

# VESTIBULAR 2026



## FeMASS

FACULDADE PROF. MIGUEL ÂNGELO DA SILVA SANTOS

ADMINISTRAÇÃO  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
MATEMÁTICA  
PEDAGOGIA  
LETRAS



Neste caderno, você encontrará um conjunto de **27** páginas. A prova está numerada sequencialmente da página **2** à página **27**, contendo 15 (quinze) questões de *Linguagens, Códigos e suas Tecnologias*; 15 (quinze) questões de *Matemática e suas Tecnologias*; 06 (dez) questões de *Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Física, Química e Biologia)*; 04 (quatro) questões de *Ciências Humanas e suas Tecnologias (Geografia e História)*, totalizando 40 questões e uma proposta de **REDAÇÃO**.

**INSTRUÇÕES:**

1. No cartão de respostas confira seu nome e número da inscrição. Caso os seus dados não estejam corretos, notifique imediatamente ao fiscal.
2. **Não se esqueça de assinar o cartão de respostas.**
3. Ao receber autorização para abrir este caderno, verifique se a impressão, as numerações das páginas e das questões estão corretas. **Caso ocorra qualquer erro, comunique ao fiscal.**
4. Marque a sua resposta no cartão de respostas, cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada; utilize caneta esferográfica com tinta preta ou azul, conforme o exemplo abaixo:

<b>1</b>	A	B	C	D	E
----------	---	---	---	---	---

Cada questão apresenta cinco alternativas de resposta, sendo apenas uma delas correta. No cartão de respostas será atribuída pontuação zero a toda questão com mais de uma alternativa assinalada, ainda que dentre elas se encontre a resposta correta.

5. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
6. Você dispõe de **4 horas** para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo.
7. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o **cartão de respostas e a folha de REDAÇÃO**.
8. **Os 3 (três) últimos candidatos só poderão sair da sala quando o último candidato entregar seu cartão de respostas.**
9. O gabarito será divulgado nos murais da FeMASS e no site [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br).

## TEXTO I

### A cozinha de vovó

Quando criança, cada vez que entrava na cozinha de vovó, um mundo inteiro se abria à minha volta. Formas, cores, cheiros e, sobretudo, uma sensação de que ali havia, debaixo de cada objeto, um sussurro guardado, uma história segredada por uma comadre, uma receita de cura, um chá de tratar dores, uma reza de benzer criança, um unguento de curar doente. E as receitas de comidas de preta velha que vovó guardava de memória, já que nunca aprendera a ler e escrever. De chão de terra batida, tapada de barro e coberta de palha, na cozinha de vovó se encontrava e se perdia o tempo. O passado e o presente eram um só. Tudo o que ela fazia – cozinhava, fervia, tratava, ensinava – era dela, dos seus antigos e de uma sorte de encantados que vez por outra se acolhiam perto do seu fogão de barro, como se procurassem abrigo, carentes de rituais, em tempos em que muitos já não os recebiam bem em suas casas e em seus quintais. A cozinha de vovó nunca esfriava, mesmo em tempo de chuva forte e de frescor noturno, havia ali uma quentura que vinha de todos os cantos. Uma quentura acolhedora como abraço de vó.

SOARES, Rai. Memórias da cozinha de vovó, p. 22

#### QUESTÃO 01

O texto I, da autora maranhense Rai Soares, revela memórias marcadas, principalmente, por:

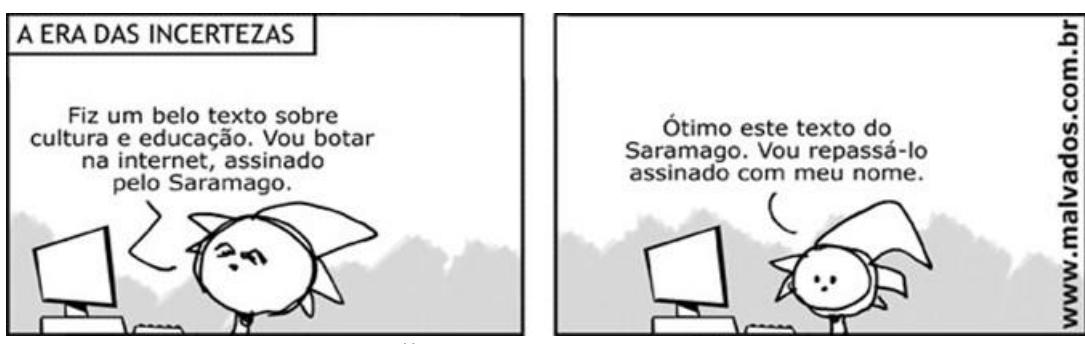
- (A) Privação, já que evidencia a escassez de recursos, uma casa com chão de terra batida e baixos níveis de escolaridade.
- (B) Confusão temporal do eu lírico, demonstrada no trecho: “O passado e o presente eram um só”.
- (C) Sensações, sabores, aprendizados que se teciam na convivência com a avó, em um ambiente acolhedor, caloroso, envolvido em sabedoria.
- (D) Segredos que não foram revelados até o tempo presente.
- (E) Uma infância trivial e sem encantamentos.

#### QUESTÃO 02

No trecho “A cozinha de vovó nunca esfriava, mesmo em tempo de chuva forte e de frescor noturno”. A palavra destacada poderia ser substituída, mantendo a carga semântica, por:

- (A) contudo
- (B) ainda que
- (C) porque
- (D) quando
- (E) todavia

## TEXTO II



Disponível em: <https://www.malvados.com.br> Acesso em: 20 out. 2

## QUESTÃO 03

O humor da tirinha consiste em:

- (A) Exaltar a admiração do personagem pelo escritor português José Saramago.
- (B) Noticiar o cotidiano de um escritor iniciante.
- (C) Estabelecer uma crítica social em relação à desinformação propagada nas mídias digitais, somada à falta de checagem das fontes.
- (D) Invalidar toda e qualquer pesquisa nos meios eletrônicos.
- (E) Denunciar o uso de Inteligência Artificial.

## TEXTO III

### Quando o trabalho ocupa todos os espaços da vida

Imagine começar o dia respondendo mensagens às 7h da manhã e encerrar com uma reunião às 22h. Essa é a nova realidade de muitos profissionais ao redor do mundo. A linha entre vida pessoal e trabalho vem desaparecendo há algum tempo, mas dados recentes do Work Trend Index 2025, da Microsoft, mostram que essa tendência está se acelerando de forma preocupante. Segundo o estudo, hoje um profissional é interrompido em média 275 vezes por dia por e-mails, chats e convites para reuniões. Isso representa uma interrupção a cada dois minutos durante o horário de trabalho. E os limites não param por aí: as mensagens fora do expediente aumentaram 15% no último ano, enquanto as reuniões após as 20h cresceram 16%, impulsionadas por interações entre diferentes fusos horários.

Esses dados escancaram um problema crônico: o trabalho está ocupando todos os espaços da vida. O tempo, a energia e até o pensamento, e as consequências são visíveis. Metade dos líderes e colaboradores relatam sentir que o trabalho está caótico e fragmentado. Ao mesmo tempo, 80% afirmam que não têm tempo ou energia suficiente para realizar suas tarefas. Como exigir inovação, criatividade e performance em um ambiente que promove esgotamento como norma?

É nesse contexto que a inteligência artificial entra em cena. O mesmo relatório revela que 82% dos líderes planejam usar agentes de IA para expandir a capacidade produtiva das equipes nos próximos 12 a 18 meses. A promessa é aliviar a carga repetitiva, automatizar fluxos e permitir que os profissionais possam se dedicar ao que realmente importa: decisões estratégicas, criação, relações humanas, ou seja, aquilo que nenhuma máquina substitui. No entanto, há um risco evidente: substituir a sobrecarga humana por uma sobrecarga digital, onde a expectativa de entrega só aumenta, agora impulsionada por agentes que trabalham 24/7.

