

FAPEEC

2025

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA SELETIVA (PASSE) TRIÊNIO 2023-2025 – 3ª ETAPA

Horário: **08 horas**
(horário de Mato
Grosso do Sul)

MANHÃ

Duração da prova:
5 horas

INSTRUÇÕES

1. Leia atentamente as instruções. Não manuseie este caderno de provas até receber autorização.
2. Para fazer esta prova, você usará: a) este caderno de questões, b) um cartão-resposta e c) uma folha de redação.
3. Ao receber autorização, verifique se, no caderno, constam todas as **60 (sessenta)** questões e se há falhas ou imperfeições gráficas que lhe causem dúvidas. Se houver, reclame imediatamente ao fiscal de sala.
4. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas no campo destinado às suas respostas. Se houver, reclame imediatamente.
5. As questões objetivas contêm cinco (5) alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E.

Transcreva para o cartão-resposta a alternativa correta.

Há somente uma alternativa correta para cada questão.

Exemplo: se a alternativa correta de uma determinada questão for B, o candidato deverá preencher totalmente o retângulo correspondente, com caneta esferográfica azul ou preta, conforme modelo abaixo:

A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	E
---	-------------------------------------	---	---	---

6. Não faça rasuras no cartão-resposta.
7. Procure responder a todas as questões.
8. Durante a prova, não se admite que o candidato comunique-se com outros candidatos, efetue empréstimos, use meios ilícitos ou pratique atos contra as normas ou a disciplina. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
9. É expressamente proibido que o candidato utilize quaisquer meios de comunicação durante sua permanência no local de prova. Os celulares e/ou qualquer aparelho eletrônico deverão estar desligados, não sendo permitido que eles toquem em nenhum momento durante a realização da prova.

**AO TERMINAR A PROVA, RETIRE SUA
ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DA CARTEIRA
E COLE AQUI**

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA –
ESPANHOL (01 A 05)

01. Leia o texto a seguir.

SANTIAGO / CHILE, 24 de agosto de 2021 – Generación de energía eléctrica y agua semi potable para usar durante una emergencia, y un laboratorio que fomenta la participación, son los proyectos de adolescentes chilenos seleccionados para participar en la quinta versión de ConCausa Internacional, organizado por UNICEF, CEPAL y América Solidaria, que se realizará en septiembre de este año. Los equipos chilenos fueron seleccionados de un total de 253 iniciativas inscritas de 15 países diferentes de Latinoamérica, entre los que se incluye por primera vez a Brasil. Tótem Verde, de Concepción, y MigraLab, de la comuna de Independencia, tendrán la oportunidad de presentar sus proyectos y de compartir con otros adolescentes de la región sus ideas para contribuir al desarrollo sostenible y a la superación de la pobreza.

(ONU TURISMO. Ecoturismo y áreas protegidas. Madrid, 2025. Disponible en: <<https://www.untourism.int/es/node/85>>. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Nueva gramática de la lengua española. Madrid: Espasa, 2010)

No texto, os verbos “se realizará” e “tendrán” expressam ações que:

- A) Ocurren simultáneamente al momento de la enunciación, sin indicar relación temporal con los hechos narrados.
- B) Reflejan acciones pasadas que los jóvenes ya completaron en la etapa local del proyecto ConCausa Internacional.
- C) Representan deseos inciertos de los adolescentes, sin que se hayan concretado oficialmente los proyectos seleccionados.
- D) Corresponden a acciones futuras planeadas, relacionadas con actividades ya confirmadas y organizadas oficialmente.
- E) Indican una condición hipotética que dependerá del apoyo de los organismos internacionales involucrados en el evento.

02. Leia a seguinte frase e responda segundo a *Nueva gramática de la lengua española* (RAE, 2009): “El periodista entregó la noticia al editor antes del cierre del periódico.”

(REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Nueva gramática de la lengua española: morfología – sintaxis I. Madrid: Espasa Libros, 2009)

De acordo com a classificação dos complementos verbais estabelecida pela RAE, assinale a alternativa correta.

- A) *La noticia* es un complemento indirecto y *al editor* es un complemento directo.
- B) *La noticia* es el complemento directo y *al editor* es el complemento indirecto del verbo *entregar*.
- C) El verbo *entregar* es intransitivo y no requiere complementos.

- D) *La noticia* y *al editor* son ambos complementos circunstanciales.
- E) *Al editor* funciona como sujeto paciente de la oración.

Leia o texto a seguir para responder às questões de **03** a **05**.

Manuel Lopez

Departamento nº 2

Jose Luís Arenas García

C/ san viernes 3

28080 Madrid

Madrid, 12 de julio de 2025

Estimado señor Don José Luis Arenas:

Por medio de este documento, me pongo en contacto con usted, desde Sevilla, la capital del Andalucía, para solicitar un permiso laboral de 5 días correspondientes a la semana 24, entre los días 15 y 20 de este mes, tal y como me corresponden como días de vacaciones y cuyo disfrute tengo derecho a solicitar.

Y para que conste, lo firmo abajo:

Manuel López

(Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/337346422/Modelo-de-Carta-de-Solicitud>>. Acesso em: 10 oct. 2025. Adaptado)

03. No trecho “Me pongo en contacto con usted...”, o pronome “usted” é utilizado com qual finalidade na comunicação entre Manuel López e José Luis Arenas?

- A) Se utiliza para establecer una relación de amistad e intimidad, característica de las comunicaciones informales y personales.
- B) Se emplea para indicar que el emisor de la carta tiene una edad menor que el receptor, demostrando sumisión.
- C) Tiene la finalidad de expresar formalidad, respeto o distancia profesional, lo cual es apropiado para una solicitud de permiso laboral.
- D) La utilización de “usted” es un error gramatical, ya que en el contexto de solicitudes laborales, el pronombre correcto sería “tú”.
- E) Su propósito es simplemente reemplazar al nombre propio del receptor, sin ninguna connotación de respeto o formalidad.

04. Além de solicitar a licença, Manuel López apresenta argumentos para justificar seu pedido. Assinale a alternativa que apresenta corretamente um desses argumentos.

- A) Los días solicitados son para viajar a Sevilla, la capital de Andalucía.
- B) La empresa debe firmar la solicitud para que conste.
- C) Los días solicitados son para un descanso de su salud física y mental.

- D) El permiso solicitado es por un periodo corto (5 días).
- E) La solicitud de permiso le corresponde como días de vacaciones.

05. Na oração “[...] lo firmo abaixo”, o pronome “lo” substitui um objeto direto mencionado anteriormente. Assinale a alternativa que demonstre corretamente qual é o termo substituído por “lo”.

- A) El pronombre “lo” sustituye al sustantivo “contacto”, que es la acción iniciada por el autor.
- B) El pronombre “lo” sustituye al adverbio de lugar “abajo”, ya que es la última palabra antes de la firma.
- C) El pronombre “lo” sustituye al sustantivo “disfrute”, pues el autor está firmando el derecho al goce de sus vacaciones.
- D) El pronombre “lo” sustituye “este documento” citado en el inicio del cuerpo del texto y que está siendo validado con la firma.
- E) El pronombre “lo” sustituye al señor Don José Luis Arenas, el destinatario de la solicitud.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA –
INGLÊS (01 A 05)**

Leia o texto a seguir para responder às questões de **01** a **05**.

Tourism as an economic possibility for the sustainable development of the quilombola community of furnas dos baianos, Aquidauana, Mato Grosso do Sul

Tourism as a social phenomenon and economic activity can contribute to sustainable development in traditional communities, in addition to improving their access to public services. The territory occupied by these communities generally offers natural resources that, added to their traditional culture, can make up a unique tourist product. The objective of this research was to analyze tourism as a possibility for local development in the quilombola community of Furnas dos Baianos, in Aquidauana, Mato Grosso do Sul. Specifically, contextualize the tourist activity in the municipal dimension, present the perspective of the community on tourism and identify if there are and which are the enterprises that develop tourist activity in the researched area. The field research was carried out in two phases, with the application of forms in 2018, to collect data that evidenced available tourist resources; and conducting interviews in 2019, to record the community’s perspective on tourism and the possibilities for developing the activity in its territory. Although important, only natural resources or traditional culture are not enough for tourism to develop sustainably. At the time of research, tourism did not represent a common interest of the group, in addition to stressing that they are not prepared to work with this activity.

Keywords: Regional development. Tourism in natural areas. Community-based tourism.

(Sustainability. Public policy. OPPLIGER, E. A.; OLIVEIRA, A. K. M. de. Tourism as an economic possibility for the sustainable development of the quilombola community of furnas dos baianos, Aquidauana, Mato Grosso do Sul. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 18, n. 2, p. 84-97, maio/ago. 2022)

01. Qual foi a principal conclusão da pesquisa sobre turismo na comunidade quilombola de Furnas dos Baianos?

- A) The community has already developed several successful tourism enterprises.
- B) Tourism can contribute to sustainable development, but the community is not yet ready to pursue it.
- C) The community is highly interested and prepared to engage in tourism activities.
- D) Natural resources alone are sufficient for sustainable tourism development.
- E) The research focused only on the economic benefits of tourism.

02. Qual foi o principal objetivo da pesquisa realizada na comunidade quilombola de Furnas dos Baianos?

- A) To analyze the tourism as a potential tool for local development in the quilombola community of furnas dos baianos, in Aquidauana/MS.
- B) To evaluate the economic impact of tourism in Mato Grosso do Sul.
- C) To promote tourism packages for visitors interested in traditional culture.
- D) To train community members to become professional tour guides.
- E) To compare tourism in quilombola communities across Brazil.

03. Analise a frase: “At the time of research, tourism did not represent a common interest of the group” e responda: qual é o tempo verbal predominante?

- A) Simple Present Tense.
- B) Present Perfect Tense.
- C) Simple Past Tense.
- D) Past Continuous Tense.
- E) Past Perfect Tense.

