, o banco sofreu intervenção do Banco Central, e o cliente recebeu apenas o valor de R\$ 250.000,00, definido pelo FGC, e não o dinheiro investido acrescido do percentual esperado.

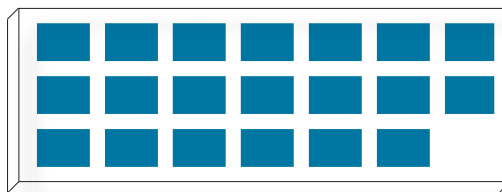
Nesse caso, ao receber apenas R\$ 250.000,00, considerando a aplicação inicial, esse cliente obteve a taxa de $x\%$ ao ano, calculada no regime de juros compostos, por dois anos.

Utilizando $\sqrt{5} = 2,24$, o valor de x foi igual a:

- (A) 14%
- (B) 13%
- (C) 12%
- (D) 11%

QUESTÃO
30

Em um jogo, uma pessoa embaralha 20 cartas, numeradas de 1 a 20, e as coloca com os números voltados para baixo sobre um tabuleiro, conforme ilustrado a seguir.



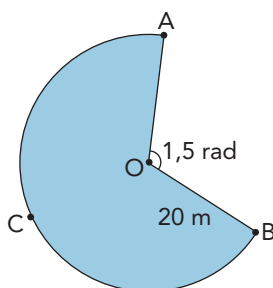
Em seguida, essa pessoa escolhe uma soma S e vira duas cartas. Se a soma dos números dessas cartas for igual a S , esse par de cartas é retirado do tabuleiro; caso não, as cartas são recolocadas em sua posição inicial. Esse procedimento é repetido até que todos os pares com soma S sejam retirados do tabuleiro.

O maior valor de S para que apenas quatro cartas sobrem no tabuleiro é igual a:

- (A) 17
- (B) 19
- (C) 23
- (D) 25

QUESTÃO
31

A planta de uma piscina que será construída em um parque público tem a forma de um setor circular definido pelo arco \widehat{ACB} , com raio $\overline{OA} = \overline{OB} = 20$ m. O menor ângulo desse arco, \widehat{AOB} , mede 1,5 radianos. Observe a figura:

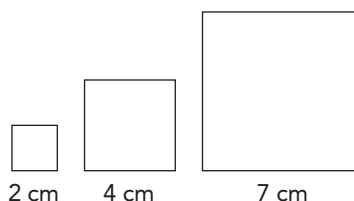


Utilizando $\pi = 3,14$, o perímetro, em metros, dessa piscina é igual a:

- (A) 115,6
- (B) 135,6
- (C) 155,6
- (D) 175,6

QUESTÃO
32

Para formar três quadrados de lados iguais a 2 cm, 4 cm e 7 cm, podem ser utilizados exatamente 52 cm de arame. Desse modo, a soma S de suas áreas será igual a 69 cm^2 .



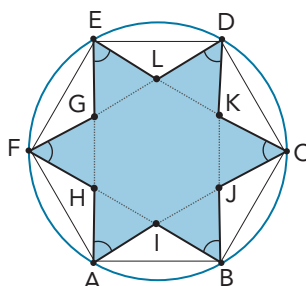
Se as medidas dos lados escolhidos para formar os quadrados forem x , x e y , em centímetros, utilizando-se exatamente 52 cm de arame, a soma S de suas áreas, em cm^2 , será igual a $S = 2x^2 + y^2$.

Neste caso, o menor valor possível de S ocorre se x for igual a:

- (A) $\frac{13}{3}$
 (B) $\frac{13}{2}$
 (C) $\frac{11}{3}$
 (D) $\frac{11}{2}$

QUESTÃO
33

A partir do hexágono regular $ABCDEF$, foi construído o dodecágono côncavo equilátero $AIBJCKDLEGFH$, formado pela união dos triângulos equiláteros ACE e BDF , com ângulos internos $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = \hat{E} = \hat{F} = 60^\circ$.

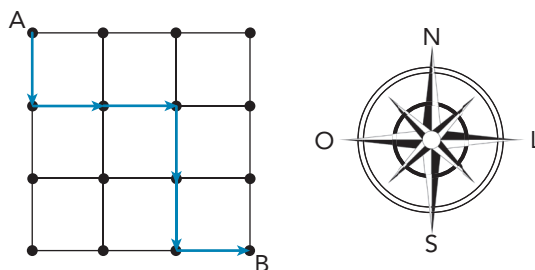


Se a área do hexágono mede $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$, a área do polígono côncavo, em cm^2 , é igual a:

- (A) $10\sqrt{3}$
 (B) $12\sqrt{3}$
 (C) $15\sqrt{3}$
 (D) $16\sqrt{3}$

QUESTÃO
34

Considere um quadrado com vários quadrados desenhados em seu interior. Sabe-se que uma partícula pode se deslocar sobre os lados desses quadrados em apenas dois sentidos: sul (S) ou leste (L). No esquema a seguir, está destacada uma possível trajetória dessa partícula de A até B.



O número total de trajetórias distintas que essa partícula pode fazer para se deslocar de A até B é igual a:

- (A) 16
- (B) 18
- (C) 20
- (D) 22

COM BASE NO TEXTO A SEGUIR, RESPONDA ÀS QUESTÕES 35 E 36.

Na época do acasalamento dos carneiros-das-rochosas (*Ovis canadensis*), a disputa dos machos pelas fêmeas envolve dois carneiros correndo em sentidos opostos e colidindo seus chifres em velocidades que podem alcançar 65 km/h. No instante do impacto, parte da energia cinética desses animais é convertida em som e em calor e parte é absorvida pelos chifres e pelo crânio.



Macho



Fêmea

QUESTÃO
35

Admita que dois machos da espécie *Ovis canadensis*, ambos com massa de 120 kg e velocidade de 64,8 km/h, colidam.

A soma das energias cinéticas dos carneiros, em joules, imediatamente antes da colisão é:

- (A) 77760
- (B) 52877
- (C) 38880
- (D) 15552

QUESTÃO
36

Na espécie *Ovis canadensis*, a maioria dos machos bem-sucedidos nas disputas por fêmeas para a cópula apresenta chifres mais desenvolvidos. Esse fenótipo, geralmente, está associado a outras vantagens adaptativas que são transmitidas à prole.