Não é à toa que o estudo alerta que a velocidade dos negócios segue maior do que a capacidade de adaptação das pessoas. Se a IA for usada apenas para “produzir mais com menos”, sem repensar os fluxos, papéis e limites do trabalho, o resultado será ainda mais adoecimento. Por isso, a tecnologia precisa vir acompanhada de uma mudança cultural profunda. Precisamos de líderes que entendam que a saúde mental não é um “extra”, mas um pilar estratégico. Que saibam calibrar o chamado “índice humano-agente”, promovendo equilíbrio e bem-estar, e não apenas eficiência operacional.

O futuro do trabalho já começou, mas ele precisa ser construído com propósito. A era dos Frontier Firms, como define a Microsoft, só será positiva se cada avanço tecnológico for acompanhado por avanços humanos: mais empatia, mais escuta, mais limites saudáveis. A IA pode ser uma grande aliada da saúde mental, mas só se deixarmos espaço para que as pessoas continuem sendo pessoas.

PIMENTA, Tatiana. Disponível em: <https://www.hojeemdia.com.br/opiniao/opiniao/quando-o-trabalho-ocupa-todos-os-espacos-da-vida-1.1089393>.  
Acesso em: 22 out. 2025.

#### **QUESTÃO 04**

No trecho "Imagine começar o dia respondendo mensagens às 7h da manhã e encerrar com uma reunião às 22h. [...] Esses dados escancaram um problema crônico: o trabalho está ocupando todos os espaços da vida. O tempo, a energia e até o pensamento, e as consequências são visíveis."

Assinale a alternativa que melhor expressa a ideia principal elencada pela autora:

- (A) O uso de tecnologias digitais permite maior produtividade, mas impõe aos profissionais um ritmo intenso que pode afetar seu bem-estar.
- (B) O excesso de demandas de trabalho, intensificado por tecnologias de comunicação, compromete a vida pessoal e contribui para o esgotamento dos profissionais.
- (C) Reuniões fora do expediente e mensagens constantes refletem apenas a adaptação dos trabalhadores ao dinamismo do mercado, sem impactos significativos.
- (D) A invasão do trabalho na vida pessoal é inevitável, e a tecnologia é o principal fator que garante eficiência e controle sobre as tarefas.
- (E) O ser humano não sofre qualquer impacto pessoal, mesmo o trabalho ocupando todos os espaços em sua vida.

#### **QUESTÃO 05**

No trecho "A IA pode ser uma grande aliada da saúde mental, mas só se deixarmos espaço para que as pessoas continuem sendo pessoas."

No contexto de um relato de opinião, o objetivo da autora com essa afirmação é:

- (A) Explicar tecnicamente como a IA funciona, sem emitir juízo de valor.
- (B) Fornecer instruções práticas, estimulando a sensibilização do leitor.
- (C) As pessoas deixaram de ser pessoas com o uso de IA.
- (D) Contar uma experiência pessoal sem qualquer relação com a reflexão crítica do tema.
- (E) Expressar seu ponto de vista sobre o uso da tecnologia no trabalho, indicando condições para que ela seja benéfica.

#### **TEXTO IV**

A língua é um enorme iceberg flutuando no mar do tempo, e a gramática normativa é a tentativa de descrever apenas uma parcela mais visível dele, a chamada norma culta. Essa descrição, é claro, tem seu valor e seus méritos, mas é parcial (no sentido literal e figurado do termo) e não pode ser autoritariamente aplicada a todo o resto da língua — afinal, a ponta do iceberg que emerge representa apenas um quinto do seu volume total. Mas é essa aplicação autoritária, intolerante e repressiva que impera na ideologia geradora do preconceito linguístico.

(BAGNO, Marcos, 1999, p.9).

## **QUESTÃO 06**

No trecho “A língua é um enorme iceberg flutuando no mar do tempo, e a gramática normativa é a tentativa de descrever apenas uma parcela mais visível dele, a chamada norma culta”, a figura de linguagem utilizada por Marcos Bagno não tem apenas função estética, mas cumpre um papel argumentativo essencial em seu raciocínio. Considerando o contexto e os efeitos de sentido, assinale a alternativa correta:

- (A) A metáfora do iceberg sugere que a língua é algo estático e imutável, em contraste com a gramática, que se transforma ao longo do tempo.
- (B) O uso da metonímia permite associar a norma culta à parte submersa do iceberg, representando a complexidade da língua.
- (C) O autor utiliza hipérbole, ampliando de forma exagerada a importância da gramática normativa em relação à totalidade da língua.
- (D) A metáfora da comparação implícita entre a língua e o iceberg reforça a ideia de que a norma culta corresponde apenas a uma fração visível do todo linguístico, enquanto a maior parte da língua, invisível, representa suas múltiplas variações.
- (E) O uso da antítese acontece ao contrastar as palavras língua e gramática com sentidos opostos.

## **TEXTO V**

### **PALAVRAS**

As gramáticas classificam as palavras em substantivo, adjetivo, verbo, advérbio, conjunção, pronome, numeral, artigo e preposição. Os poetas classificam as palavras pela alma porque gostam de brincar com elas e pra brincar com elas é preciso ter intimidade primeiro. É a alma da palavra que define, explica, ofende ou elogia, se coloca entre o significante e o significado pra dizer o que quer, dar sentimento às coisas, fazer sentido. Nada é mais fúnebre do que a palavra fúnebre. Nada é mais amarelo do que o amarelo- palavra. Nada é mais concreto do que as letras c, o, n, c, r, e, t, o, dispostas nessa ordem e ditas dessa forma, assim, concreto, e já se disse tudo, pois as palavras agem, sentem e falam por elas próprias. A palavra nuvem chove. A palavra triste chora. A palavra sono dorme. A palavra tempo passa. A palavra fogo queima. A palavra faca corta. A palavra carro corre. A palavra cruz carrega. A palavra palavra diz. O que quer. E nunca desdiz depois. As palavras têm corpo e alma mas são diferentes das pessoas em vários pontos. As palavras dizem o que querem, está dito, e pronto, as palavras são sinceras, as segundas intenções são sempre das pessoas. A palavra juro não mente. A palavra mando não rouba. A palavra cor não destoa. A palavra sou não vira casaca. A palavra liberdade não se prende. A palavra amor não se acaba. A palavra ideia não muda. Palavras nunca mudam de ideia. Palavras sempre sabem o que querem. Quero não será desisto. Sim nunca jamais será não. Árvore não será madeira. Lagarta não será borboleta. Felicidade não será traição. Tesão nunca será amizade. Sexta-feira não vira sábado nem depois da meia-noite. Noite nunca vai ser amanhã. Um não serão dois em tempo algum. Dois não será solidão. Dor não será constantemente. Semente nunca será flor. As palavras também têm raízes mas não se parecem com plantas a não ser algumas delas, verde, caule, folha, gota. As células das palavras são as letras. Algumas são mais importantes do que as outras. As consoantes são um tanto insolentes. Roubam as vogais pra construírem sílabas e obrigam a língua a dançar dentro da boca. A boca abre ou fecha quando a vogal manda. As palavras fechadas nem sempre são mais tímidas. A palavra sem-vergonha está aí de prova. Prova é uma palavra difícil. Porta é uma palavra que fecha. Janela é uma palavra que abre. Entreaberto é uma palavra que vaza. Vigésimo é uma palavra bem alta. Carinho é uma palavra que falta. Miséria é uma palavra que sobra. A palavra óculos é séria. Cambalhota é uma palavra engraçada. A palavra lágrima é triste. A palavra catástrofe é trágica. A palavra súbito é rápida. Demoradamente é uma palavra lenta. Espelho é uma palavra prata. Ótimo é uma palavra ótima. Queijo é

FALCÃO, Adriana. Palavras. Eutomia, Recife, 22(1): 305-306, Dez. 2018.