04. Leia a frase: “The field research was carried out in two phases, with the application of forms in 2018, to collect data that evidenced available tourist resources”. Que característica gramatical é destacada na frase?

- A) Present Perfect Tense.
- B) Active Voice.
- C) Future Continuous Tense.
- D) Reported Speech.
- E) Passive Voice.

05. Qual das seguintes alternativas transforma, corretamente, a frase abaixo em discurso indireto?

direct speech: "Specifically, contextualize the tourist activity in the municipal dimension and present the perspective of the community on tourism."

- A) He said, "Specifically, contextualize the tourist activity in the municipal dimension..."
- B) He told, "Contextualize the tourist activity and identify the enterprises."
- C) He says, "Contextualize the tourist activity in the municipal dimension and present the community's view."
- D) They were requested to specifically contextualize the tourist activity within the municipal dimension and to present the community's perspective on tourism.
- E) He said that "contextualize the tourist activity and present the community's perspective."

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

Leia o texto e responda às questões **06 a 08**.

A Academia e o Hino Oficial de Mato Grosso do Sul

Final de 1978, o Estado de Mato Grosso do Sul estava próximo de ser instalado, com a posse do governador Harry Amorim Costa – que se daria em 1º de janeiro de 1979. E sem Hino Oficial. Havia sido aberto concurso para definição de símbolos do Estado, mas nenhuma letra apresentada para o Hino agradou a Comissão Julgadora formada para esse trabalho. Era preciso resolver a criação do Hino de MS, cuja melodia foi criada pelo maestro Radamés Gnattali, músico reconhecido no país e no exterior. Às vésperas do Natal e da cerimônia de posse, a solução foi recorrer aos membros da nossa Academia, que através dos acadêmicos Jorge Antônio Siufi e Otávio Gonçalves Gomes desenvolveram a letra oficial, contendo versos que abordam de forma poética as belezas sul-mato-grossenses com citações à sua história, personagens da região e suas potencialidades.

(Disponível em: <<https://acletrasms.org.br/hino-de-ms/>>. Acesso em: 13 out. 2025)

06. O texto relata um momento importante da história sul-mato-grossense, que é:

- A) a separação entre Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e a criação de seus símbolos oficiais.
- B) a fundação da Academia Brasileira de Letras.
- C) o movimento abolicionista em Mato Grosso do Sul.
- D) a eleição do primeiro presidente da República.
- E) o surgimento das primeiras escolas públicas de Campo Grande.

07. No trecho "Às vésperas do Natal e da cerimônia de posse", o uso do acento indicativo de crase ocorre porque:

- A) "as vésperas" é uma expressão adverbial feminina no plural que exige a crase.
- B) Em "às vésperas", há encontro do artigo definido masculino "o" com a preposição "a".

- C) a palavra "vésperas" inicia oração subordinada substantiva.
- D) a preposição "a" está repetida por efeito de ênfase sonora.
- E) trata-se de um caso de crase facultativa, pois a palavra é plural.

08. A sequência de fatos apresentada no texto segue uma progressão lógica que pode ser resumida como:

- A) criação do hino → insatisfação da comissão → concurso público → aprovação popular.
- B) instalação do estado → falta de hino → convite à Academia → criação da letra → solução final.
- C) concurso bem-sucedido → escolha da melodia → revisão da letra → aprovação final.
- D) proposta popular → revisão pela Academia → rejeição governamental.
- E) aprovação da letra → escolha da melodia → criação do estado.

O texto a seguir é a referência para as questões **09 a 12**. Trata-se de um texto elaborado pela banca examinadora a partir de outro texto, devidamente descrito ou referenciado na nota de rodapé¹. Os enunciados transcritos fielmente do texto-fonte estão citados de acordo com as normas (ou entre aspas, ou recuados da margem esquerda). Os enunciados com recuo contêm as falas do entrevistado. Os parágrafos foram numerados e alguns enunciados ou palavras e termos foram grifados para facilitar sua identificação pelos candidatos. Eis o texto:

[1] Em entrevista à Massa FM Campo Grande, o médico geriatra Marcos Blini Pereira respondeu a questões sobre envelhecimento, autonomia e bem-estar do idoso. Suas respostas foram

¹ ANUNCIATO, Karina. Autonomia é a chave para envelhecer com saúde e preservar qualidade de vida. *Jornal do Povo*. [Campo Grande-MS], 11 out. 2025, Seção Entrevista, p.13. Com supressões e adaptações)

registradas pelo *Jornal do Povo (JP)* sob o título "Autonomia é a chave para envelhecer com saúde e preservar qualidade de vida" e sob a "assinatura" de Karina Anunciato, abaixo de cujo nome consta a seguinte informação no jornal impresso: "*redacaocg1gruporc n.com.br*".

[2] A jornalista introduz a matéria informando que "Mato Grosso do Sul acompanha a tendência nacional de envelhecimento populacional" e que, "com 14% da população formada por idosos", "o Estado enfrenta novos desafios de saúde, nas relações familiares e na autonomia da terceira idade".

[3] Depois de acrescentar que, desse percentual, "as mulheres são maioria", Anunciato apresenta a primeira pergunta feita ao entrevistado e sua resposta. Indagado sobre "o que explica a diferença de longevidade entre homens e mulheres", o médico disse:

As mulheres vivem mais tanto por questões biológicas quanto por hábitos de cuidado. Culturalmente, os homens buscam menos os profissionais de saúde e costumam deixar exames e consultas para depois. Essa falta de atenção interfere diretamente não só na expectativa, mas também na qualidade de vida ao longo dos anos.

[4] Outra questão lançada ao geriatra foi: "Quais são os principais fatores que explicam o aumento da expectativa de vida entre os sul-mato-grossenses?". Sobre esse questionamento, ele explanou:

Uma coisa que é inerente é a evolução dos serviços de saúde, da medicina e de todas as áreas relacionadas. Quanto melhores os tratamentos, mais as pessoas vivem, e isso naturalmente aumenta a expectativa de vida. Outra questão importante é que, cada vez mais, as pessoas têm-se preocupado em envelhecer bem – e envelhecer bem não significa apenas não ter doenças. A ausência de doenças é apenas um dos fatores. Também faz diferença o cuidado com a alimentação, a prática de atividade física e a realização de exames preventivos. [...] Mesmo quem enfrenta algum problema de saúde pode ter boa qualidade de vida se mantiver o acompanhamento médico regular. [...].

[5] Indagado também se o excesso de zelo da família poderia ser prejudicial aos idosos, o especialista em cuidado integral da saúde do idoso respondeu afirmativamente, argumentando que, no caso de idosos "que ainda dirigem, trabalham ou cuidam da própria rotina", estes "devem ser estimulados a continuar. Existe um preconceito muito comum, de achar que, ao envelhecer, é hora de parar de tudo. Mas, se o idoso está bem e dá conta, porque parar?"

[6] A penúltima pergunta registrada no *JP* incidiu sobre a opinião do profissional acerca da oferta de estrutura para o envelhecimento saudável no campo das políticas públicas de âmbito nacional. Após responder que o Brasil "ainda não" oferece estrutura suficiente, acrescentou:

Faltam programas e espaços voltados à terceira idade. Existem as academias de praça e os centros de convivência, que ajudam bastante, mas poderiam contar com profissionais de educação física e de saúde orientando as atividades. Além disso, o Brasil enfrenta um desafio muito grande: a população está envelhecendo rápido, mas sem tempo para se preparar financeiramente. As famílias estão menores, e isso vai gerar um problema social e de saúde pública em breve. O Estado precisará se adaptar e acredito que o SUS terá que oferecer cuidadores domiciliares, porque institucionalizar idosos é mais caro e menos humano. É uma discussão que precisa começar agora.

09. Na primeira resposta do entrevistado, ele empregou as correlações "tanto ... quanto" e "não só ... mas também"; na segunda resposta transcrita, a correlação é "Quanto ... mais". Assinale a alternativa que contém a informação correta sobre o(s) sentido(s) produzido(s) pelo emprego desses recursos.

- A) O primeiro e o terceiro par indicam comparação; o segundo indica adição.
- B) O primeiro e o terceiro par indicam proporção; o segundo indica oposição.
- C) O primeiro par indica comparação; o segundo expressa oposição.
- D) O primeiro par indica comparação; o segundo expressa adição.
- E) Os dois primeiros pares produzem sentido de adição; o terceiro, sentido de proporção.

10. As alternativas desta questão incidem sobre a segunda fala do entrevistado registrada pelo jornal. Assinale a alternativa que analisa corretamente o respectivo enunciado, considerando a produção de sentidos.

- A) Independente da posição ou ordem em que aparece no enunciado, a palavra "naturalmente" foi empregada como advérbio, indicando o modo como ocorre o aumento da expectativa de vida.
- B) O articulador "e" foi empregado, nas duas ocorrências ("e isso"; "e envelhecer bem"), com o sentido de oposição.
- C) O articulador "e" foi empregado, nas duas ocorrências ("e isso"; "e envelhecer bem"), com o sentido de adição.
- D) Pela posição ou ordem em que foi empregada, a palavra "naturalmente" pode ser interpretada como operador argumentativo de convicção, revelando uma apreciação do enunciador sobre o processo de "aumentar".
- E) Em " – e envelhecer bem [...]", o travessão foi usado para indicar vozes de enunciadores diferentes.

11. Há, no texto, um desvio à norma culta. Em qual das alternativas se identifica esse desvio?

- A) Falta de ponto de interrogação para encerrar perguntas: após "homens e mulheres" (em [3]) e após "prejudicial aos idosos" (em [5]).
- B) Uso de travessão antes de "e" (em " – e envelhecer") na segunda fala do entrevistado, registrada entre [4] e [5].
- C) Uso indevido de inicial maiúscula em "Estado" (em [2] e na última fala do entrevistado, após [6]).
- D) Uso de vírgula antes de "e" (em ", e isso") na segunda fala do entrevistado, registrada entre [4] e [5].
- E) Erro de grafia na palavra "porque" em [5] ("porque parar?").