Desse modo, a seleção sexual feita pelas fêmeas resulta em descendentes com a seguinte característica:

- (A) baixo dimorfismo sexual
- (B) menor taxa de fertilidade
- (C) maior qualidade genética
- (D) alto índice de mortalidade

QUESTÃO
37

O composto denominado ciclamato de sódio, adoçante artificial utilizado em refrigerantes, apresenta a fórmula molecular $\text{NaC}_6\text{H}_{12}\text{SNO}_3$ e massa molar de 201 g/mol. Uma das consequências do uso desse composto é o aumento da concentração de sódio nessas bebidas.

Considere que determinado refrigerante contenha ciclamato de sódio na concentração de 80,4 mg/L e que haja completa dissociação desse sal.

Nessa bebida, a concentração de íons sódio, em mol/L, é igual a:

- (A) $4,0 \times 10^{-4}$
- (B) $2,0 \times 10^{-4}$
- (C) $4,0 \times 10^{-1}$
- (D) $2,0 \times 10^{-1}$

QUESTÃO
38

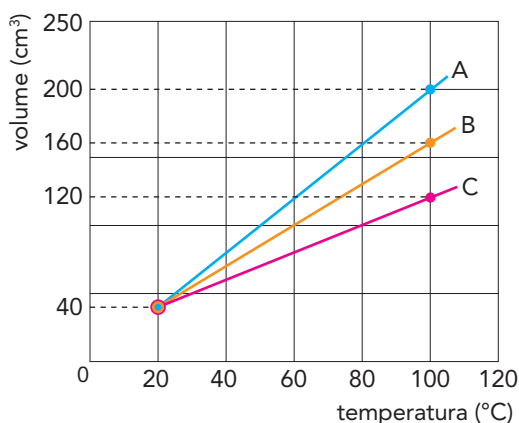
A bomba de sódio e potássio é uma proteína de membrana que realiza transporte ativo de substâncias entre a célula e o meio externo, sendo portanto essencial à homeostase celular. Nesse transporte, ocorre o consumo de ATP e, em consequência, a produção de um gradiente elétrico em que o interior da célula adquire carga elétrica negativa e seu exterior, carga positiva.

Esse processo resulta do seguinte transporte iônico celular:

- (A) 2 íons Na^+ para fora e 3 íons K^+ para dentro
- (B) 3 íons Na^+ para fora e 2 íons K^+ para dentro
- (C) 2 íons Na^+ para dentro e 3 íons K^+ para fora
- (D) 3 íons Na^+ para dentro e 2 íons K^+ para fora

QUESTÃO
39

Em um experimento, os líquidos A, B e C, em recipientes distintos, inicialmente à mesma temperatura e com mesmo volume, foram submetidos simultaneamente a uma fonte térmica constante. Observe no gráfico as variações dos volumes de cada líquido em função da temperatura:

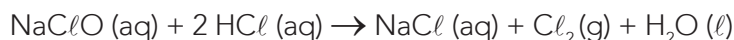


Nessas condições, a relação entre os coeficientes de dilatação volumétrica dos líquidos é:

- (A) $\gamma_C = \gamma_B = \gamma_A$
- (B) $\gamma_C < \gamma_B < \gamma_A$
- (C) $\gamma_C > \gamma_B > \gamma_A$
- (D) $\gamma_C < \gamma_B = \gamma_A$

QUESTÃO
40

Recentemente, os jornais noticiaram o caso de intoxicação por gás cloro (Cl_2) durante aula de natação em uma academia. Esse acidente, que provocou uma morte, foi causado pela mistura indevida de hipoclorito de sódio, um agente desinfetante, e de ácido clorídrico, um redutor de pH. Essas substâncias reagiram conforme a seguinte equação química:



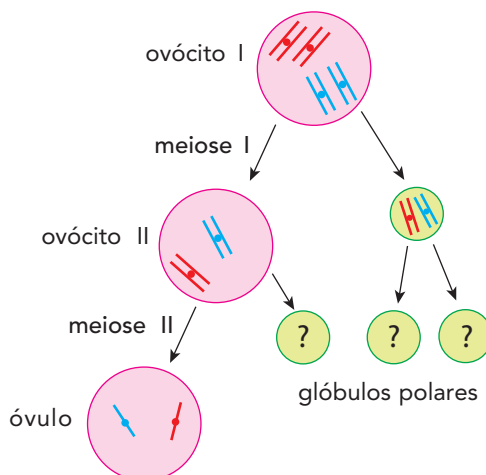
Para demonstrar essa reação, foram misturados 447 g de NaClO e 365 g de HCl , tendo ocorrido o consumo completo do reagente limitante.

Nessa demonstração, o volume de gás cloro formado, em litros, medido sob condições normais de temperatura e pressão, é igual a:

- (A) 224
- (B) 112
- (C) 90
- (D) 56

QUESTÃO
41

Na figura abaixo, está representado o processo de ovogênese normal completa, sem mutações, de um ovócito primário (ovócito I) com $2n = 4$. Na etapa final desse processo, são produzidos três glóbulos polares e um óvulo.

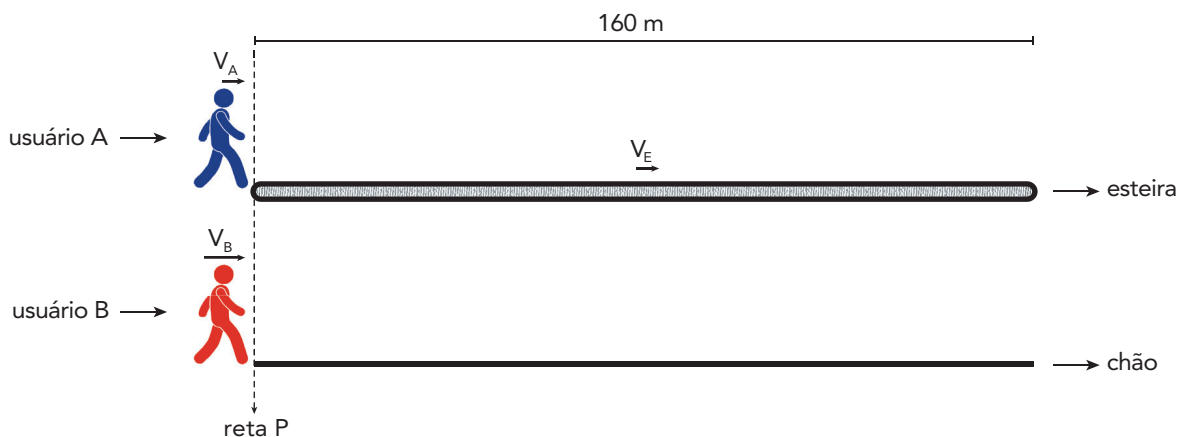


Considerando a figura, o número total de cromátides eliminadas nos três glóbulos polares produzidos é igual a:

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

QUESTÃO
42

Em uma estação de metrô, os usuários A e B se deslocam no mesmo sentido com velocidades constantes $V_A = 1,0 \text{ m/s}$ e $V_B = 1,6 \text{ m/s}$, respectivamente. Em determinado instante, ao atingirem simultaneamente a reta P, o usuário A segue pela esteira rolante à sua frente, enquanto o B segue fora da esteira, ambos mantendo suas velocidades iniciais. Sabe-se que a esteira possui 160 m de comprimento e se move à velocidade $V_E = 1,0 \text{ m/s}$, como ilustra a figura a seguir.



Considerando apenas o percurso correspondente ao comprimento da esteira, a diferença de tempo, em segundos, que A e B levam para percorrê-lo é igual a:

- (A) 20
- (B) 30
- (C) 40
- (D) 50

COM BASE NO TEXTO A SEGUIR, RESPONDA ÀS QUESTÕES 43 E 44.



embrapa.com

A baunilha é uma especiaria bastante apreciada, sendo um de seus componentes químicos a vanilina, principal responsável por seu aroma e sabor. Essa especiaria é produzida a partir das orquídeas da espécie *Vanilla planifolia*, frequentemente polinizada de forma mecânica para que os grãos de pólen da flor entrem em contato com a parte feminina de outra flor da mesma espécie.

QUESTÃO

43

No processo de polinização, forma-se o tubo polínico, que conduz os núcleos espermáticos para realizarem uma dupla fecundação no interior do óvulo feminino. Sabe-se que uma estrutura resultante de uma dessas fecundações não apresenta o padrão diploide da maioria das células da planta adulta.

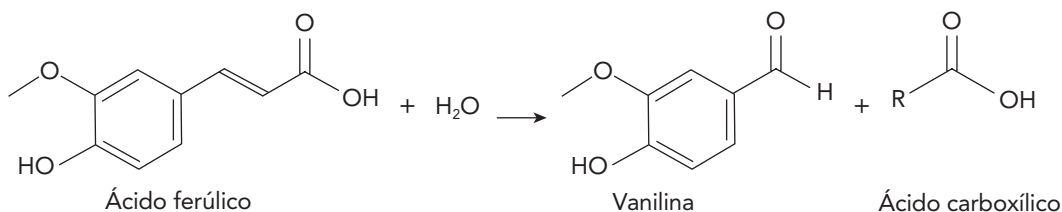
Essa estrutura é denominada:

- (A) zigoto
- (B) oosfera
- (C) anterozoide
- (D) endosperma

QUESTÃO

44

No metabolismo vegetal da orquídea, a vanilina é sintetizada a partir do ácido ferúlico, conforme a reação representada a seguir.



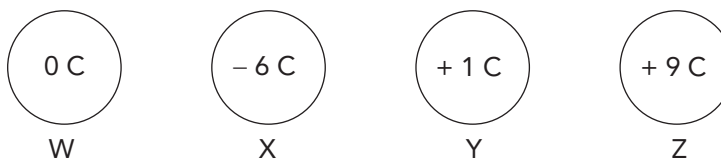
Nessa reação, o subproduto formado corresponde a um ácido carboxílico de cadeia carbônica saturada. O número de átomos de carbono presentes nesse ácido é igual ao de átomos de carbono removidos do ácido ferúlico.

O ácido formado é denominado:

- (A) etanoico
- (B) butanoico
- (C) metanoico
- (D) propanoico

QUESTÃO
45

W, X, Y e Z são quatro esferas condutoras idênticas, fixas e eletricamente isoladas, que apresentam diferentes valores de cargas elétricas Q , em coulombs, conforme indicado na imagem abaixo.



Considere que, em determinado momento, ocorre contato elétrico simultâneo entre essas esferas. Após esse contato, a distribuição das cargas elétricas corresponde a:

- (A) $Q_W > Q_X > Q_Y > Q_Z$
 (B) $Q_X > Q_W < Q_Y < Q_Z$
 (C) $Q_Y < Q_W > Q_X = Q_Z$
 (D) $Q_Z = Q_Y = Q_X = Q_W$

QUESTÃO
46

Alguns elementos químicos foram nomeados em função de suas cores ou das cores dos minerais onde são encontrados, como é o caso dos elementos apresentados abaixo.