## QUESTÃO 07

A perspectiva de linguagem verbal apresentada no texto de Adriana Falcão pode ser sintetizada na seguinte afirmativa:

- (A) A linguagem verbal é rica e multifacetada, devendo ser encarada não só como sistema, mas também como atividade humana dinâmica e viva.
  - (B) A linguagem verbal é variável e criativa, não havendo necessidade de normas e sistematizações classificatórias.
  - (C) A linguagem verbal se consolida nas normas gramaticais, as quais são fixas, rígidas e invioláveis para a boa comunicação.
  - (D) A linguagem verbal que não segue as normas de classificação gramatical é fundamental para a boa comunicação.
  - (E) A linguagem verbal exige que poetas estejam subordinados às classificações gramaticais, a fim de produzirem bons textos literários.

## QUESTÃO 08

No trecho “A palavra óculos é séria. Cambalhota é uma palavra engraçada. A palavra lágrima é triste. A palavra catástrofe é trágica. A palavra súbito é rápida. Demoradamente é uma palavra lenta. Espelho é uma palavra prata. Ótimo é uma palavra ótima. Queijo é uma palavra rato. Rato é uma palavra rua.”

A partir de um olhar sensível para os vocábulos da língua portuguesa, a autora atribui características às palavras “óculos”, “cambalhota”, “lágrima”, “catástrofe”, “súbito”, “demoradamente”, “espelho”, “ótimo”, “queijo” e “rato”. Dessa maneira, os termos responsáveis por caracterizar essas palavras assumem função sintática de

- (A) predicativo do sujeito
  - (B) complemento nominal
  - (C) objeto direto
  - (D) adjunto adnominal
  - (E) sujeito

## TEXTO VI

A ideia de nós, os humanos, nos deslocarmos da terra, vivendo numa abstração civilizatória, é absurda. Ela suprime a diversidade, nega a pluralidade das formas de vida, de existência e de hábitos. Oferece o mesmo cardápio, o mesmo figurino e, se possível, a mesma língua para todo mundo.

Para a Unesco, 2019 é o ano internacional das línguas indígenas. Todos nós sabemos que a cada ano ou a cada semestre uma dessas línguas maternas, um desses idiomas originais de pequenos grupos que estão na periferia da humanidade, é deletada. Sobram algumas, de preferência aquelas que interessam às corporações para administrar a coisa toda, o desenvolvimento sustentável.

KRENAK, Ailton. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2020. pp. 22-23.

## QUESTÃO 09

Sabendo que Ailton Krenak é um dos mais reconhecidos representantes da cultura e da literatura indígenas, no Brasil de hoje, a ideia principal defendida nesse trecho é

- (A) de que a língua portuguesa precisa ser extermínada para dar lugar às línguas originárias e, a partir disso, promover reparação histórica no âmbito linguístico.
- (B) de que as línguas indígenas permanecem intactas, devido à resistência dos povos originários, mesmo após séculos de colonização.
- (C) de que a língua portuguesa promove desenvolvimento sustentável, na medida em que ela padroniza a comunicação, incluindo nela os povos indígenas.
- (D) de que as línguas indígenas, apesar do apagamento de muitas delas ao longo da história, permanecem como símbolo da nossa diversidade cultural e linguística.
- (E) de que a língua portuguesa é o maior símbolo da cultura originária, já que a partir dela foram estabelecidas as primeiras comunicações entre indígenas e portugueses.

## TEXTO VII



O Programa Família Acolhedora de Macaé é um serviço de acolhimento familiar provisório para crianças e adolescentes afastados do convívio familiar natural por medidas protetivas judiciais. O programa visa proporcionar um ambiente familiar temporário, evitando a institucionalização e promovendo a reintegração familiar.

A campanha de divulgação do programa utiliza diversos recursos verbais e não-verbais para sensibilizar a população e incentivar a adesão ao serviço. A cartilha virtual disponibilizada no site da Prefeitura de Macaé apresenta informações claras e acessíveis sobre o funcionamento do programa, requisitos para participação e benefícios para as famílias acolhedoras. Além disso, o uso de imagens de famílias acolhedoras e depoimentos de participantes reforça a mensagem de acolhimento e solidariedade.

A presença ativa nas redes sociais, como o Instagram @familiaacolhedoramacaé, permite uma comunicação direta e contínua com a comunidade, facilitando o esclarecimento de dúvidas e o engajamento de novos interessados.

## QUESTÃO 10

Com base no Texto VII, é correto afirmar que a campanha:

- (A) visa exclusivamente informar sobre o programa, isentando-se da intenção de modificar comportamentos ou hábitos da população.
- (B) busca sensibilizar a comunidade, utilizando depoimentos e imagens que evidenciam a importância do acolhimento familiar, com o objetivo de incentivar novas famílias a se tornarem acolhedoras.
- (C) objetiva divulgar eventos relacionados ao programa, vilipendiando a interação com o público ou esclarecimento de dúvidas.
- (D) projeta informações complexas e técnicas, uma vez que o texto aborda assunto considerado tabu na sociedade.
- (E) promove a adoção, não obstante a irrelevância para o contexto do acolhimento familiar provisório.

## **TEXTO VIII**



## QUESTÃO 11

É correto afirmar, observando as informações a respeito dos cinco países com as maiores emissões de gases de efeito estufa em 2023, de acordo com o gráfico:

- (A) A Índia emitiu menos da metade do que os Estados Unidos (EUA).
- (B) A soma das emissões dos EUA e da União Europeia é superior à da China.
- (C) A Rússia emitiu menos do que o Brasil e a Indonésia somados.
- (D) O país com maior emissão (China) emitiu mais que o dobro do segundo colocado (EUA).
- (E) A diferença de emissões entre a China e os EUA é inferior à diferença entre os EUA e a Índia.

## **TEXTO IX**

O preço para conter o aquecimento global é gigantesco: US\$ 8 trilhões por ano, até 2035. Este é o valor que o mundo precisa para impedir que a temperatura do planeta aumente mais de 1,5 °C até lá.

Ele leva em consideração o investimento necessário para produzir alimentos de forma mais sustentável, recuperar florestas, criar fontes de energia limpa e uma série de outras ações para reduzir a emissão de gases poluentes à atmosfera.

SALATI, Paula. Quanto custa conter o aquecimento global e quem banca sustentabilidade no campo. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/agro-de-gente-pra-gente/noticia/2025/11/16/quanto-custa-conter-o-aquecimento-global-e-quem-banca-sustentabilidade-no-campo.ghtml> Acesso em: 16 nov. 2025.

## **QUESTÃO 12**

Segundo o Texto IX, a principal finalidade do investimento de US\$ 8 trilhões por ano, até 2035, para conter o aquecimento global é

- (A) Financiar a produção de combustíveis fósseis mais limpos e o desenvolvimento de tecnologias de captura de carbono para a indústria.
- (B) Cobrir os prejuízos causados por desastres climáticos e garantir a realocação de populações costeiras vulneráveis.
- (C) Distribuir auxílio financeiro direto a países em desenvolvimento para compensar a perda de arrecadação causada pela transição energética.
- (D) Apoiar a pesquisa científica sobre o clima e a criação de satélites para monitoramento preciso da temperatura global.
- (E) Mudar os sistemas de produção, como investir em energia limpa, agricultura sustentável e reflorestamento para reduzir a emissão de gases poluentes.

## **QUESTÃO 13**

No trecho “O preço para conter o aquecimento global é gigantesco..., a palavra que melhor substituiria o adjetivo *gigantesco*, sem alterar o valor semântico é

- (A) vultoso
- (B) irrisório
- (C) trivial
- (D) minúsculo
- (E) inexpressivo

## **TEXTO X**

### **Qual a relação entre as horas de sono e as habilidades cognitivas?**

Chegar à idade avançada em situação humilhante pode ser a derradeira surpresa da condição humana. Você e eu gostaríamos de viver o máximo possível, 1 não a qualquer preço.