12. A análise das relações de coesão estabelecidas no texto permite-nos afirmar que:

- A) em [1], os pronomes “suas” e “cujo” retomam “médico geriatra Marcos Blini Pereira”.
- B) em [5], a palavra “idosos”, destacada no 1º período (em “aos idosos”), é retomada pelo pronome “estes”.
- C) entre “especialista em cuidado integral da saúde do idoso” (em [5]) e “profissional” (em [6]), a relação de retomada é entre hipônimo e hiperônimo, respectivamente.
- D) em [2], a palavra “idosos” é retomada por “terceira idade”, numa relação entre hiperônimo e hipônimo, respectivamente.
- E) entre “entrevistado”, “médico” (em [3]) e “geriatra” (em [4]), a coesão por retomada é estabelecida por meio de uma relação de sinonímia.

13. No conto “Senhor Diretor”, integrante da obra *Seminário dos ratos*, de Lygia Fagundes Telles, lemos a seguinte passagem: “Já estava escrevendo uma outra carta, meus Céus, não misturar os assuntos que velhice era outro tópico, agora tinha que se concentrar nessa sufocante onda de vulgaridade que contaminava até as pedras. A poluição também ficaria para uma outra vez, o que interessava denunciar era essa poluição da alma” (Telles, 1998, p. 17). É correto afirmar que, no contexto do conto integral, é uma passagem representativa de diferentes elementos que o estruturam, como personagens, temas, foco narrativo/narrador, entre outros.

Com base na leitura global do conto em seu contexto de produção e à luz do trecho transcrito, é correto afirmar que:

- A) assim como no fragmento, o conto todo é narrado em primeira pessoa por uma voz feminina, a quem a escritora dá voz, ecoando o discurso feminista em alta à época.
- B) a carta imaginária e inconclusa da protagonista revela sua ambiguidade, materializada no descompasso entre seu dizer/pensar e a emergência dos desejos eróticos que não consegue mais reprimir.
- C) “Senhor Diretor” é o personagem masculino sem voz a quem a protagonista se dirige ironicamente como “senhor”, contestando a divulgação de pornografia pela revista sob a direção dele e suas práticas machistas.
- D) o tema central da carta que Maria Emília escreve é a velhice: ela denuncia uma prática machista e preconceituosa recorrente no contexto dos anos 1970, que consistia em silenciar desejos e demandas de mulheres velhas.
- E) assim como o foco narrativo se desloca da primeira para a terceira pessoa no conto, também se mesclam, nos dizeres de Maria Emília, as “poluições” de sua alma e seu interesse em conseguir um emprego na redação do jornal, razão primeira da escrita da carta.

14. A próxima questão toma como referência os seguintes fragmentos de poemas ou de versos da obra *Vias do infinito ser*, de Rubenio Marcelo.

<p>I) da noite para o dia silentes instantes tornam-se eternos...</p> <p>do dia para a noite palavras saltam mura- lhas e viram estre- las...</p> <p>(MARCELO, R. “Vias do infinito ser”. _____. In: <i>Vias do infinito ser</i>. Campo Grande: Letra Livre, 2017, p. 40)</p>	<p>II) assim soletrava as s e n h a s d e p o n t e s e t r o - n o s , sondava o sono das montanhas es- quecidas em impérios som- brios</p> <p>(MARCELO, R. “Um vulto em voltas”. _____. In: <i>Vias do infinito ser</i>. Campo Grande: Letra Livre, 2017, p. 41)</p>	<p>III) em toque tocante, toquei-te Tocantins! E assim Qual tocata tocável Em torvelins... Ficaste em mim!</p> <p>(MARCELO, R. “Tocantins”. _____. In: <i>Vias do infinito ser</i>. Campo Gran- de: Letra Livre, 2017, p. 166)</p>
---	--	--

Em *Vias do infinito ser*, o poeta explora, entre outros múltiplos recursos, figuras de linguagem (de palavras, de pensamento, de construção e de som) no processo de produção de sentidos. Em qual das alternativas se apresentam análise e interpretação corretas com o(s) respectivo(s) fragmento(s) e a(s) mensagem(ns) da obra?

- A) Em I, prevalece a antítese, representando a duplicidade e a infinitude do infinito ser de quem ele fala no poema e em todo o livro; em II e III, as figuras são a aliteração e a paronomásia, representando, respectivamente, o movimento repetitivo do vulto e o movimento em espiral dos torvelins.
- B) Em II e III, prevalece a metáfora antropomorfizadora, personificando seres e espaços e representando um movimento regionalizante; em III, predomina a aliteração de fonemas oclusivos, representando o vigor e a força do jovem estado pertencente ao Centro-Oeste.
- C) Em I, há, além da metáfora que “humaniza” palavra e poesia, há antíteses, paradoxo e aliterações (equilíbrio entre fonemas oclusivos e fonemas fricativos sibilantes + laterais), numa sutil e ambígua representação de (i)mutabilidade e (in)finitude do ser e das coisas.
- D) A figura mais evidente nos três fragmentos é a metáfora, que, em I, representa o ato de poetar; em II, a memória fluida e recorrente; em III, a suavidade do gênero musical “tocata”, típico do estado de origem do poeta.
- E) Nos três fragmentos, a figura explorada é a aliteração, representando a persistência do sujeito na luta contra fugacidade do tempo.

15. Em *Cinzas do Norte*, há muitas divergências entre os personagens Jano e Mundo, pelas mais variadas razões. Em estreita conexão com temas explorados no romance, uma das principais causas de desentendimentos entre eles é:

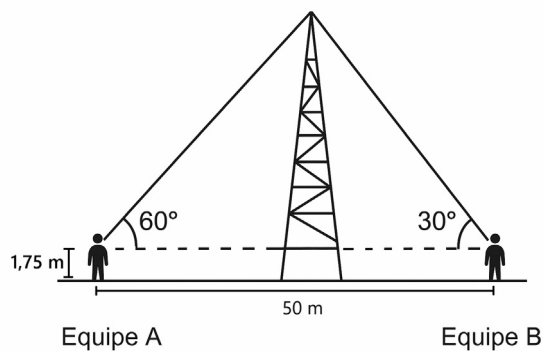
- A) o apego de Mundo à ordem e à disciplina militares, contrariando o desejo de Jano de vê-lo fazer sucesso em exposições de Arte na Europa.
- B) o desapontamento de Jano em relação à resignação, à submissão e à fraqueza de Mundo diante de dificuldades ou em situações de confronto.
- C) o incômodo causado por Mundo em Jano ao praticar e defender o convívio entre diferentes.
- D) a tristeza de Jano diante da afeição do filho aos animais, em detrimento das relações familiares.
- E) a dúvida de Jano quanto à paternidade de Mundo.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

16. Um atleta treina em volta de uma pista circular de raio 40 m. Em um exercício, ele percorre um arco correspondente a 225° da circunferência. Qual é a distância percorrida pelo atleta?

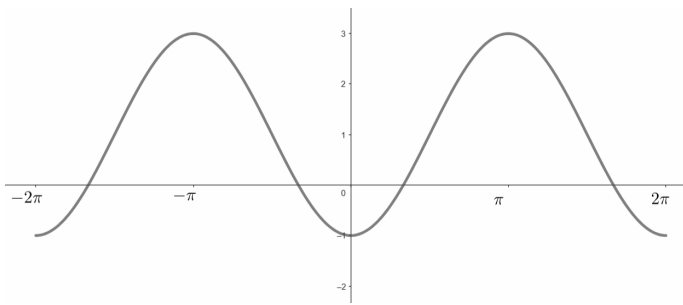
- A) 30π m.
- B) 40π m.
- C) 45π m.
- D) 50π m.
- E) 55π m.

17. Uma torre de telefonia está situada próxima à cidade de Campo Grande. Para determinar sua altura, duas equipes posicionam teodolitos a uma mesma linha reta que passa pela base da torre. A equipe A instala o aparelho em um ponto e observa o topo da torre sob um ângulo de elevação de 60° . A equipe B, deslocando-se 50 m desse ponto na direção oposta à torre (de modo que a torre fique entre as equipes A e B), observa o topo da torre sob um ângulo de elevação de 30° . Considerando que ambos os teodolitos estão a 1,75 m do solo e adotando $\sqrt{3} = 1,7$, determine a altura da torre em metros.



- A) 21,25 m.
- B) 23 m.
- C) 25 m.
- D) 42,5 m.
- E) 44,25 m.

18. O gráfico a seguir apresenta a posição de um ponto em um sistema massa-mola ao longo do tempo, descrita por uma função do tipo $y = A \cos(Bx + C) + D$. Com base na análise do gráfico, qual das alternativas representa corretamente a equação dessa função?

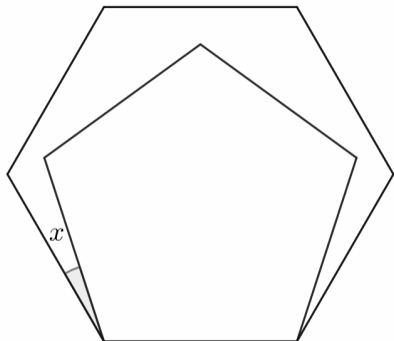


- A) $y = 2 \cos(x)$.
- B) $y = \cos(x + \pi) + 1$.
- C) $y = 3 \cos(x + \pi)$.
- D) $y = 2 \cos(x + \pi) + 1$.
- E) $y = 3 \cos(x + \pi) + 1$.

19. Os alunos de uma escola foram separados em equipes para uma competição escolar. Nela, as equipes devem encher com água um balde em formato cilíndrico utilizando apenas a água contida em balões, sem aproveitá-los após o esvaziamento. Cada balão tem formato esférico, com raio de 6 cm. O balde, por sua vez, possui raio de 30 cm e altura de 40 cm. Admitindo que cada balão está completamente cheio de água, qual é o número mínimo de balões necessários para preencher totalmente o balde?