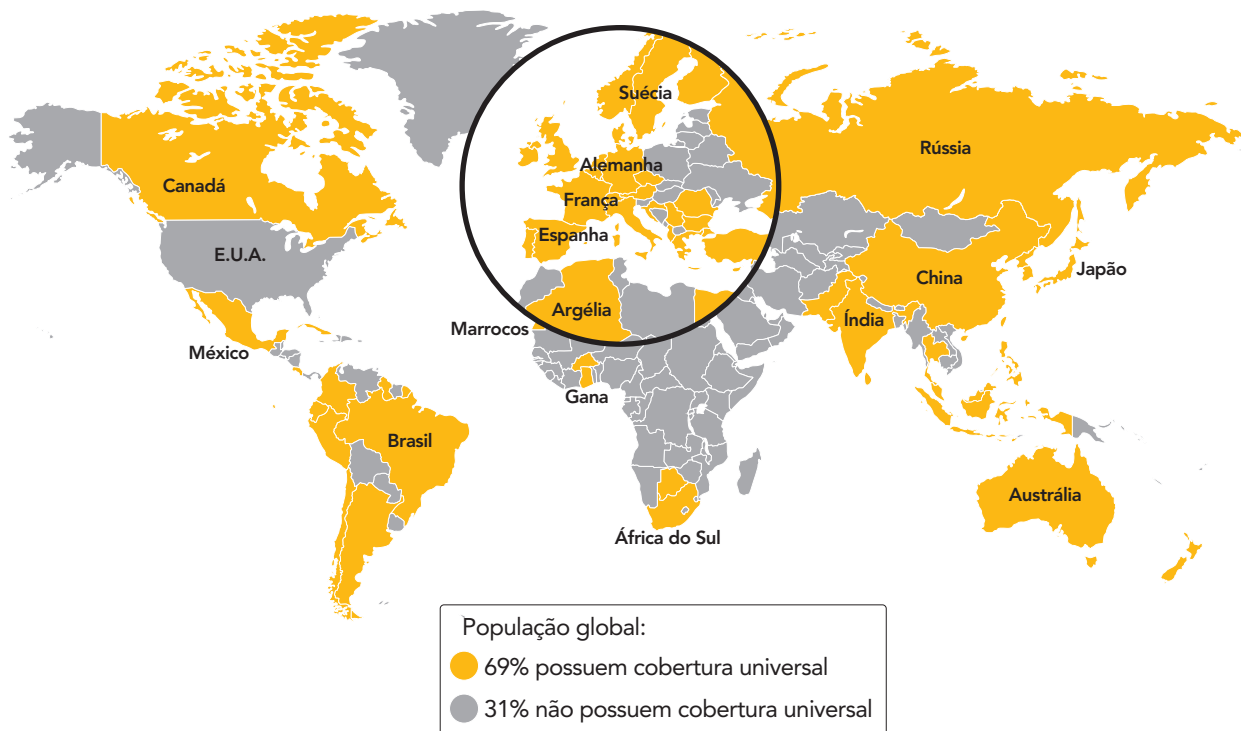
| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Cloro <i>Klorós: verde</i> | Iodo <i>Iodés: violeta</i> | Ródio <i>Rodhon: rosa</i> | Zircônio <i>Zargun: dourado</i> |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|

Dentre esses elementos, o que possui maior raio atômico no estado fundamental tem nome correspondente à seguinte cor:

- (A) rosa
 (B) verde
 (C) violeta
 (D) dourado

QUESTÃO
47

COBERTURA UNIVERSAL DE SAÚDE (2024)



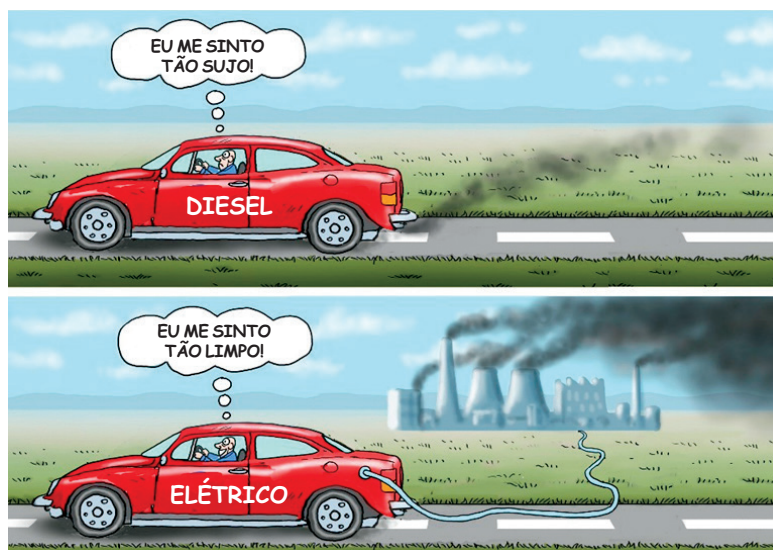
Adaptado de visualcapitalist.com.

De acordo com dados de 2024, 73 dentre 195 países do mundo fornecem cobertura universal de saúde a suas populações.

A condição dos Estados Unidos em relação à oferta desse serviço público, observada na imagem, é justificada pela prevalência histórica do seguinte fator nesse país:

- (A) doutrina social do presidencialismo
- (B) princípios econômicos do liberalismo
- (C) consensos políticos do pluripartidarismo
- (D) centralização administrativa do federalismo

QUESTÃO
48



MARIAN KAMENSKY

Adaptado de cars4starters.com.au.

A crítica social presente na charge indica que a relação entre a ocorrência de benefícios ambientais e a mudança do paradigma automotivo é condicionada pelo seguinte elemento:

- (A) qualidade da frota veicular
- (B) nível da urbanização nacional
- (C) excelência da rede rodoviária
- (D) composição da matriz energética

QUESTÃO
49



Nos anos 1930, uma figura chamava a atenção em jornais brasileiros no período natalino: o Vovô Índio, que foi alvo de grandes esforços para se popularizar e destronar o Papai Noel nos corações das crianças ávidas por brinquedos.

“Vovô Índio e as crianças” foi manchete do jornal *O Globo* em 24 de dezembro de 1932, com o registro de que o personagem havia sido responsável pela entrega de presentes em uma escola municipal carioca. O mesmo jornal, em 28 de novembro, havia publicado um verdadeiro manifesto em defesa do Vovô Índio – sob o título “Vamos fazer um Natal brasileiro?” – e, em 20 de dezembro, uma declaração de guerra ao bom velhinho – “Pela deposição de Papai Noel” era o título do texto.

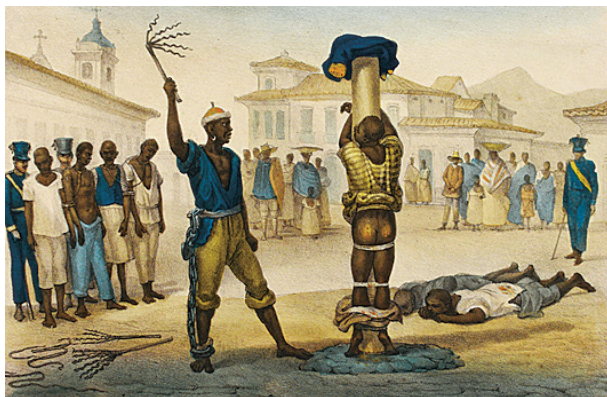
Adaptado de g1.globo.com, 24/12/2025.