A faixa etária da população brasileira que mais cresce é a que está acima dos 60 anos. Hoje, somos cerca de 16%; em 2050, seremos quase 30%. Entre as limitações que o envelhecimento traz, as mais temíveis são as demências.

2 não tenhamos controle sobre a evolução de processos neurodegenerativos, sabemos que existem medidas preventivas capazes de reduzir riscos de que eles ocorram: atividade física, controle do colesterol, da glicemia, da pressão arterial e do colesterol, atividade intelectual desafiadora, cuidar da audição, da visão e das interações familiares e sociais.

Estudos publicados nos últimos anos exploraram uma possível relação entre a duração do sono, as funções cognitivas e a incidência de quadros demenciais. Os resultados, 3, têm sido conflitantes e contaminados por vieses metodológicos, como tamanho da amostra e duração do acompanhamento. Especialmente, o impacto dos extremos de duração do sono (abaixo de quatro horas/noite e acima de 10 horas/noite) na cognição nunca foi avaliado com rigor.

Os resultados das pesquisas publicadas pelo Journal of the American Medical Association (JAMA) revelaram declínio cognitivo mais acentuado tanto nos homens e mulheres com horas de sono insuficientes (menos de quatro horas/noite) como naqueles com sono excessivo (mais de 10 horas/noite).

Para grande parte das pessoas, conciliar o sono se tornou um suplício tão difícil de suportar, que a única saída é apelar para "um remedinho". 4 o diminutivo remeter à lembrança do chá de erva cidreira que a vovó tomava antes de ir para a cama, esses medicamentos são, na verdade, drogas psicoativas só indicadas por períodos curtos, porque induzem dependência química e tolerância.

#### **QUESTÃO 14**

Completam os espaços numerados de **1** a **4**, respectivamente, os conectivos:

- (A) embora, a princípio, além disso, à proporção que.
- (B) mas, embora, no entanto, apesar de.
- (C) porém, outrossim, destarte, embora.
- (D) contudo, caso, a priori, assim.
- (E) não obstante, ao passo que, já que, uma vez que.

#### **QUESTÃO 15**

Ao tratar do envelhecimento e dos hábitos de sono, o autor apresenta dados científicos, alertas médicos e expressões coloquiais, como “um remedinho”, para sustentar seu ponto de vista. A partir desses recursos discursivos, é possível inferir que o objetivo principal do texto é

- (A) advertir os profissionais da saúde sobre a necessidade de negligenciar as pesquisas médicas relacionadas ao sono.
- (B) divulgar os resultados de um estudo científico voltado exclusivamente ao público idoso.
- (C) convencer o leitor comum a adotar hábitos mais saudáveis e refletir criticamente sobre o uso de medicamentos para dormir.
- (D) criticar o aumento da expectativa de vida da população, apontando o envelhecimento como um problema social inevitável.
- (E) instruir os familiares de idosos sobre como lidar com as dificuldades cognitivas decorrentes das demências.

## QUESTÃO 16

**Aeroporto de Macaé, no Rio, inicia construção de usina solar.  
Instalação deve atender 100% da demanda energética do terminal.**



Aeroporto de Macaé, no Rio, inicia construção de usina solar (Foto: Divulgação)

Segundo a reportagem do site Antena1, o **Aeroporto de Macaé (RJ)** anunciou a construção de uma **usina solar própria** com **1.455 placas fotovoltaicas**. Cada placa tem formato **retangular**, com **1,8 m de comprimento e 1,0 m de largura**. As placas serão dispostas lado a lado, sem sobreposição, em fileiras retangulares sobre uma área plana próxima à pista de pouso.

Disponível em: <https://www.antena1.com.br/noticias/aeroporto-de-macae-no-rio-inicia-construcao-de-usina-solar>. Acessado em: 06 nov. 2025

Sabendo que a usina ocupará uma única região retangular, formada por 15 fileiras com o mesmo número de placas em cada fileira, qual será, respectivamente, a área ocupada por cada fileira e a área total (em  $m^2$ ) de placas solares?

- (A)  $146,7\ m^2$  e  $2.200\ m^2$
- (B)  $174\ m^2$  e  $2.450\ m^2$
- (C)  $174,6\ m^2$  e  $2.619\ m^2$
- (D)  $174,6\ m^2$  e  $2.650\ m^2$
- (E)  $183,3\ m^2$  e  $2.750\ m^2$

## QUESTÃO 17

Tombada pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (Inepac) em 1979 e desapropriada pelo poder público municipal em 2003, a Fazenda Machadinha ganhou vida nova com a instalação do Complexo Histórico

Cultural Fazenda Machadinha, em 2009. Localizada na Rodovia Municipal MC-67, a antiga fazenda sobrevive em um sistema de autogestão da comunidade, que conta hoje com 47 famílias e mais de 200 pessoas.

Disponível em: <https://quissama.rj.gov.br/espacos-culturais/complexo-historico-cultural-fazenda-machadinha/>. Acesso em: 07 nov. 2025.

A Comunidade Machadinha é um quilombo histórico localizado em Quissamã, RJ, formado por descendentes de ex-escravos da antiga Fazenda Machadinha. Reconhecida pela Fundação Cultural Palmares, em 2006, a comunidade se dedica à preservação de sua cultura, história e tradições. A comunidade Machadinha recebeu um terreno de 180 m<sup>2</sup> para cultivar frutas e legumes. O terreno tem um comprimento que excede a largura em 3 metros. Dessa forma as dimensões desse terreno são:

- (A) 10 m e 13 m
- (B) 12 m e 15 m
- (C) 11 m e 14 m
- (D) 8 m e 11 m
- (E) 9 m e 12 m

### **QUESTÃO 18**

Em novembro de 2025, o Banco Central do Brasil decidiu manter a taxa básica de juros (Selic) em 15% ao ano, após um longo ciclo de elevações iniciado em 2023. Segundo o Comitê de Política Monetária (Copom), a decisão tem como objetivo conter as pressões inflacionárias e preservar a credibilidade da política monetária, mesmo diante da desaceleração da economia.

Considerando que a taxa anual de 15% equivale a uma taxa mensal aproximada de 1,17%, qual será o montante acumulado, em regime de juros simples, de uma aplicação de R\$10.000,00 após 2 meses?

- (A) R\$10.117,00
- (B) R\$10.200,00
- (C) R\$10.234,00
- (D) R\$10.300,00
- (E) R\$10.350,00

### **QUESTÃO 19**

Informações obtidas de fontes oficiais do Município de Macaé, Rio de Janeiro, informam que a cidade de Macaé supera capitais e se destaca em geração de empregos no país. De acordo com os dados do Cadastro Geral de Empregos e Desempregados (Caged), o município fechou setembro de 2025 com 529 novas vagas de trabalho formal, alcançando a quarta colocação entre as cidades do Estado do Rio de Janeiro. No acumulado do ano, o saldo positivo é de 7.051 postos de trabalho, o que coloca Macaé na segunda posição estadual, atrás apenas da capital fluminense.

Outro dado importante é o desempenho proporcional do município na geração de empregos. O estado do Mato Grosso apresenta um índice de 15,4 novas vagas de emprego a cada mil habitantes, e isto o torna o estado com o melhor índice do país. Contudo, o município de Macaé apresentou informações recentes – dados de 2025 – 26,7 novas vagas a cada mil habitantes. O valor apresentado por Macaé é quase duas vezes superior ao do estado do Mato Grosso.

Disponível em: <https://macae.rj.gov.br/noticias/leitura/noticia/macaé-supera-capitais-e-se-destaca-em-geracao-de-empregos-no-pais>. Acesso em: 06 nov. 2025.

Com base nesses dados, qual é o **valor aproximado da população de Macaé em 2025?**

- (A) 261 mil habitantes
- (B) 262 mil habitantes
- (C) 263 mil habitantes
- (D) 264 mil habitantes
- (E) 265 mil habitantes

## QUESTÃO 20



Disponível em: <https://www.humorcomciencia.com/tirinhas/#https-www-humorcomciencia-com-wp-content-uploads-2024-10-pi-ada-1-360x150-jpg-504010>. Acesso em: 30 out. 2025.