- A) 95.
- B) 100.
- C) 115.
- D) 125.
- E) 130.

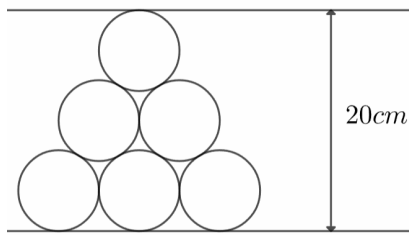
20. Um pentágono regular é colocado dentro de um hexágono regular conforme mostra a figura.



Qual é o valor do ângulo?

- A) 10° .
- B) 12° .
- C) 15° .
- D) 18° .
- E) 20° .

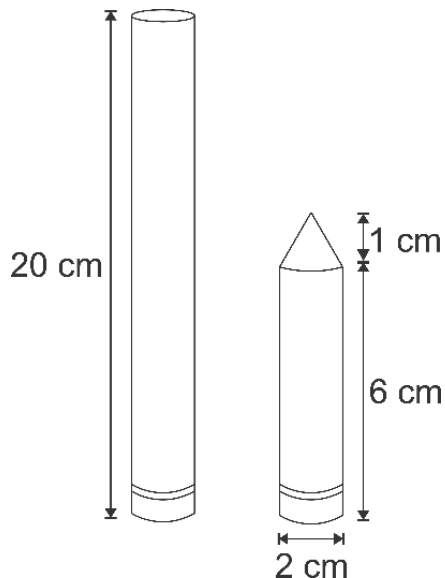
21. Um designer gráfico está produzindo um logotipo utilizando 6 círculos. Os círculos foram organizados em três fileiras: 3 círculos na base, 2 na fileira intermediária e um no topo e estão tangentes entre si como mostra a figura.



A altura total da figura, medida da base até o ponto mais alto, é de 20 cm. Nessas condições, qual é a medida do raio do círculo?

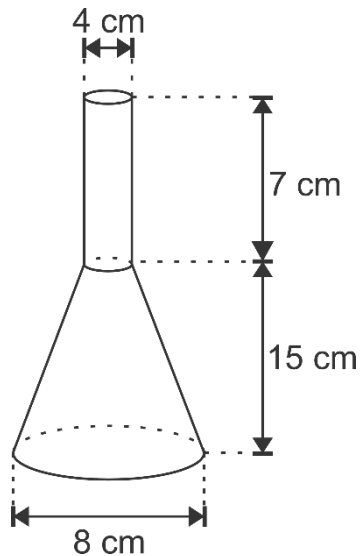
- A) $\frac{10\sqrt{3}}{3}$ cm.
- B) $\frac{10}{3}$ cm.
- C) $\frac{20}{3}$ cm.
- D) $5(\sqrt{3} - 1)$ cm.
- E) $5(\sqrt{3} + 1)$ cm.

22. Carlos comprou um lápis novo, representado, na figura, à esquerda por um cilindro reto. Após uma semana de uso nas aulas de Matemática, o lápis passou a ter o formato mostrado na figura, à direita, constituído por um cilindro reto sobreposto por um cone. Qual foi o volume consumido do lápis nesse período?



- A) $\frac{19\pi}{3}$ cm³.
- B) $\frac{20\pi}{3}$ cm³.
- C) $\frac{41\pi}{3}$ cm³.
- D) 18π cm³.
- E) $\frac{164\pi}{3}$ cm³.

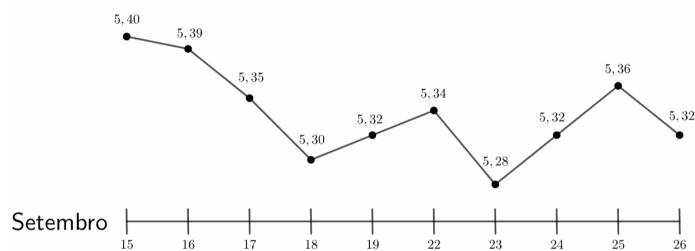
23. Um técnico de laboratório construiu um funil composto por um cilindro reto apoiado sobre um tronco de cone reto, conforme a figura. As dimensões são: o cilindro tem altura de 7 cm e diâmetro 4 cm; o tronco de cone tem altura de 15 cm, base superior com diâmetro de 4 cm (coincidente com a base do cilindro) e base inferior com diâmetro de 8 cm.



Qual é o volume total desse funil?

- A) $168 \pi \text{ cm}^3$.
- B) $208 \pi \text{ cm}^3$.
- C) $292 \pi \text{ cm}^3$.
- D) $468 \pi \text{ cm}^3$.
- E) $672 \pi \text{ cm}^3$.

24. Um investidor que acompanha o mercado financeiro observa diariamente a cotação do dólar, pois parte de seus investimentos está aplicada em um fundo atrelado à variação dessa moeda. Durante o período de 15 a 26 de setembro de 2025, ele registrou a cotação do dólar comercial (em reais) conforme mostra o gráfico a seguir.



(Disponível em: <https://economia.uol.com.br/cotacoes/cambio/>. Acesso em: 06 out. 2025. Adaptado)

Considerando esses dados, a mediana das cotações do dólar (em reais) nesse período foi de:

- A) 5,31.
- B) 5,32.
- C) 5,33.
- D) 5,34.
- E) 5,35.

25. Ao analisar a função $f(x) = -3 \cos \left(2x + \frac{\pi}{3} \right)$, o período, a amplitude e o valor máximo estão representados, correta e respectivamente, em qual das alternativas seguintes?

- A) Período $\frac{\pi}{3}$, amplitude -3 e valor máximo -1 .
- B) Período $\frac{\pi}{2}$, amplitude -3 e valor máximo 1 .
- C) Período $\frac{\pi}{2}$, amplitude 3 e valor máximo -3 .
- D) Período π , amplitude 3 e valor máximo 3 .
- E) Período 2π , amplitude $\frac{1}{3}$ e valor máximo 3 .

26. Um parque de diversões possui um brinquedo giratório que está preso ao centro de uma sala circular por um cabo tensional e se move apenas ao longo da circunferência. A cada comando recebido, ele gira no sentido horário, percorrendo $\frac{5\pi}{6}$ radianos por comando. Inicialmente, o brinquedo aponta para a direção positiva do eixo x . Após receber 5 comandos consecutivos, para qual quadrante o brinquedo estará apontando?

- A) 4º quadrante.
- B) 3º quadrante.
- C) 2º quadrante.
- D) 1º quadrante.
- E) Sobre o eixo inicial.

27. Um artista está criando dois painéis de vitral com o mesmo propósito decorativo: um para ser instalado em uma parede vertical e outro em um teto inclinado. Ambos os painéis são feitos com estrutura de vidro em forma de tronco de pirâmide de base retangular. O painel A tem o formato de um tronco de pirâmide reto, com base maior medindo $2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$, base menor de $1 \text{ m} \times 0,75 \text{ m}$ e altura de 2 m . O painel B tem exatamente as mesmas medidas de bases e altura, mas o artista decide inclinar o tronco da pirâmide, deslocando a base menor em relação à maior, de modo que o painel assumira uma forma oblíqua. Com base em seus conhecimentos matemáticos, assinale a alternativa correta.

- A) Os dois painéis têm volumes iguais, pois suas seções transversais horizontais têm áreas iguais em todas as alturas.
- B) Não é possível aplicar a esse caso os princípios matemáticos, pois eles só se aplicam a prismas e a cilindros.
- C) Os volumes são diferentes, pois as áreas das faces laterais mudam com a inclinação.
- D) O painel B tem volume menor, pois a inclinação reduz o espaço interno útil.
- E) O volume do painel B será maior, pois sua projeção horizontal aumenta.

28. Sávio, estudante de Engenharia, desenvolveu um sistema de segurança digital que possui 3 sensores independentes (Alpha, Beta e Charlie) e que detectam invasões. As probabilidades de cada sensor funcionar corretamente são: Sensor Alpha: 90%; Sensor Beta: 85%; e Sensor Charlie: 80%. O sistema emite alerta de invasão quando pelo menos 2 sensores detectam simultaneamente uma ameaça real. Qual a probabilidade de o sistema emitir alerta corretamente quando há uma invasão real?

- A) 0,758.
- B) 0,864.
- C) 0,895.
- D) 0,902.
- E) 0,941.

29. Uma academia está testando dois métodos de treinamento para melhorar o condicionamento físico. Após 4 semanas, o instrutor avaliou o número de flexões que cada grupo consegue realizar: Método Tradicional (Grupo A): 8, 10, 12, 14, 16 flexões; e Método Intervalado (Grupo B): 6, 9, 12, 15, 18 flexões. Embora ambos os métodos tenham produzido a mesma média de flexões, o instrutor quer saber qual método gera resultados mais consistentes entre os alunos. Para isso, analisou o desvio padrão entre os métodos. Qual a conclusão correta a que chegou o instrutor?

- A) A diferença entre os desvios padrões dos métodos é $\sqrt{2}$, e o método tradicional é mais consistente, pois seu desvio é menor.
- B) A diferença entre os desvios padrões é menor que 1. Logo, os dois métodos não possuem diferença.
- C) O método do grupo A é menos eficaz que o grupo B; seus respectivos desvios são de 8 e 18.
- D) Sendo as médias aritméticas iguais, os desvios padrões e amplitudes são iguais
- E) O método B possui o triplo de desvio padrão que o método A.

30. Durante uma feira de ciências, alguns alunos apresentaram objetos que lembravam formas geométricas do espaço: uma lata de refrigerante (cilindro), uma bola de futebol (esfera), um dado (cubo), um cone de trânsito (cone) e um vaso em formato de tronco de cone (tronco de cone). Considerando a classificação dos sólidos geométricos, o objeto que representa um poliedro é:

- A) cilindro.
- B) esfera.
- C) cubo.
- D) cone.
- E) tronco de cone.