Com base no texto, a criação do personagem e o esforço empreendido para difundi-lo constituem uma tentativa de mudança que visa à:

- (A) recuperação da burguesia local diante de crises educacionais
- (B) valorização da autenticidade folclórica diante de elites letradas
- (C) reconfiguração da identidade nacional diante de símbolos estrangeiros
- (D) apropriação da cultura cosmopolita diante de provincianismos primitivos

QUESTÃO
50

EXECUÇÃO DA PUNIÇÃO
DE AÇOITAMENTO



J.-B. DEBRET, 1835
brasiliاناiconografia.art.br

LEVANTAMENTO DO MASTRO FESTA
DO DIVINO ESPÍRITO SANTO



GÊ VIANA, 2020
revistacontinente.com.br

Levantamento do Mastro Festa do Divino Espírito Santo faz parte da série *Atualizações traumáticas de Debret*, da artista maranhense Gê Viana. Essa série apresenta colagens digitais que têm como base obras do século XIX de Jean-Baptiste Debret, artista francês de grande relevância na construção do imaginário sobre os períodos colonial e monárquico do Brasil.

As intervenções realizadas por Gê Viana buscam promover, na atualidade, a ideia de:

- (A) equiparação de raças
- (B) explicitação de violências
- (C) diferenciação de gêneros
- (D) superação de estigmatizações

QUESTÃO
51

| 1888 | 1962 | 2026 |
|---|--|---|
| SENADOR PAULINO DE SOUZA (RJ) | SENADOR MEM DE SÁ (RS) | DEPUTADO SÓSTENES CAVALCANTE (RJ) |
| Durante os debates pela aprovação da Lei Áurea | Durante a discussão do projeto de lei que previa o Décimo Terceiro Salário | Sobre a PEC que propõe o fim da escala 6x1 |
| <p>“O elemento servil é o único trabalho organizado em quase todo o país, inclusive na extensa e rica zona das margens do Rio Paraíba, que tem sido nestes últimos 50 anos a oficina da riqueza nacional. Eu, ligado por muitos laços com os outros produtores da região, tenho o dever de colocar-me na resistência, em defesa de tamanhos e tão legítimos interesses, que entendem tanto com a fortuna particular como com a ordem econômica e financeira do Estado.”</p> <p style="text-align: right;">senado.leg.br</p> | <p>“O Brasil ameaça explodir! (...) Não há reformas de base, nem emendas constitucionais, nem poderes constituintes, que resolvam nossos problemas dentro da hiperinflação em que afundamos vertiginosamente. Neste clima e neste ambiente, o esquema subversivo em escancarado desenvolvimento, promovido pela inconsciência da ambição e da demagogia, ‘cubanizará’ o Brasil ou o lançará à anarquia de agitações sangrentas e ditaduras instáveis.”</p> <p style="text-align: right;">senado.leg.br</p> | <p>“Este é um tiro de morte no coração da economia.”</p> <p style="text-align: right;">folha.uol.com.br</p> |

Diante do tema do trabalho, as reações apresentadas pelos parlamentares, em três contextos históricos distintos, têm em comum o seguinte aspecto:

- (A) atenuação da luta de classes
- (B) promoção do discurso de ódio
- (C) mobilização da retórica do caos
- (D) priorização do argumento da meritocracia

QUESTÃO
52

A trama da ópera *Aída* se desenrola no antigo Egito, tendo como personagem-título uma escrava etíope que serve à filha do faraó, Amneris. Aída apaixonou-se pelo jovem guerreiro Radamés, comandante dos exércitos do pai da escrava, que promete resgatá-la do cativo. Por suas proezas de guerra, Radamés conquista a mão de Amneris, que vê uma rival em Aída. Ao revelar, acidentalmente, um segredo militar, Radamés é acusado de traição e condenado a ser enterrado vivo, sem que Amneris possa impedir a execução da pena. Aída, que supostamente teria escapado com seu pai, surge das sombras da câmara mortuária de Radamés para compartilhar seu triste destino.

Adaptado de dw.com, 24/12/2018.

A ópera *Aída* foi encomendada ao compositor italiano Giuseppe Verdi para as festividades de inauguração do Canal de Suez, em 1869. A ópera, porém, só ficou pronta dois anos depois, em 1871, quando estreou na cidade do Cairo, no Egito.

Naquele contexto, a obra de engenharia e a obra artística mencionadas expressam os seguintes processos históricos, respectivamente:

- (A) revolução industrial – futurismo
- (B) expansão imperialista – orientalismo
- (C) globalização financeira – romantismo
- (D) urbanização acelerada – modernismo

QUESTÃO
53

Quem são os fascistas? O que eles são? Benito Mussolini, seu idealizador, julga a pergunta ociosa. Sim, é claro... são algo novo... algo inédito... um antipartido. É isso... os fascistas são um antipartido! Fazem antipolítica. Muito bem. Mas, depois, a busca da identidade deve parar por aí. O importante é ser algo que permita evitar os empecilhos da coerência, o estorvo dos princípios. (...)

Pequeno-burgueses que odeiam: essa é a gente que formará o exército deles. As classes médias rebaixadas por causa das especulações bélicas do grande capital, os oficiais que não se conformam em perder um comando para voltar à mediocridade da vida cotidiana, os burocratas de baixo escalão que, acima de qualquer outra coisa, se sentem insultados pelos sapatos novos da filha do camponês, os meeiros que compraram um pedacinho de terra e agora estão dispostos a matar para mantê-lo, todas as pessoas de bem tomadas pelo pânico, consumidas pela ansiedade. Pessoas abaladas no mais íntimo de seu âmago por um desejo irrefreável de submissão a um homem forte e, ao mesmo tempo, de domínio sobre os indefesos.

ANTONIO SCURATI

Adaptado de *M, o filho do século* (Livro 1). Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.