Na tirinha, aparece o número **π (pi)**. O símbolo **π** tem origem na letra grega “pi”, inicial da palavra “**perímetro**” (*περίμετρος, perimetros*). Ele foi utilizado pela primeira vez para representar essa constante em **1706**, pelo matemático galês **William Jones**, e mais tarde **popularizado por Leonhard Euler** em **1737**.

O número **π** é uma **constante matemática** que expressa a **relação entre o comprimento de uma circunferência e o seu diâmetro**. Trata-se de um número **irracional**, o que significa que **não pode ser escrito como uma fração exata** e possui **infinitas casas decimais não periódicas**.

Pode-se afirmar que o valor de **π** está corretamente **compreendido entre duas frações**:

(A)  $\frac{24}{8} < \pi < \frac{25}{8}$

(B)  $\frac{33}{10} < \pi < \frac{4}{1}$

(C)  $\frac{256}{81} < \pi < \frac{26}{8}$

(D)  $\frac{7}{2} < \pi < \frac{8}{2}$

(E)  $\frac{25}{8} < \pi < \frac{26}{8}$

## QUESTÃO 21

A Prefeitura de Macaé lançou, em setembro de 2025, a segunda edição do “Você é o Prefeito”. Com o objetivo de ampliar a participação popular nas decisões do município. Nessa edição, o orçamento disponível para escolha dos projetos dobrou em relação à primeira edição, que ocorreu em 2023 e teve 50 mil reais de recursos.

Na primeira edição, a população indicou investimentos que já estão em andamento, como o Hospital do Olho, além da urbanização de bairros, pavimentação de ruas, construção e ampliação de escolas e unidades de saúde e revitalização de praças, entre outros.

Os projetos foram organizados em diferentes eixos temáticos como: saúde, educação, ambiente e sustentabilidade, assistência e direitos, cultura, esporte e lazer, desenvolvimento e economia, infraestrutura, inovação, mobilidade e segurança.

Um dos projetos eleitos é a ampliação da cidade universitária, que contou com 1087 votos dos 5592 participantes. O valor estimado a ser gasto nesse projeto é de 45 mil reais.

Disponível em: <https://www.macaee.rj.gov.br/noticias/leitura/noticia/segunda-edicao-do-voce-e-o-prefeito-e-lancada-em-macaee>. Acesso em: 07 nov. 2025.

Com base nesses dados, qual foi a porcentagem de participantes que votaram a favor da ampliação da cidade universitária?

- (A) 5,2%
- (B) 19,4%
- (C) 22,1%
- (D) 25,2%
- (E) 55,7%

## **QUESTÃO 22**

Em fevereiro de 2025 alertas de Desmatamento na Amazônia Legal foram feitos pelo Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real (Deter), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), conforme o gráfico a seguir.



Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2025/03/desmatamento-na-amazonia-atinge-menor-indice-da-serie-historica-para-fevereiro>. Acesso em: 12 nov. 2025.

De acordo com o gráfico sobre os alertas de desmatamento na Amazônia Legal, qual das alternativas apresenta corretamente a **tendência observada entre 2023 (321,97 km<sup>2</sup>) e 2025 (80,95 km<sup>2</sup>)?**

- (A) O desmatamento manteve-se estável, com pequenas variações anuais inferiores a 5%.
- (B) O desmatamento aumentou significativamente, atingindo o maior valor da série em 2025.
- (C) O desmatamento apresentou uma forte queda após 2023, reduzindo-se em mais de 70% até 2025.
- (D) O desmatamento teve crescimento constante desde 2016, sem redução em nenhum ano.
- (E) O desmatamento diminuiu apenas entre 2018 e 2019, mantendo-se alto nos anos seguintes.

### **QUESTÃO 23**

No período de 10 a 21 de novembro, a cidade de Belém, no Pará, sediou a 30° edição da Conferência das Nações Unidas sobre Mudança no Clima, a chamada COP30. Na COP30, uma pesquisa mostrou que 30% das empresas participantes investem em energia solar, 25% investem em energia eólica, e 10% investem em ambas. Se uma empresa for escolhida ao acaso, qual é a probabilidade de ela investir em, pelo menos, uma dessas duas fontes de energia?

- (A) 0,35
- (B) 0,45
- (C) 0,55
- (D) 0,65
- (E) 0,75

### **QUESTÃO 24**

O hectare é uma unidade de medida agrária muito utilizada para representar áreas de terrenos com grandes dimensões. Essa medida corresponde à área de um quadrado de 100 metros de lado. Um fazendeiro possui uma fazenda com 30 hectares de terra e decidiu dividir o terreno em 4 partes iguais. Ele vendeu uma das partes por R\$ 150,00 o metro quadrado. Com base nessas informações, qual foi o valor total arrecadado com a venda dessa parte do terreno?

- (A) R\$ 1.125,00
- (B) R\$ 75.000,00
- (C) R\$ 112.500,00
- (D) R\$ 7.500.000,00
- (E) R\$ 11.250.000,00

### **QUESTÃO 25**

Na década de 1970, Macaé viveu um novo momento econômico a partir da descoberta do petróleo na Bacia de Campos, situada na costa norte do Estado do Rio de Janeiro, estendendo-se até o sul do Estado do Espírito Santo, com aproximadamente 115.800,00 quilômetros quadrados. Esse fenômeno trouxe um grande impulso à economia local, sendo foco de interesse da Petrobras, que se instalou em 1978, fazendo de Macaé, cada vez mais, uma das cidades que mais contribuem na geração de riquezas do Estado do Rio de Janeiro.

Disponível em: <https://macae.rj.gov.br/conteudo/leitura/titulo/capital-nacional-da-energia-e-do-conhecimento>. Acesso em: 13 nov. 2025.

Supondo que uma plataforma na Bacia de Campos produza, em média, P barris de petróleo por dia; se em 5 dias de operação contínua, a produção totaliza 15.000, qual a função que representa a produção total T em relação ao número de dias d e qual o valor médio diário de P?

- (A)  $T = 5d$ ;  $P = 3.000$  barris/dia
- (B)  $T = P+d$ ;  $P = 15.000$  barris/dia
- (C)  $T = 3.000d$ ;  $P = 3.000$  barris/dia
- (D)  $T = 15.000d$ ;  $P = 15.000$  barris/dia
- (E)  $T = 5d+P$ ;  $P = 15.000$  barris/dia

### **QUESTÃO 26**

O Festival Macaense de Aeromodelismo e Foguetes - FEMAFOG é uma iniciativa voltada para alunos da rede pública e privada de ensino em Macaé e região. O Festival pretende despertar novos talentos para as áreas de ciências e engenharias, em particular nas áreas de Física, Astronomia e Engenharias Aeroespacial e de Astronáutica.

Disponível em: <https://www.even3.com.br/femafog-2025/>. Acesso em: 13 nov. 2025.

Em um lançamento experimental, a altura  $h$  (em metros) de um pequeno foguete em relação ao solo,  $t$  segundos após o lançamento, é dada pela função  $h(t) = -5t^2 + 100t$ . Em qual(is) instante(s) de tempo  $t$  o foguete atinge a altura de 480 metros?

- (A)  $t = 4s$  e  $t = 20s$
- (B)  $t = 5s$  e  $t = 18s$
- (C)  $t = 6s$  e  $t = 16s$
- (D)  $t = 8s$  e  $t = 12s$
- (E)  $t = 10s$  (apenas no ponto máximo)

### **QUESTÃO 27**

Macaé abriga o segundo maior número de leitos de hospedagem do estado, perdendo apenas para a capital. A cidade, que sempre foi conhecida pelo turismo de negócios, impulsionada grandemente pelas operações ligadas ao óleo e gás, tem ganhado destaque também por suas belezas naturais, além da infraestrutura para grandes eventos. Ações da Prefeitura têm impulsionado o setor como um Calendário de Eventos Anual, com atividades em diferentes segmentos, além de incrementar as programações como Carnaval, Natal e Réveillon.