31. Pela legislação brasileira (Resolução RDC nº 21, de 26 de janeiro de 2001), na irradiação de alimentos, podem ser utilizados os raios gama, raios X e elétrons acelerados. Dentro de limites energéticos estabelecidos, essa técnica aumenta o tempo de conservação ao destruir bactérias, fungos e outros microorganismos em produtos embalados, diminuindo os riscos de transmissão de doenças e de perda de qualidade (Fonte: Agência Câmara de Notícias). Sobre o uso da irradiação nos alimentos, assinale a alternativa correta.

- A) A irradiação de carnes e peixes é feita para eliminar agentes patogênicos, o que proporciona maior segurança desses alimentos, além de prolongar a validade sem uso de conservantes químicos.
- B) A irradiação, apesar de bastante eficiente, só é viável com o uso de conservantes químicos em menor dosagem, o que torna os alimentos mais seguros para consumo.
- C) Apesar de considerada uma técnica segura, segundo dados da FAO, a irradiação de alimentos ainda precisa evoluir para que suas propriedades nutricionais e organolépticas sejam mantidas.
- D) O uso de pesticidas e aditivos artificiais continua sendo necessário como antes, pois a irradiação atua principalmente no prolongamento do tempo de maturação, o que evita o apodrecimento.
- E) A irradiação de tubérculos é recomendada para o controle de traças e de carunchos, enquanto a irradiação em cereais e grãos desacelera o amadurecimento e brotação.

32. Em setembro de 2025, foi feito um registro inédito de acasalamento entre uma fêmea de onça-pintada, de pelagem preta (melânica), com um macho de pelagem amarela com rosetas. A coloração preta é resultado de uma mutação em um gene que causa o acúmulo de melanina, um traço dominante. Com base na herança mendeliana e no caso descrito, qual dos seguintes genótipos é o correto para os pais, considerando que nasceram filhotes de ambas as pelagens (preta e amarela)?

- A) Macho (AA) e fêmea (aa).
- B) Macho (aa) e fêmea (Aa).
- C) Macho (Aa) e fêmea (Aa).
- D) Macho (Aa) e fêmea (aa).
- E) Macho (aa) e fêmea (AA).

33. O aumento da densidade populacional em áreas urbanas da Amazônia, impulsionado pela migração, pode gerar um fenômeno de "bolhas de calor". Esse fenômeno é uma consequência direta da perda de áreas verdes e da impermeabilização do solo. Do ponto de vista da saúde e do meio ambiente, qual é o principal impacto desse fenômeno na população?

- A) A diminuição da umidade do ar, o que causa doenças respiratórias e o aumento da temperatura, o que leva a um estresse térmico na população.

- B) O aumento da diversidade genética da população urbana, que se adapta a um clima mais quente e seco.
- C) A diminuição da umidade do solo, o que beneficia a flora nativa e aumenta a sua capacidade de se adaptar a novos ambientes.
- D) O aumento da biodiversidade local, que atrai novas espécies de animais e plantas para a área urbana.
- E) O aumento da poluição do ar, que é um benefício para a saúde humana e um desafio para a gestão ambiental.

34. A diversidade biológica é um conceito fundamental em Ecologia, que descreve a variedade de organismos em um ecossistema. Em relação aos componentes da diversidade biológica, assinale a alternativa correta.

- A) A diversidade de um ecossistema é determinada exclusivamente pelo número total de espécies presentes, sendo irrelevante a abundância relativa de cada uma delas.
- B) Dois ecossistemas com o mesmo número de espécies apresentam necessariamente o mesmo índice de diversidade, independentemente da distribuição dos indivíduos entre as espécies.
- C) A diversidade biológica é composta por dois componentes principais: a riqueza de espécies (número de espécies) e a equitabilidade (uniformidade na distribuição dos indivíduos entre as espécies), sendo que ambos influenciam os índices de diversidade.
- D) A equitabilidade é irrelevante para a análise da diversidade, pois ecossistemas saudáveis sempre apresentam dominância acentuada de uma ou poucas espécies.
- E) A riqueza de espécies e a equitabilidade são conceitos antagônicos, de modo que um ecossistema com alta riqueza necessariamente apresenta baixa equitabilidade e vice-versa.

35. A imunização é uma das estratégias mais eficazes para a prevenção de doenças infecciosas, baseando-se na capacidade do sistema imune de desenvolver memória e proteção. Sobre os tipos de imunização e as teorias biológicas relevantes, é correto afirmar que:

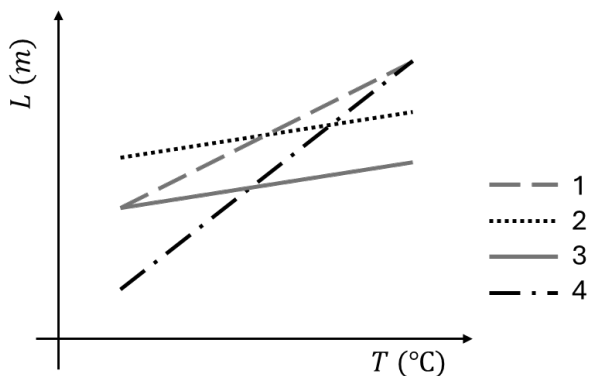
- A) a imunização passiva envolve a administração de antígenos para estimular a produção de anticorpos pelo próprio organismo, conferindo proteção duradoura.
- B) a imunização ativa confere proteção imediata e temporária, sendo obtida pela transferência de anticorpos de um indivíduo para outro.
- C) a teoria microbiana da doença, proposta por Pasteur e Koch, estabeleceu que microrganismos específicos são a causa de doenças infecciosas, fundamentando o desenvolvimento de vacinas.

- D) a teoria celular não contribuiu para o entendimento dos mecanismos de imunização, pois se restringe à descrição da estrutura básica das células, sem relação com respostas imunológicas.
- E) a vacinação é um exemplo de imunização passiva, pois introduz anticorpos prontos no organismo para combater patógenos.

36. Vinícius deixa uma esfera cair de uma altura de 2,0 m e mede o tempo de queda usando um cronômetro. Seu professor solicita que ele repita o mesmo experimento 10 vezes, para que possa realizar um tratamento estatístico da medida. Após a realização do experimento, ele observa que obteve valores ligeiramente diferentes para o tempo de queda. O tratamento estatístico solicitado pelo professor tem por finalidade:

- A) eliminar todas as diferenças entre as medições.
- B) garantir que os valores medidos se tornem exatamente iguais.
- C) reduzir os erros sistemáticos e desconsiderar a variabilidade natural.
- D) estimar o valor mais provável e a incerteza associada às medidas.
- E) melhorar a precisão do cronômetro.

37. O gráfico a seguir apresenta o resultado da medida do comprimento em função da temperatura de 4 barras metálicas de materiais desconhecidos. Os valores inicial e final da temperatura foram os mesmos para todas as barras. A partir da análise do gráfico, é correto afirmar, com relação ao comprimento inicial de cada barra e de seus coeficientes de dilatação, que:



- A) a barra 1 possui o maior comprimento inicial e também o maior coeficiente de dilatação.
- B) as quatro barras têm o mesmo comprimento inicial e diferentes coeficientes de dilatação.
- C) as barras 2 e 3 apresentam os mesmos coeficientes de dilatação e comprimentos iniciais.
- D) a barra 4 possui o maior coeficiente de dilatação, e a barra 2 tem o maior comprimento inicial.
- E) a barra 4 tem o menor coeficiente de dilatação e o maior comprimento inicial.

38. Tanto em um exame de raios X quanto nos exames de ressonância magnética são utilizadas ondas eletromagnéticas, porém com características e finalidades distintas. No exame de raios X, utiliza-se radiação eletromagnética de alta energia, capaz de atravessar tecidos e ser absorvida de modo diferente conforme a densidade do material, permitindo formar imagens estruturais. Já na ressonância magnética, prótons do núcleo de hidrogênio são excitados por ondas de radiofrequência em um campo magnético intenso, e o sinal emitido durante o retorno ao estado original é detectado para gerar imagens. Considerando essas informações, qual alternativa explica corretamente a diferença entre as aplicações dessas ondas eletromagnéticas?

- A) As ondas de raios X são mais rápidas que as ondas de rádio, por isso atravessam os tecidos humanos.
- B) As ondas de rádio têm baixa energia, interagindo com prótons, sem causar danos biológicos.
- C) Os raios X atravessam tecidos humanos sem interagir, enquanto as ondas de rádio ionizam átomos e moléculas.
- D) As ondas de rádio, por terem frequência maior que os raios X, interagem mais com os tecidos.
- E) As ondas de rádio possuem comprimento de onda da ordem de milímetros, garantindo boa resolução das imagens.

39. Uma caixa d'água cúbica de lado $\ell = 100$ cm, contendo água pura a 25°C , está exposta ao ar livre quando uma frente fria atinge o ambiente, levando a temperatura ambiente a atingir -5°C . Observa-se a formação de uma camada de gelo de espessura $h = 10$ cm sobre a água líquida. Sabendo-se que o calor latente de solidificação do gelo, $L_{s,\text{gelo}}$, e a densidade do gelo, ρ_{gelo} , valem: $L_{s,\text{gelo}} = 80 \text{ cal}\cdot\text{g}^{-1}$ e $\rho_{\text{gelo}} = 0,90 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$, determine a quantidade de calor, Q , liberada pela água para o meio ambiente no processo de formação da camada de gelo.

- A) $Q = 90 \cdot 10^3 \text{ cal}$.
- B) $Q = 90 \cdot 10^5 \text{ cal}$.
- C) $Q = 72 \cdot 10^5 \text{ cal}$.
- D) $Q = 7,2 \cdot 10^5 \text{ cal}$.
- E) $Q = 80 \cdot 10^6 \text{ cal}$.