O livro *M, o filho do século*, o primeiro da pentalogia do autor italiano Antonio Scurati, é centrado em Benito Mussolini e na ascensão do fascismo. O livro ganhou diversos prêmios internacionais de literatura e foi transformado em minissérie para plataforma de *streaming*. Um dos motivos do sucesso global da obra é que ela foi elaborada traçando paralelos entre as estratégias de movimentos políticos de extrema-direita no passado e no presente.

De acordo com o fragmento citado, um exemplo desse tipo de estratégia é a:

- (A) militarização do lavrador e do operário
- (B) difamação do fazendeiro e do industrial
- (C) manipulação do ciúme e do arrependimento
- (D) instrumentalização do medo e do ressentimento

QUESTÃO
54



KAL

Adaptado de economist.com, 08/02/2025.

Nos quadrinhos, o artista critica uma proposta feita pelo governante estadunidense em 2025. Essa proposta se pautou por:

- (A) intervenção bélica, implantando bases militares
- (B) ação paternalista, alterando o direito internacional
- (C) política intervencionista, ignorando o interesse local
- (D) manipulação econômica, impondo tratados comerciais

QUESTÃO
55

Em 2022, 63% dos motoristas e 52% dos entregadores informaram trabalhar exclusivamente nas plataformas. Além disso, 59% dos motoristas e 66% dos entregadores não estavam procurando trabalho no momento da pesquisa, e 60% dos motoristas e 80% dos entregadores queriam continuar trabalhando com as plataformas. Todos esses percentuais acima da média indicam, com clareza, que esse é o trabalho principal e cotidiano de parte significativa da população. E, neste momento, essa parte não possui cobertura previdenciária e está sujeita a riscos.

O engajamento com as plataformas aponta para uma mudança na dinâmica de trabalho: a flexibilidade da modalidade parece ser um atrativo significativo para os trabalhadores. No entanto, esse atrativo também apresenta desafios para a regulamentação.

MONISE FERNANDES PICANÇO e VICTOR CALLIL

Adaptado de nexojournal.com.br, 22/12/2024.

Considerando o atual contexto brasileiro e os dados indicados na reportagem, um desafio para a regulamentação da modalidade de trabalho abordada consiste na:

- (A) variabilidade da duração das jornadas
- (B) perfil da qualificação dos participantes
- (C) recorrência de acidentes dos profissionais
- (D) impossibilidade de adequação das tecnologias

QUESTÃO
56

Reportagem

BRASILEIRO TRABALHA MENOS QUE A MÉDIA MUNDIAL

Em comparação com o resto do mundo, o brasileiro não trabalha muito. Nem pode ser considerado particularmente esforçado. Veja os *rankings* a seguir:

HORAS TRABALHADAS SEMANAIS

| POSIÇÃO | PAÍS | HORAS |
|------------|------------------------|-------------|
| 1ª | Butão | 56,1 |
| 2ª | Sudão | 50,8 |
| 3ª | Emirados Árabes Unidos | 49,4 |
| 20ª | Jamaica | 43,4 |
| 37ª | República Dominicana | 40,1 |
| 38ª | Brasil | 40,1 |
| 39ª | Filipinas | 39,9 |
| 47ª | Estados Unidos | 38,6 |
| 51ª | Argentina | 37,3 |
| 57ª | Japão | 35,5 |
| 66ª | Itália | 34,1 |
| 78ª | França | 31,0 |
| 84ª | Dinamarca | 29,5 |
| 85ª | Noruega | 27,8 |
| 86ª | Holanda | 27,6 |
| 87ª | Moldávia | 23,0 |

Adaptado de folha.uol.com.br, 21/02/2026.

Artigo de opinião

O BRASILEIRO É PREGUIÇOSO?

Para o estudo que fundamenta a reportagem publicada na *Folha de S. Paulo*, em 21/02/2026, o que explicaria o “desvio brasileiro” por menos trabalho seria, nota-se, uma “questão cultural”, isto é, “uma preferência por mais quantidade de lazer”. Da literatura à colonização, o mito da preguiça do brasileiro foi historicamente cunhado para justificar a exploração do trabalho alheio ou dela zombar. Massacrados, povos indígenas foram gradualmente substituídos no Brasil por africanos e seus descendentes não por uma inaptidão daqueles ao trabalho escravo, mas por ser mais conveniente controlar africanos traficados ao Brasil do que povos originários.

Nas entrelinhas da objetividade econométrica, encontra-se escondido o reavivamento acrítico do mito colonial da preguiça em pleno século XXI. Deixo aos economistas e técnicos a crítica aos números: brasileiro trabalha mais do que países desenvolvidos europeus, mais do que os E.U.A., mais do que o esperado contando determinantes institucionais. E a pesquisa ignora tempo de deslocamento, que, em São Paulo, chega a mais de duas horas.

Quando deixamos os números falarem sem contexto, o que nos resta é o mito, não a verdade.

THIAGO AMPARO

Adaptado de folha.uol.com.br, 26/02/2026.

O *ranking* retirado da reportagem despertou críticas e reações, como a de Thiago Amparo, no artigo de opinião, que chamou a atenção para duas narrativas recorrentes na história brasileira.

Essas narrativas são:

- (A) negação da ciência e fanatismo religioso
- (B) orgulho da ignorância e baixa escolaridade
- (C) normalização da violência e passividade política
- (D) naturalização do preconceito e desqualificação elitista

QUESTÃO
57

O período técnico-científico-informacional começa praticamente após a Segunda Guerra Mundial, e sua afirmação, incluindo os países de Terceiro Mundo, vai realmente dar-se nos anos de 1970. Podemos então falar de uma cientificização e de uma tecnificação da paisagem. A informação não apenas está presente nas coisas, nos objetos técnicos que formam o espaço, como ela é necessária também à ação realizada sobre essas coisas. A informação é o vetor fundamental do processo social, e os territórios são, desse modo, equipados para facilitar a sua circulação.



Milton Santos, à direita, recebe, em 1994, o prêmio Vautrin-Lud, o maior no campo da geografia.