Disponível em: <https://macae.rj.gov.br/turismo/leitura/noticia/macae-celebra-infraestrutura-e-belezas-que-fortalecem-o-turismo>.  
Acesso em 13 nov. 2025.

Durante a alta temporada de verão, a cidade de Macaé vê um aumento significativo no número de turistas. Suponha que o número de turistas  $N$  (em milhares) na cidade possa ser modelado por uma função exponencial do número de semanas  $S$  desde o início da alta temporada:  $N(s) = P_0 \cdot 2^s$ . Sabendo que na terceira semana havia 40 mil turistas na cidade, qual era o número inicial de turistas no início da temporada?

- (A) 5 mil turistas.
- (B) 8 mil turistas.
- (C) 10 mil turistas.
- (D) 15 mil turistas.
- (E) 20 mil turistas.

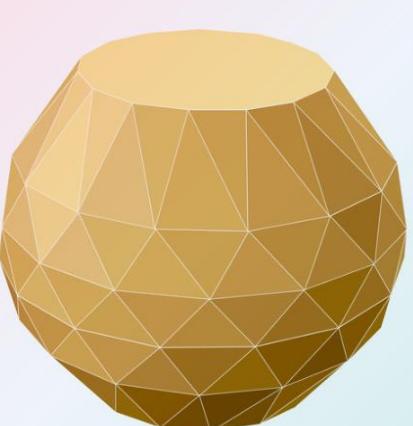
### **QUESTÃO 28**

OCTOBER 28, 2025 | 2 MIN READ

## This New Shape Breaks an ‘Unbreakable’ 3D Geometry Rule

The noperhedron has a surprising property—which disproves a long-standing conjecture

BY EMMA R. HASSETT EDITED BY SARAH LEWIN FRASIER



Amanda Montañez; Source: "A Convex Polyhedron without Rupert's Property" by Jakob Steininger and Sergey Yurkevich; arxiv.org/abs/2508.18475v1, August 25, 2025 (reference)

Disponível em: [https://static.scientificamerican.com/dam/m/336443bf633d71f0/original/saw1225Adva31\\_leadImage.png?m=1761587608.79&w=900](https://static.scientificamerican.com/dam/m/336443bf633d71f0/original/saw1225Adva31_leadImage.png?m=1761587608.79&w=900).  
Acesso em: 30 out. 2025.

Em outubro de 2025, foi anunciado o sólido geométrico **noperhedron**, um poliedro convexo que **não possui a chamada “propriedade de Rupert”** — isto é, um sólido idêntico não pode passar inteiro por um furo reto feito no primeiro corpo. O noperhedron possui **90 vértices** e **240 arestas**. Considerando esse contexto, o estudo de sólidos geométricos e a **fórmula de Euler**, o número de faces do noperhedron é:

- (A) 150
- (B) 151
- (C) 152
- (D) 153
- (E) 154

### **QUESTÃO 29**

Localizada na BR-163, em frente ao 8º Batalhão de Engenharia de Construção, em Santarém (PA), uma placa de sinalização indica as distâncias até algumas capitais brasileiras:

Capital	Distância (km)
Cuiabá	1.767
Brasília	2.910
Rio de Janeiro	4.114
São Paulo	3.922
Curitiba	4.330
Florianópolis	4.630
Porto Alegre	5.045

Disponível em: <https://www.folhadoprogresso.com.br/afinal-das-contas-essa-placa-existe-ou-nao-existe/>. Acesso em: 06 nov. 2022

Um geógrafo deseja representar no mapa a distância entre Santarém e Porto Alegre usando duas escalas diferentes:

Mapa A: escala 1:1.000.000 (1 cm = 10 km)

Mapa B: escala 1:5.000.000 (1 cm = 50 km)

A distância entre as duas cidades será maior em qual mapa, e qual será essa distância em cada um, respectivamente?

- (A) Maior no Mapa A; Mapa A: 504,5 cm / Mapa B: 100,9 cm.
- (B) Maior no Mapa B; Mapa A: 100,9 cm / Mapa B: 504,5 cm.
- (C) Iguais; 504,5 cm em ambos.
- (D) Maior no Mapa A; Mapa A: 50,45 cm / Mapa B: 10,09 cm.
- (E) Maior no Mapa B; Mapa A: 50,45 cm / Mapa B: 504,5 cm.

### **QUESTÃO 30**

Diversos pontos da cidade recebem ações de paisagismo. A Prefeitura de Macaé, por meio da Secretaria de Limpeza Pública e Manutenção, iniciou a remodelação dos canteiros do Calçadão da Avenida Rui Barbosa. Quem passa pelo local já percebe um cenário diferente, que complementou a decoração natalina: são bromélias, bicos de papagaio, beijos e grama esmeralda.

Disponível em: <https://macae.rj.gov.br/noticias/leitura/noticia/canteiros-do-calcadao-da-avenida-rui-barbosa-recebem-paisagismo>. Acesso em: 06 nov. 2025

Com o sucesso das ações de paisagismo feitas no ano passado no período de Natal, a prefeitura de Macaé decidiu organizar uma ação de paisagismo no Parque Aeroporto. Nessa ação, a prefeitura de Macaé pretende instalar um canteiro de flores circular no Parque Aeroporto, com 6 m de diâmetro. Para

economizar, será deixada uma região circular central sem plantio, com 2 m de diâmetro, destinada a uma escultura. Com essas informações, qual será a área útil para o plantio?

- (A)  $8\pi \text{ m}^2$
- (B)  $28\pi \text{ m}^2$
- (C)  $32\pi \text{ m}^2$
- (D)  $34\pi \text{ m}^2$
- (E)  $36\pi \text{ m}^2$

### QUESTÃO 31

A Conferência das Partes (COP30), realizada em Belém do Pará, em novembro de 2025, colocou a Amazônia no centro do debate climático global. Entre os temas centrais, discutiu-se a urgência em limitar o aquecimento global, o que exige a redução drástica das emissões de gases de efeito estufa. O desmatamento e as queimadas na região amazônica liberam grandes quantidades de carbono que estava fixado na biomassa das árvores.



Fonte: Governo Federal do Brasil

Qual dos seguintes processos biológicos é essencial para a remoção do dióxido de carbono atmosférico, agindo como o principal mecanismo natural de fixação de carbono na biomassa das florestas e, portanto, fundamental para mitigar o efeito estufa?

- (A) Respiração Celular
- (B) Quimiossíntese
- (C) Decomposição
- (D) Transpiração
- (E) Fotossíntese

### QUESTÃO 32

O Estado do Rio de Janeiro lida anualmente com a ameaça de arboviroses como Dengue, Zika e Chikungunya. O vetor comum a essas doenças é o mosquito *Aedes aegypti*, que se adapta facilmente ao ambiente urbano. A medida de saúde pública considerada a mais eficaz e de baixo custo no combate a essas epidemias é a eliminação do mosquito em sua fase de desenvolvimento inicial.

Essa estratégia de combate concentra-se na fase larval do *Aedes aegypti* porque:

- (A) É o estágio em que o mosquito já está infectado e pronto para transmitir o vírus.
- (B) O mosquito adulto não se reproduz em água, apenas em locais secos e escuros.
- (C) É a fase em que o mosquito macho se alimenta de sangue humano para se nutrir.
- (D) As larvas dependem de água parada (criadouros) para se desenvolverem, e sua eliminação impede a eclosão de novos vetores alados.
- (E) Nessa fase, o mosquito já desenvolveu imunidade total contra inseticidas e larvicidas químicos.