40. O Flúor-18 é amplamente usado como radio-traçador, como por exemplo no uso do radiofármaco fluorodesoxiglicose-18F (açúcar radiomarcado) na Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET). O radio-traçador se concentra em áreas com alta atividade metabólica, como tecidos doentes ou tumores que consomem mais açúcar. Um próton no núcleo do ^{18}F se transforma em um nêutron, um pósitron (partícula beta positiva) e um neutrino, liberando essas partículas. O pósitron emitido interage com um elétron do tecido e ambos são aniquilados, resultando em raios gama que são detectados pelo equipamento PET. O tempo de meia-vida (intervalo de tempo necessário para que 50% do material radioativo sofra decaimento) do ^{18}F é de aproximadamente 110

minutos. Determine qual o tempo decorrido desde a aplicação do fluorodesoxiglicose-18F para que a quantidade ainda presente no organismo seja igual a 1,5625% da quantidade inicial.

- A) 11,5 horas.
- B) 14,0 horas.
- C) 5,5 horas.
- D) 9,2 horas.
- E) 11,0 horas.

41. Um balão de festa parcialmente cheio de ar é amarrado e colocado dentro de um freezer doméstico. Após alguns minutos, observa-se que o volume do balão diminuiu perceptivelmente. Quando retirado do freezer e deixado em temperatura ambiente, o balão volta gradualmente a um volume muito próximo ao inicial.

Esse fenômeno pode ser explicado com base na Equação Geral dos Gases:

$$\frac{P_1 \cdot V_1}{T_1} = \frac{P_2 \cdot V_2}{T_2}$$

onde P é a pressão; V, o volume; e T, a temperatura do gás.

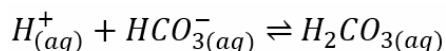
Considerando que a pressão externa permaneça aproximadamente constante, a diminuição do volume da bexiga ao ser colocada no freezer ocorre porque:

- A) a temperatura reduzida faz o ar condensar, aumentando a pressão interna e o volume do gás.
- B) a temperatura reduzida faz com que o número de mols de gás dentro da bexiga aumente, diminuindo seu volume.
- C) a temperatura do ar diminui, aumentando a agitação molecular e, conseqüentemente, o volume da bexiga.
- D) a temperatura do ar dentro da bexiga diminui, reduzindo a energia cinética das moléculas e o volume ocupado pelo gás.
- E) a temperatura reduzida faz o ar se contrair porque ocorre aumento simultâneo da pressão e da temperatura no interior da bexiga.

42. Um estudante de Química preparou duas soluções:

- **solução A:** água destilada;
- **solução B:** solução tampão de ácido carbônico e bicarbonato (H_2CO_3/HCO_3^-), que simula o tampão presente no sangue.

O equilíbrio do tampão é representado por:



Em seguida, o estudante mediu o pH de cada solução. Adicionou algumas gotas de ácido clorídrico (HCl - ácido forte) a cada solução, agitou e mediu o pH novamente, obtendo os seguintes resultados:

Solução	pH inicial	pH após adição de HCl
A (água)	7,0	2,5
B (tampão)	7,4	7,2

Com base nos dados apresentados e no papel dos tampões no organismo, é correto afirmar que:

- A) o tampão eleva o pH porque o HCl converte H_2CO_3 em HCO_3^- .
- B) a adição de HCl destrói o tampão, e o pH é reduzido tanto quanto na água pura.
- C) a neutralização do ácido ocorre pela liberação do CO_2 gasoso dissolvido no sistema.
- D) a pequena variação de pH ocorre porque o HCl reage apenas com a água, não com o tampão.
- E) o tampão tem pequena variação de pH porque o HCl reage com HCO_3^- , formando H_2CO_3 , que se equilibra com CO_2 e H_2O .

43. Na medicina nuclear, o tecnécio-99m (Tc-99m) é um material radioativo muito usado em exames de imagem, como a cintilografia, que permite observar o funcionamento de órgãos do corpo humano. Esse radioisótopo é obtido a partir do molibdênio-99 (Mo-99), apresenta meia-vida de cerca de 6 horas e emite radiação gama, que pode ser detectada por aparelhos especiais fora do corpo.

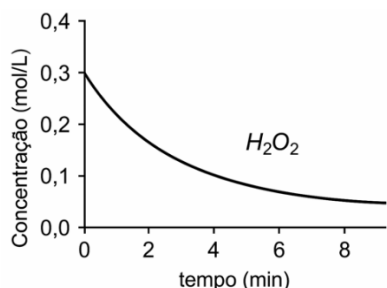
Uma das principais vantagens do uso do tecnécio-99m nesses exames é que:

- A) ele reage com os tecidos, permanecendo no corpo por tempo indefinido.
- B) ele possui uma meia-vida muito longa, permanecendo ativo por vários meses.
- C) ele aquece os órgãos, facilitando a visualização pelo aumento de temperatura.
- D) ele libera partículas alfa, que atravessam facilmente o corpo e produzem imagens mais nítidas.
- E) ele emite radiação gama, que pode ser detectada externamente sem causar grandes danos ao organismo.

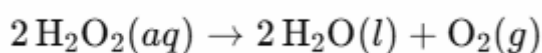
44. Durante um experimento, um estudante observou que a reação entre o magnésio metálico e o ácido clorídrico produziu gás hidrogênio. Ele percebeu que, ao utilizar tiras de magnésio mais finas e aumentar ligeiramente a temperatura, o gás foi liberado mais rapidamente. Com base nessas observações, é correto afirmar que:

- A) a velocidade da reação diminuiu, pois o magnésio reagiu mais lentamente em menor temperatura.
- B) a velocidade da reação aumentou devido à maior área de contato do magnésio e ao aumento da energia cinética das partículas.
- C) a velocidade da reação permaneceu constante, pois o tipo de reagente não foi alterado.
- D) a velocidade da reação depende apenas da concentração do ácido e não da temperatura nem da forma do magnésio.
- E) a reação ocorreu mais lentamente porque o aumento da temperatura reduz as colisões entre as partículas.

45. Em um experimento para estudar a cinética da reação de decomposição da água oxigenada (H_2O_2), um estudante mediu a concentração de H_2O_2 ao longo do tempo, na presença de iodeto de potássio (KI) como catalisador, conforme mostrado no gráfico a seguir:



Sabe-se que a reação ocorre segundo a equação química balanceada:



Durante o experimento, o estudante observou o aumento da formação de bolhas de oxigênio. Com base nas informações, assinale a alternativa correta.

- A) A concentração de H_2O_2 aumenta com o tempo, pois o catalisador é consumido na reação.
- B) A concentração de O_2 diminui com o tempo, pois é um produto instável.
- C) A concentração de H_2O_2 diminui com o tempo, enquanto a de O_2 aumenta.
- D) A concentração de H_2O_2 e de O_2 permanecem constantes ao longo do tempo.
- E) O catalisador impede a variação das concentrações, mantendo o sistema em equilíbrio.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

46. O processo de industrialização brasileira, iniciado de forma mais intensa a partir da década de 1930 e consolidado entre as décadas de 1950 e 1970, promoveu profundas transformações no território nacional. Esse processo alterou significativamente a distribuição populacional, a organização do espaço urbano e as relações entre campo e cidade, conforme analisado por Santos e Silveira (2020).

Sobre as transformações territoriais brasileiras decorrentes do processo de industrialização no século XX, é correto afirmar que:

- A) a industrialização concentrou-se inicialmente na Região Nordeste, que mantém até hoje a maior concentração industrial do país.
- B) o êxodo rural intensificou-se com a industrialização, promovendo o crescimento acelerado das cidades e a formação de regiões metropolitanas.
- C) a industrialização brasileira ocorreu de forma homogênea em todo o território nacional, sem criar desigualdades regionais.
- D) o processo de urbanização brasileiro precedeu a industrialização, sendo esta uma consequência do crescimento das cidades.

E) a industrialização eliminou completamente as atividades agrícolas no País, transformando o Brasil em uma economia exclusivamente urbano-industrial.

47. A reconfiguração geopolítica mundial após o fim da Guerra Fria e o colapso da União Soviética em 1991 estabeleceu uma Nova Ordem Mundial, marcada por transformações nas relações internacionais e na divisão internacional do trabalho. Haesbaert e Porto-Gonçalves analisam essa nova configuração, destacando a emergência de novos centros de poder econômico e a reorganização das cadeias produtivas globais, processo que contrasta com a bipolaridade político-ideológica do período anterior.

Sobre a Nova Ordem Mundial e suas características no século XXI, é correto afirmar que:

- A) o sistema internacional mantém-se rigidamente bipolar, com duas superpotências controlando de forma exclusiva todas as decisões políticas e econômicas globais.
- B) a divisão internacional do trabalho permaneceu inalterada desde a Guerra Fria, com os mesmos países ocupando as mesmas posições na hierarquia produtiva mundial.

- C) a multipolaridade econômica e a formação de blocos regionais são características desse período, com países emergentes ganhando relevância no cenário internacional.
- D) a globalização eliminou completamente as desigualdades entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, promovendo distribuição equitativa da riqueza global.
- E) os organismos internacionais como ONU, OMC e FMI perderam toda sua influência, tornando-se instituições obsoletas sem papel na governança global.

48. O Censo Demográfico de 2022 realizou, pela primeira vez na história do Brasil, um levantamento específico sobre a população quilombola. Em Mato Grosso do Sul, foram identificadas 2.572 pessoas que se autodeclararam quilombolas, distribuídas em 22 comunidades localizadas em 15 municípios do estado, todas certificadas pela Fundação Cultural Palmares. O artigo de Souza e Arruti (2024) analisa esses dados e destaca que, embora o reconhecimento oficial das comunidades quilombolas represente um avanço na valorização da diversidade étnica, persistem desafios relacionados à titulação definitiva de terras e à efetivação de políticas públicas específicas. As comunidades quilombolas sul-mato-grossenses estão presentes tanto em áreas rurais, especialmente nas regiões do Pantanal e do Cerrado, quanto em contextos urbanos, mantendo vínculos territoriais e práticas culturais que expressam processos históricos de resistência.