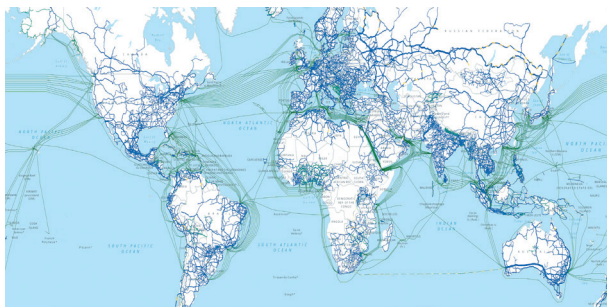
MILTON SANTOS
Adaptado de *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*.
São Paulo: Hucitec, 1996.

nexojornal.com.br, 11/02/2026.

Milton Santos, um dos mais importantes geógrafos brasileiros, completaria 100 anos em maio de 2026. Suas análises sobre as desigualdades sociais e territoriais foram decisivas no movimento de renovação do pensamento geográfico no Brasil.

A representação cartográfica que expressa, adequadamente, a característica central do período conceituado por Milton Santos é:

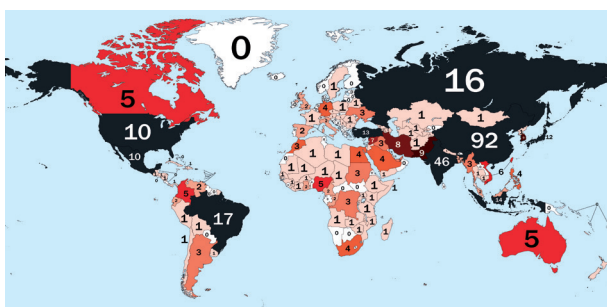
(A) cabos de fibra óptica terrestres e marítimos (2011)



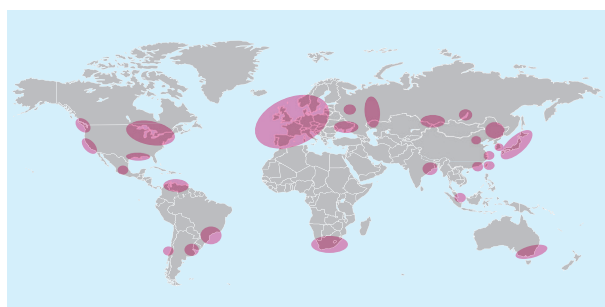
(B) maiores rotas marítimas de carga (2010)



(C) cidades com mais de um milhão de habitantes (2011)

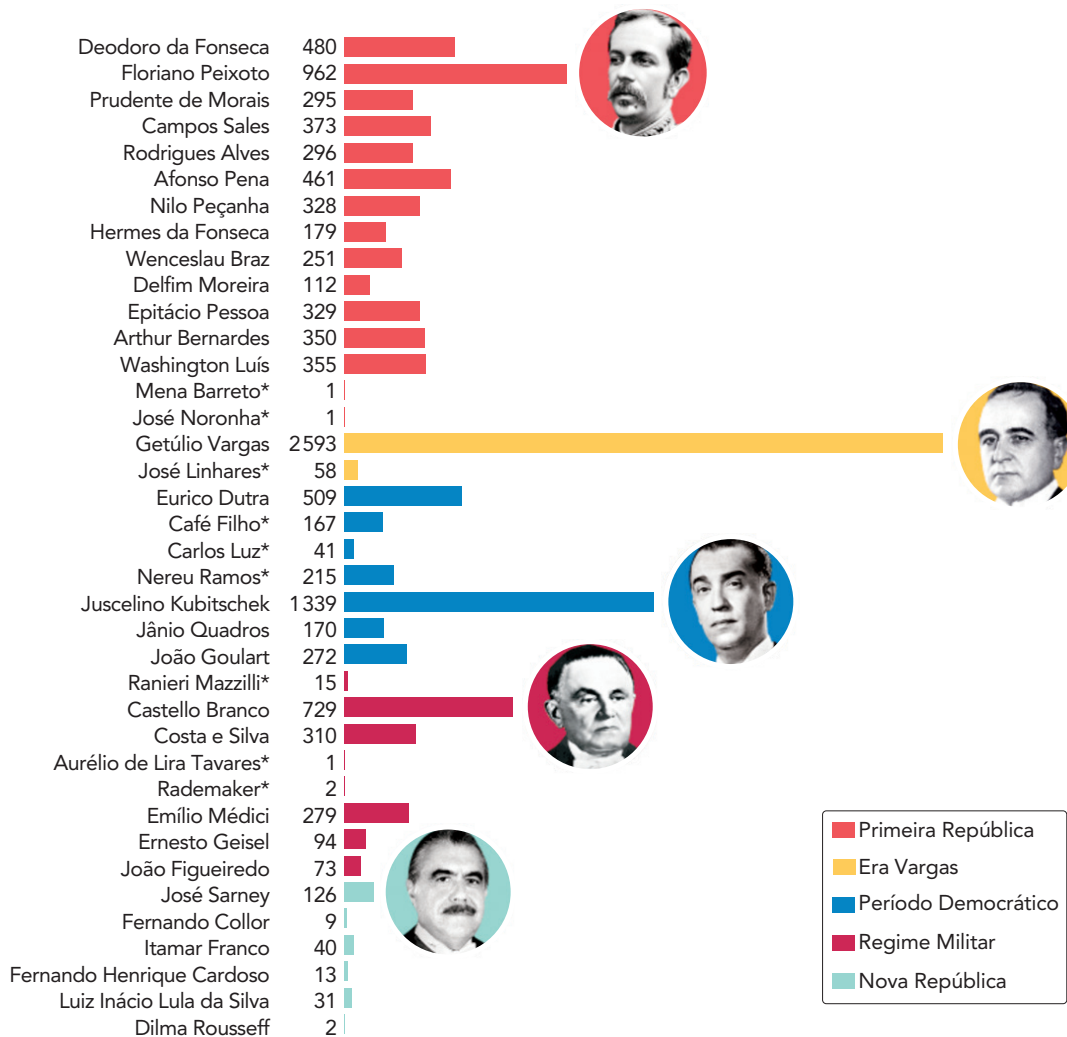


(D) principais áreas industriais ao redor do mundo (2015)



QUESTÃO
58

NÚMERO DE LOGRADOUROS NO BRASIL COM O NOME DE PRESIDENTES*



*Ordenados pela data da primeira posse

Adaptado de folha.uol.com.br, 09/03/2026.