### QUESTÃO 33

Moradores de Macaé relataram oscilações de energia durante uma tempestade. Um estudante observou que, ao ligar uma lâmpada LED de 9 W (ligada a 127 V), ela parecia piscar em alguns instantes.

Para funcionar adequadamente, a lâmpada precisa da potência nominal. Qual corrente elétrica ela consome quando está operando normalmente?

- (A) 0,03 A
- (B) 0,07 A
- (C) 0,15 A
- (D) 0,71 A
- (E) 1,41 A

### QUESTÃO 34

Ao utilizar o VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), na região central do Rio de Janeiro, um passageiro em pé sente seu corpo ser projetado para a frente sempre que o veículo aplica os freios de forma súbita. Para se manter seguro, o passageiro precisa se segurar nas barras de apoio.



Fonte: Motiva Trilhos

Esse movimento involuntário do corpo do passageiro, que tende a manter seu estado de movimento anterior, é uma aplicação direta do princípio físico conhecido como:

- (A) Lei da Gravitação Universal.
- (B) Princípio da Conservação do Momento Linear.
- (C) Princípio da Inércia (Primeira Lei de Newton).
- (D) Lei da Ação e Reação (Terceira Lei de Newton).
- (E) Princípio de Pascal.

### QUESTÃO 35

O Gás Metano ( $\text{CH}_4$ ) é um dos Gases de Efeito Estufa (GEE) de grande impacto. Ele possui um Potencial de Aquecimento Global (GWP) significativamente mais alto do que o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) em curtos e médios períodos. As fontes de  $\text{CH}_4$  incluem decomposição anaeróbia e pecuária.

Quimicamente, a principal diferença que permite classificar o metano em um grupo de substâncias e o dióxido de carbono em outro grupo é que o

- (A)  $\text{CH}_4$  é uma substância inorgânica gasosa, e o  $\text{CO}_2$  é um óxido anfótero.
- (B)  $\text{CO}_2$  é um gás inflamável, e o  $\text{CH}_4$  é inerte.
- (C)  $\text{CH}_4$  possui geometria molecular linear, e o  $\text{CO}_2$  é apolar.
- (D)  $\text{CH}_4$  é um hidrocarboneto, enquanto o  $\text{CO}_2$  é um óxido ácido.
- (E)  $\text{CO}_2$  é formado por ligações iônicas, e o  $\text{CH}_4$  por ligações metálicas.

### QUESTÃO 36

O metanol ( $\text{CH}_3\text{OH}$ ), um composto altamente tóxico, foi identificado recentemente em bebidas alcoólicas adulteradas em fábricas clandestinas no estado de São Paulo, causando mortes e graves intoxicações. Quimicamente, ele é o álcool de menor massa molecular, sendo rapidamente metabolizado pelo organismo em substâncias ainda mais tóxicas.

Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2025/10/18/do-posto-aos-bares-entenda-como-funcionava-esquema-que-levou-metanol-ate-bebidas-alcoolicas-em-sp.ghtml>. Adaptado. Acesso em 22 nov. 2025.

Considerando-se que a ingestão de uma quantidade a partir de 16 g de metanol pode ser fatal e que as massas molares aproximadas são C = 12 g/mol, H = 1 g/mol e O = 16 g/mol, a quantidade de matéria (número de mols) de metanol presente nessa dose perigosa é

- (A) 0,1 mol
- (B) 0,2 mol
- (C) 0,5 mol
- (D) 1,0 mol
- (E) 2,0 mol

## QUESTÃO 37

O presidente da Ucrânia, Volodymyr Zelensky, afirmou no domingo, 23 de novembro, que Kiev é grata aos Estados Unidos e ao presidente Donald Trump pelos esforços de apoio ao país em meio à guerra.

“A Ucrânia agradece aos Estados Unidos, a cada coração americano e, em especial, ao presidente Trump pela ajuda que, desde os mísseis Javelin, salva vidas ucranianas”, escreveu no Telegram, após Trump declarar que os líderes ucranianos demonstraram “zero gratidão” pela assistência norte-americana.

Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/ucrania-russia/noticia/2025/11/23/zelensky-agradece-ajuda-dos-eua-e-de-trump.ghtml> Adaptado.  
Acesso em: 23 nov. 2025.

A invasão em larga escala da Ucrânia começou no início de 2022. Esse evento marcou uma escalada significativa do conflito que já estava em andamento desde 2014, quando a Crimeia foi invadida e o país opositor apoiou separatistas na região de Donbass. A resistência ucraniana, apoiada por aliados ocidentais, transformou o conflito em uma guerra de desgaste prolongada. A duração da guerra tem gerado graves crises humanitárias, como uma grande onda migratória, e impactos econômicos globais. Com qual país a Ucrânia está em guerra na atual invasão em grande escala?

- (A) Estados Unidos
- (B) Rússia
- (C) Brasil
- (D) México
- (E) Israel

## QUESTÃO 38

O dia 25 de janeiro de 2019 será lembrado para sempre pelo que aconteceu em Brumadinho (MG), a maior tragédia ambiental e humanitária do Brasil (e do mundo). As consequências do rompimento da Barragem 1 da Mina do Córrego do Feijão são percebidas até hoje. O ocorrido resultou em 270 pessoas mortas, contaminação da bacia do Rio Paraopeba, degradação da paisagem, redução da biodiversidade, e uma série de outros efeitos como o comprometimento de abastecimento de água potável, prejuízos para o turismo, destruição de uma aldeia indígena, de uma pousada e de áreas de cultivo agrícola e de pecuária, entre outros impactos sociais, ambientais e econômicos de longo prazo para as pessoas e para a região.

A partir desta tragédia constatou-se mais uma vez a inexistência ou a incapacidade de prevenção, mesmo com tecnologia avançada, profissionais altamente especializados e recursos financeiros disponíveis. Faltou a devida gestão de riscos e a comunicação destes de forma efetiva (e responsável) antes do evento crítico.

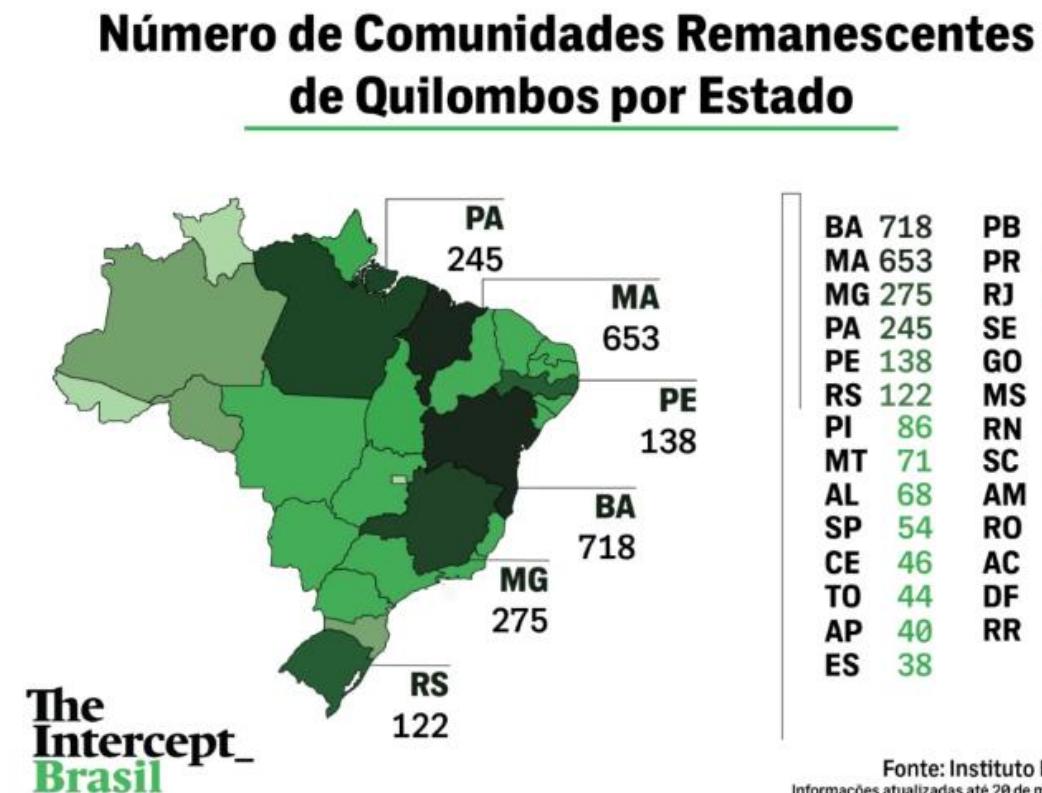
Disponível em: <https://www.ufsm.br/projetos/institucional/observatorio-crise/2024/01/26/vale-em-brumadinho-5-anos-da-maior-tragedia-ambiental-e-humanitaria-do-brasil> Acesso em: 23 nov. 2025.