Considerando a organização sociocultural e a distribuição territorial das comunidades quilombolas em Mato Grosso do Sul, é correto afirmar que:

- A) as comunidades quilombolas expressam processos históricos de resistência e reafirmação identitária, mantendo vínculos territoriais e lutando pela garantia de seus direitos culturais e fundiários.
- B) a inserção das comunidades quilombolas na sociedade regional resultou na perda completa de suas práticas tradicionais e no abandono de seus territórios de origem.
- C) a maioria das comunidades quilombolas concentra-se exclusivamente em áreas urbanas de Campo Grande, onde já alcançaram plena regularização fundiária.
- D) todas as comunidades quilombolas do estado possuem reconhecimento oficial e titulação definitiva de terras, com políticas públicas plenamente efetivadas.
- E) as comunidades quilombolas encontram-se isoladas territorialmente, sem participação nas dinâmicas econômicas, sociais e culturais das regiões em que vivem.

49. Os movimentos sociais de luta pela terra e pela moradia no Brasil contemporâneo representam formas de organização popular que buscam garantir direitos fundamentais e promover justiça social. No contexto de Mato Grosso do Sul, esses movimentos adquirem características específicas, relacionadas à estrutura fundiária do estado, aos conflitos por terra envolvendo povos indígenas e à questão urbana.

Sobre os movimentos sociais de luta pela terra e pela moradia no Brasil e em Mato Grosso do Sul, é correto afirmar que:

- A) os movimentos sem-terra e sem-teto surgiram apenas após a redemocratização de 1988, sem precedentes históricos anteriores.
- B) em Mato Grosso do Sul, os conflitos por terra envolvem exclusivamente trabalhadores rurais não-indígenas, sem a participação dos povos originários.
- C) a luta pela terra no Brasil foi completamente resolvida com a Constituição de 1988, eliminando a necessidade de movimentos sociais nessa área.
- D) os movimentos sociais rurais e urbanos organizam-se coletivamente para reivindicar acesso à terra e à moradia, enfrentando a concentração fundiária e a desigualdade social.
- E) os movimentos de luta por moradia atuam exclusivamente em grandes metrópoles, sem presença em cidades médias ou em estados como Mato Grosso do Sul.

50. "As noções de cidades médias e pequenas, bem como sua análise nos estudos geográficos, sempre estiveram associadas às idéias de: - tamanho das cidades, - classificação da importância de seus papéis, e - constituição de redes urbanas hierárquicas" (Sposito, 2010, p. 52).

A partir da segunda metade do século XX, as relações econômicas em escalas mais abrangentes foram intensificadas e a divisão internacional do trabalho foi redefinida. Nesse contexto, as cidades de uma rede urbana, mesmo as de menor porte, podem estabelecer relações diretas com cidades de outras redes urbanas, sem a intermediação daquelas que, segundo a hierarquia anterior, ocupavam posições superiores. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- A) O avanço do meio técnico-científico-informacional ampliou a inserção das cidades médias e pequenas, mas suas conexões ainda se explicam principalmente pela posição que ocupam em hierarquias metropolitanas.
- B) As cidades médias e pequenas, mantendo vínculos regionais, também passaram a articular fluxos diretos com centros nacionais e internacionais, mostrando que a hierarquia urbana deixou de ser o único critério de organização das redes.
- C) A intensificação das redes de produção e circulação reduziu a diferenciação funcional entre cidades, de modo que médias e pequenas cidades passaram a desempenhar papéis equivalentes aos das metrópoles.

- D) O agronegócio e a expansão dos serviços reforçaram a importância econômica das cidades médias, mas sua integração global continua dependendo da mediação de centros metropolitanos.
- E) A globalização ampliou as conexões interestaduais, que passaram a ocorrer de forma mais frequente entre cidades médias e pequenas no interior de cada país, sem impacto significativo nas articulações transnacionais.

51. Durante o período entreguerras (1918–1939), a Europa vivenciou a crise das democracias liberais e a ascensão de regimes totalitários, como o fascismo na Itália e o nazismo na Alemanha, que se apresentaram como respostas à instabilidade política e econômica do pós-guerra.

Sobre o contexto histórico referido, assinale a alternativa correta.

- A) O nazifascismo fundamentou-se na linha política do Estado único e no estímulo à participação popular autônoma como estratégias para consolidar o poder e a legitimidade política do Estado.
- B) A emergência dos regimes totalitários foi resultado do carisma de seus líderes e do entusiasmo popular, sem ligação com o colapso do liberalismo econômico ou com as frustrações decorrentes do pós-guerra.
- C) Embora marcados por práticas autoritárias, os regimes fascistas e nazistas buscaram conciliar o nacionalismo com a preservação de certas liberdades civis, como forma de garantir estabilidade social e apoio popular.
- D) O avanço das ideologias fascistas foi uma resposta às pressões populares, que culpabilizavam as democracias burguesas pelos problemas do pós-guerra, bem como às pressões dos partidos socialistas e comunistas, que buscavam expandir o regime soviético.
- E) A crise econômica de 1929 e a ascensão dos regimes nazifascistas estiveram associadas à aplicação direta das ideias keynesianas, que pregavam a centralização política e o controle autoritário da economia, inspirando tanto o New Deal norte-americano quanto o corporativismo europeu.

52. Promulgada em 28 de agosto de 1979, a Lei de Anistia completou 46 anos. Sobre essa Lei, é correto dizer que:

- A) incluiu todos os envolvidos em crimes políticos, mas estabeleceu exceções explícitas para atos cometidos por militares.
- B) revogou as leis do regime militar, significando ampla ruptura com ele, consolidando a redemocratização no País.
- C) foi um marco do processo de redemocratização no País, resultado de um movimento nacional de vários segmentos da sociedade que pediam por anistia ampla, geral e irrestrita.

- D) apresentou-se de forma irrestrita quando concedeu perdão aos militares que se posicionaram contrários ao golpe de 64, reconduzindo-os aos seus cargos e reintegrando-os às Forças Armadas.
- E) além de atender os movimentos populares, concedendo perdão e liberdade a presos e exilados políticos, determinou a imediata investigação, criando um tribunal especial para julgar e punir todos os atos de crime e de repressão política.

53. A Crise de 1929 representou o colapso do modelo liberal predominante no período entre guerras. Iniciada com a queda da Bolsa de Nova York, espalhou-se rapidamente, provocando transformações econômicas, políticas e sociais em diversos países. Sobre as consequências dessa crise mundial, assinale a alternativa correta.

- A) A crise provocou a rápida recuperação da economia norte-americana e consolidou a hegemonia das políticas de livre mercado em todo o Ocidente.
- B) O sistema financeiro internacional manteve-se estável, pois as bolsas de valores fora dos Estados Unidos não sofreram grandes impactos.
- C) A retração industrial americana estimulou o comércio internacional e reduziu as barreiras alfandegárias entre as grandes potências capitalistas, promovendo uma superprodução europeia e, por conseguinte, se tornar maior potência mundial.
- D) O desemprego global diminuiu progressivamente após 1930, em razão da estabilidade monetária promovida pelos bancos centrais europeus.
- E) O colapso econômico levou à adoção de políticas intervencionistas, como o New Deal; no Brasil, houve a crise do café e a intervenção estatal para estabilizar os preços do produto no cenário mundial.

54. O início da Primeira Guerra Mundial, em 1914, foi resultado de tensões acumuladas entre as potências europeias, motivadas por rivalidades econômicas, alianças militares e nacionalismos exacerbados. Esse conflito marcou profundamente o século XX e influenciou os acontecimentos políticos posteriores. Considerando esse contexto, assinale a alternativa correta.

- A) O conflito decorreu da tentativa europeia de conter a expansão soviética, consolidando a hegemonia liberal e o equilíbrio político do continente após 1918.
- B) A Primeira Guerra Mundial foi causada pela ascensão do fascismo e do nazismo, movimentos que, ao contrário, surgiram como consequência da instabilidade deixada pelo pós-guerra.
- C) A Guerra teve origem na crise comercial entre Inglaterra e Estados Unidos, resultando na substituição do domínio europeu pelo poder econômico norte-americano antes de 1914.

- D) As disputas imperialistas e o nacionalismo levaram à Guerra, cujas consequências contribuíram para a ascensão de regimes autoritários e para a Segunda Guerra Mundial.
- E) A Guerra foi motivada por um movimento de unificação pacífica da Europa, idealizado pela Alemanha e apoiado pelos impérios centrais.

55. A Revolução de 1930 encerrou o domínio das oligarquias regionais e pôs fim à chamada "política do café com leite", característica da Primeira República. Essa política representava:

- A) um sistema de alternância no poder entre São Paulo e Minas Gerais, sustentado pelo voto de cabresto e pela manipulação eleitoral.
- B) a consolidação de um federalismo democrático, com autonomia efetiva dos estados e eleições livres para o Executivo nacional.
- C) a formação de alianças inter-regionais entre oligarquias agrárias e burguesia industrial dos grandes centros nacionais.
- D) um arranjo político baseado na política dos coronéis, com apoio do exército, e na centralização administrativa sob o presidente.
- E) um modelo republicano descentralizado que buscava ampliar a representatividade dos grupos populares pelos currais eleitorais.

56. Sobre os acontecimentos ligados à invasão paraguaia na região do atual estado de Mato Grosso do Sul, assinale a alternativa correta.