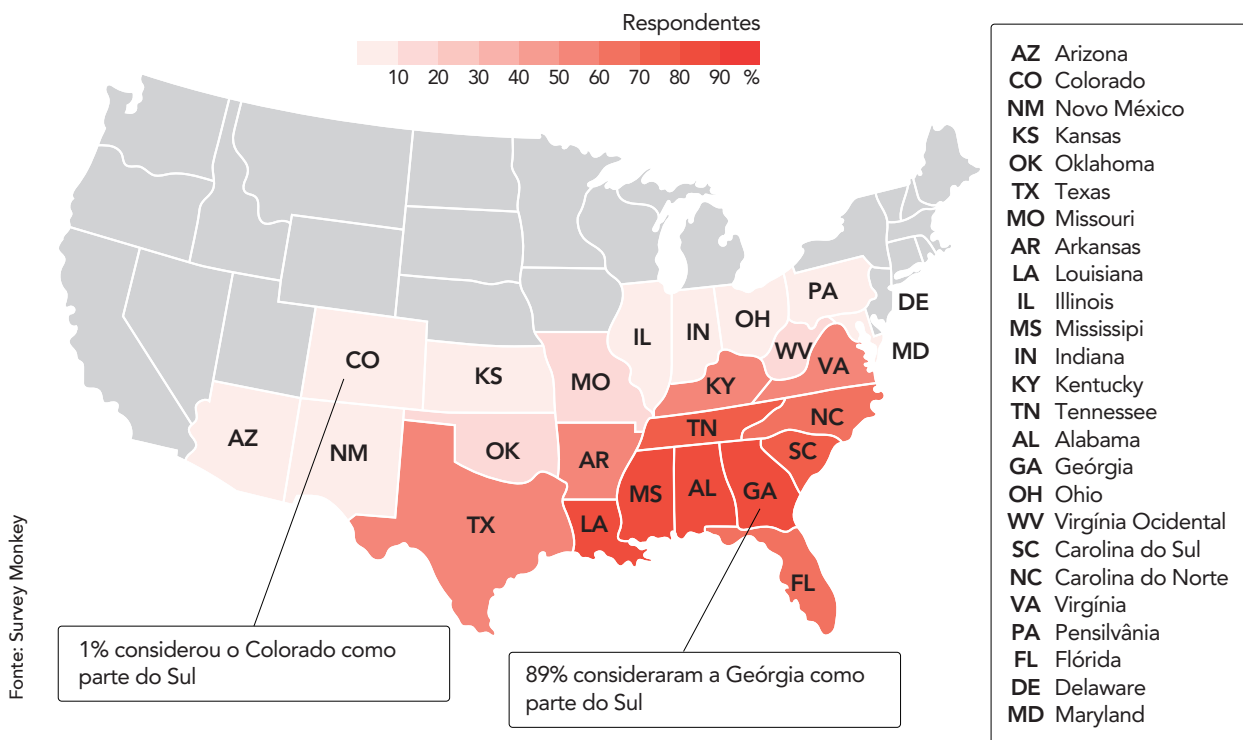
As homenagens aos presidentes, nomeando logradouros públicos, são explicadas, em parte, pelas características de seus governos.

Uma característica comum entre os governos dos dois presidentes com mais homenagens e uma particularidade associada ao primeiro colocado estão indicadas, respectivamente, em:

- (A) abertura comercial – unidade sindical
- (B) liberalismo econômico – política populista
- (C) intervencionismo estatal – caráter ditatorial
- (D) desenvolvimento industrial – partido único

QUESTÃO
59

QUAIS ESTADOS VOCÊ CONSIDERA QUE FAZEM PARTE DO SUL DOS ESTADOS UNIDOS?



Adaptado de reddit.com.

A pergunta no título da imagem foi respondida, em 2014, por 1 135 pessoas nos E.U.A. Com base na legenda, observam-se os percentuais de respondentes que indicaram cada estado como componente do histórico Sul do país. Os estados em cinza não foram citados.

Um fundamento teórico que explica as variações percentuais representadas na imagem é:

- (A) subjetividade do conceito de região
- (B) sazonalidade do conceito de território
- (C) complexidade do sistema de orientação
- (D) heterogeneidade do sistema de localização

QUESTÃO
60

A capa de *Secos & Molhados* (1973), reproduzida abaixo, foi idealizada pelo fotógrafo Antônio Carlos Rodrigues, que montou uma mesa de jantar com produtos típicos de armazém, como linguiças, cebolas e vinho barato, simbolizando o nome da banda. As cabeças dos integrantes – Ney Matogrosso, João Ricardo, Gérson Conrad e Marcelo Frias – foram colocadas em bandejas, como uma cena para “deleite gastronômico”. A icônica imagem foi produzida durante uma madrugada inteira, com os integrantes sentados sobre tijolos.

Em 2001, a capa foi eleita pela *Folha de S. Paulo* como a melhor da história da música popular brasileira, sendo esse disco de estreia revolucionário tanto pelo visual quanto pela sonoridade. Misturando MPB, rock e performance teatral, o álbum marcou o início de uma nova era na música brasileira. Sucessos como “Sangue latino” e “O vira” fizeram o grupo se destacar e ganhar notoriedade nacional rapidamente.

Adaptado de g1.globo.com, 04/03/2026.



O VIRA

O gato preto cruzou a estrada
Passou por debaixo da escada
E lá no fundo azul, na noite da floresta
A Lua iluminou a dança, a roda, a festa

Vira, vira, vira

Vira, vira, vira homem, vira, vira

Vira, vira, lobisomen

Vira, vira, vira

Vira, vira, vira homem, vira, vira

(...)

JOÃO RICARDO C. T. PINTO E HELOISA O. B. DA FONSECA
letras.mus.br

No contexto histórico de sua divulgação, a obra dos *Secos & Molhados* representou uma crítica a características então vigentes na sociedade brasileira.

Duas das características criticadas foram:

- (A) xenofobia e polícia política
- (B) machismo e censura estatal
- (C) carestia e propaganda oficial
- (D) subversão e espionagem governamental