De acordo com o texto, assinale a constatação central sobre a causa da tragédia de Brumadinho, que se destaca apesar da disponibilidade de recursos técnicos e humanos:

- (A) A principal falha constatada foi a inexistência ou incapacidade de prevenção, decorrente da falta de uma devida gestão de riscos e de uma comunicação efetiva antes do evento crítico.
- (B) O desastre resultou primariamente da escassez de profissionais especializados e da falta de recursos financeiros para a manutenção adequada da Barragem 1.

- (C) A tragédia foi um evento isolado e imprevisível, resultado de um erro de cálculo estrutural que nenhuma tecnologia avançada poderia ter detectado a tempo.
- (D) O rompimento da barragem ocorreu porque a legislação ambiental brasileira era muito fraca e não exigia o uso de tecnologia avançada para barragens de rejeitos.
- (E) A causa principal foi o excelente preparo da população e das comunidades vizinhas para reagir ao desastre, após os planos de evacuação serem acionados.

### QUESTÃO 39



Mesmo após a abolição da escravatura, os quilombos continuam sendo espaços cruciais para a resistência da população negra, e o reconhecimento dessas comunidades é uma forma de reparar os danos do período escravagista. Considerando essa perspectiva histórica e a luta atual pelo direito à terra, assinale a alternativa que melhor interpreta a relação entre o legado da escravidão e o desafio contemporâneo dos quilombos no Brasil:

- (A) A luta pela demarcação das terras quilombolas é meramente uma questão fundiária moderna, sem conexão direta com o período da escravidão, pois os escravos já tinham direito à terra garantido pela Lei Áurea.
- (B) O grande número de comunidades quilombolas remanescentes, conforme ilustrado no mapa (especialmente em BA e MA), comprova que a abolição foi um processo completo e pacífico, sem deixar pendências de reparação ou lutas por direitos.
- (C) A importância dos quilombos se limita a preservar a "ancestralidade negra" como atração turística, desvinculando-se de qualquer luta por direitos sociais e territoriais.
- (D) Os quilombos surgiram apenas após 1988, com a Constituição Federal, sendo que antes da abolição não existia uma forma de resistência organizada que pudesse ser reconhecida como tal.
- (E) A resistência quilombola representa a continuidade da busca por autonomia e reparação histórica, principalmente na luta para demarcações de terra com o intuito de reconhecer e indenizar as injustiças da escravidão.

#### **QUESTÃO 40**

O BRICS é um agrupamento de países em desenvolvimento que visa promover a cooperação econômica, política e social entre seus membros. Atualmente, o BRICS, composto por 11 países -Brasil, Rússia, Índia, China, África do Sul, Arábia Saudita, Egito, Emirados Árabes Unidos, Etiópia, Indonésia e Irã, tem como principal objetivo:

- (A) Promover a integração econômica regional.
- (B) Fortalecer a cooperação política e militar.
- (C) Defender uma ordem internacional multipolar.
- (D) Estabelecer um mercado comum entre os membros.
- (E) Promover, exclusivamente, a cooperação tecnológica e de inovação.

# PROPOSTA DE REDAÇÃO

VESTIBULAR  
2026  
FeMASS

## INSTRUÇÕES:

- ✿ Escreva sua redação com letra legível.
- ✿ As redações com menos de 10 (dez) linhas não serão corrigidas.
- ✿ Não ultrapasse o número de linhas impressas.
- ✿ Não copie partes dos textos-referência.
- ✿ Dê um título ao seu texto.
- ✿ A redação deverá ser escrita a caneta tinta azul ou preta.
- ✿ A redação que fugir ao tema ou não atender ao tipo dissertativo-argumentativo receberá nota zero.
- ✿ No caso de erro, risque, com um traço simples, a palavra, a frase, o trecho ou o sinal gráfico e escreva, em seguida, o respectivo substitutivo.

## Como critério de correção, o candidato deverá:

- ✿ Demonstrar domínio da norma padrão da língua escrita.
- ✿ Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto argumentativo em prosa.
- ✿ Relacionar, organizar e interpretar as informações, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.
- ✿ Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.
- ✿ Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos.

## TEXTO I

### É possível combater o racismo ambiental?

A luta contra o racismo ambiental envolve a defesa dos direitos humanos e ambientais e a valorização do conhecimento e da experiência das comunidades afetadas. Para combater mais essa desigualdade, é necessário que a sociedade como um todo reconheça o problema e tome medidas para combatê-lo.

Algumas medidas que podem ser tomadas para diminuir o racismo ambiental incluem a criação de políticas públicas que levem em conta as desigualdades sociais e econômicas, a garantia do direito à participação das comunidades afetadas na tomada de decisão, a promoção da educação ambiental e a valorização do conhecimento tradicional das comunidades.

Em agosto de 2023, o Governo Federal criou o Comitê de Monitoramento da Amazônia Negra e Enfrentamento ao Racismo Ambiental. Trata-se de uma parceria do Ministério da Igualdade Racial (MIR) com o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e terá a finalidade de propor medidas de enfrentamento ao racismo ambiental na Amazônia Legal.

Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/fatos/brasil-contra-fake/noticias/2024/o-que-e-racismo-ambiental-e-de-que-forma-impacta-populacoes-mais-vulneraveis> Acesso em: 16 nov. 2025.

## TEXTO II



Disponível em: [https://www.facebook.com/photo.php?fbid=922733942568954&id=100044970691729&set=a.386645022844518&locale=pt\\_BR](https://www.facebook.com/photo.php?fbid=922733942568954&id=100044970691729&set=a.386645022844518&locale=pt_BR).  
Acesso em: 16 nov. 2025.

## TEXTO III

Um tema relativamente novo nas Ciências Socioambientais, o racismo ambiental, foi um dos destaques da COP 30, no dia 14 de novembro de 2025. O conceito surgiu durante a luta por direitos civis dos negros americanos por volta da década de 1970, tendo sido usado, pela primeira vez, por Benjamim Chavis, em 1982. No Brasil, o conceito de racismo ambiental começou a ser usado nos anos 2000, referindo-se a casos de injustiças ambientais sofridas por populações vulneráveis.

Segundo o professor André Farias da Universidade Federal do Pará, o racismo ambiental, no Brasil, amplia a desumanização ao romper os laços entre ser humano e natureza. “Existe uma infinidade de casos de racismo ambiental no Brasil, que vão de populações negras atingidas por desastres ambientais ou as chacinas policiais no Rio de Janeiro, pois o racismo ambiental tem uma dimensão de violência considerável”.

Disponível em: <https://ufpa.br/racismo-ambiental-e-pauta-importante-na-cop-30/> Acesso em: 16 nov. 2025.

---

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir dos textos de apoio e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, em norma padrão da língua portuguesa, sobre o tema: **O RACISMO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE EXCLUSÃO SOCIAL**

Apresente, ao final, uma proposta de intervenção social que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relate, de maneira coerente e coesa, argumentos e fatos em defesa de seu ponto de vista.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30