- A) O exército paraguaio, liderado por Solano López, invadiu o sul de Mato Grosso em 1864, conquistando Corumbá e Coxim, e dominando toda a província até o final da Guerra.
- B) As forças brasileiras reagiram imediatamente à invasão, reconquistando o Forte Coimbra e as cidades ocupadas em 1864, sob o comando do Duque de Caxias.
- C) A invasão do sul de Mato Grosso foi facilitada pela distância entre Cuiabá e a região invadida, dificultando a comunicação e o envio de tropas.
- D) A Retirada da Laguna foi uma ofensiva vitoriosa do exército brasileiro, que reconquistou o território do sul de Mato Grosso, garantindo o controle das fronteiras até o final da Guerra.
- E) A guerra não afetou o território mato-grossense, pois os combates se concentraram apenas na Bacia do Prata e na região de Assunção.

57. A eugenia, movimento científico-social desenvolvido no início do século XX, entre outras coisas, defendia a reprodução humana controlada e "boas práticas de melhoramento". Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- A) A eugenia defendia a igualdade formal de direitos e oportunidades, mas sem questionar a hierarquização social baseada em características biológicas ou raciais.
- B) A eugenia utilizou argumentos de ciência para justificar a exclusão, marginalização e controle de grupos considerados geneticamente inferiores, e influenciou políticas públicas e práticas sociais.

C) O movimento eugênico promovia a preservação da diversidade biológica, buscando compatibilizar desenvolvimento social e respeito às diferenças entre grupos.

D) A eugenia se limitava à pesquisa acadêmica em genética, sem se refletir em políticas de governo ou em práticas sociais que afetassem diretamente a população.

E) A eugenia buscava aperfeiçoar a sociedade por meio da ciência, aliada a uma educação moral, sendo ciência e moral a base do desenvolvimento social.

58. A aplicação dos Direitos Humanos enfrenta contradições históricas, especialmente em países marcados por desigualdades estruturais. No caso brasileiro, é correto afirmar que:

A) a Constituição outorgada em 1824 desenvolveu políticas para dirimir as desigualdades sociais, consolidando um Estado de bem-estar social nos moldes europeus.

B) a consolidação dos Direitos Humanos depende mais da ampliação da renda e do consumo do que da relação direta com políticas públicas de igualdade social.

C) a coexistência entre discurso democrático e práticas excludentes, como o racismo estrutural e a violência estatal, compromete a universalização dos Direitos Humanos.

D) o avanço dos direitos civis e a centralidade da educação como instrumento político possibilitaram a inclusão social de grupos historicamente marginalizados.

E) o Estado brasileiro, desde a Primeira República, tem assegurado, de forma contínua e equitativa, o acesso aos direitos fundamentais a todos os cidadãos.

59. Segundo Pierre Bourdieu, o poder simbólico é a capacidade de impor significações e legitimar relações de dominação sem recorrer à força física. Considerando essa teoria e analisando o contexto político brasileiro ao longo da história, assinale a alternativa que expressa corretamente a manifestação do poder simbólico.

A) O poder simbólico se manifesta quando a dominação é naturalizada por discursos e práticas institucionais que tornam o poder centralizado socialmente aceitável.

B) O poder simbólico é a expressão direta da coerção física do Estado, sendo exercido por meio de mecanismos de repressão policial e militar.

C) O poder simbólico desaparece em sociedades democráticas, pois nelas não existem formas de dominação legitimadas ou naturalizadas.

D) O poder simbólico depende do prestígio pessoal dos governantes ao exercerem o poder por meio do populismo, e do apoio militar que sustenta o campo político.

E) O poder simbólico é incompatível com o sistema capitalista, uma vez que as relações de mercado substituem completamente as formas simbólicas de dominação.

60. O positivismo exerceu influência significativa no Brasil da segunda metade do século XIX. Assinale a alternativa que expressa, corretamente, os efeitos do positivismo de Comte no Brasil.

- A) O lema inscrito na bandeira nacional do Brasil — “Ordem e Progresso” — é inspirado diretamente em uma máxima de Comte: “Amor por princípio, ordem por base; progresso por fim”.
- B) O positivismo se traduziu no Brasil por uma estrita formulação sociológica, com amplo desenvolvimento de universidades científicas no século XIX.
- C) A implantação da República em 1889 e a subsequente separação formal entre Igreja e Estado no Brasil foram independentes das ideias positivistas.
- D) A influência do positivismo no Brasil foi restrita exclusivamente ao campo literário, sem repercussão na política ou no sistema escolar.
- E) O positivismo no Brasil rejeitou qualquer tipo de intervenção do Estado na sociedade, pregando um liberalismo extremo baseado unicamente no mercado.

REDAÇÃO

Texto 1

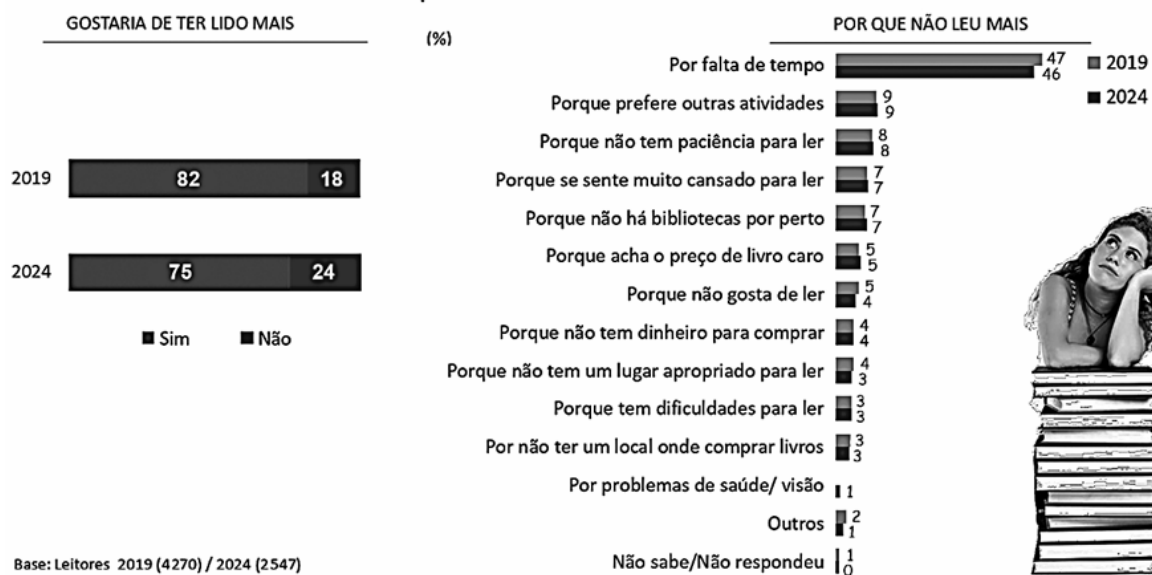
A 6ª edição da pesquisa “Retratos da Leitura no Brasil”, realizada em 2024, do Instituto Pró-Livro, revela uma queda significativa no número de leitores no país, com uma perda de quase sete milhões de leitores nos últimos quatro anos. Pela primeira vez, a proporção de não-leitores, que chega a 53%, supera a de leitores, que é de 47% no país. 53% da população afirmou não ter lido nenhum livro, seja impresso ou digital, nos três meses anteriores à pesquisa. O cenário é ainda mais preocupante quando se observa a leitura de livros inteiros: 73% dos brasileiros, 148 milhões, não completaram nenhuma leitura.

“As duas décadas de coleta de dados revelam um cenário bastante dinâmico, passando de 1 a cada 8 domicílios com internet em 2005 para 7 a cada 8 domicílios conectados em 2024”, afirma Alexandre Barbosa, gerente do Cetic.br.

(LOPES Júlia. “Pesquisa aponta que mais da metade dos brasileiros não lê livros”. Disponível em: <www12.senado.leg.br>, 29 nov. 2024. Adaptado)

Texto 2

Razão para ter lido mais: entre os leitores



(Instituto Pró-Livro. “Retratos da Leitura no Brasil”. Disponível em: <www.prolivro.org.br>, 29 nov. 2024. Adaptado)

Texto 3

Um dos principais desafios para a formação de leitores, segundo Jarrid Arraes, escritora, cordelista e poeta, é justamente o acesso ao livro. “É conseguir transformar a literatura em algo interessante e acessível para todas as pessoas, porque muitas têm ideia de que os livros e a literatura são coisas muito intelectuais, inalcançáveis e só pessoas de determinada classe podem se relacionar com a literatura”, diz. A cordelista enfatiza a necessidade de demonstrar às pessoas que elas podem se identificar com a literatura, que também pode atuar como entretenimento.

Além da identificação com a literatura, Marcia Lisbôa Costa de Oliveira, professora do Departamento de Letras da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), aponta para fatores socioeconômicos, ressaltando características do cotidiano da maioria dos brasileiros. De acordo com a professora, “quem trabalha muito, ganha pouco, passa horas no deslocamento entre casa e trabalho, tem pouco acesso à educação de qualidade e a livros sem custo ou a baixo custo, sejam impressos ou digitais, dificilmente se apropriará da leitura, quando sequer lhe sobra tempo para viver”.

Diante dos dados apresentados pela pesquisa, a professora reforça a necessidade de políticas de Estado voltadas para o fomento à leitura, com foco, principalmente, na formação de professores, bibliotecários e agentes de leitura, além da importância de programas de implementação de bibliotecas públicas e de ampliação dos acervos literários em escolas. “Assim como espaços comunitários de diferentes perfis, além de campanhas de valorização da leitura como fonte de prazer e acesso a diferentes formas de conhecimento”, complementa Oliveira.

(BARBOSA Francielly. “Clubes de livros estimulam leitura, vínculos e pensamento crítico”. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>, 15 dez. 2024. Adaptado)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um texto dissertativo-argumentativo, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

É POSSÍVEL FAZER COM QUE OS BRASILEIROS LEIAM MAIS?

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. Serão considerados os seguintes aspectos, conforme documento disponível no link: https://link.ufms.br/passe_2026 e no Anexo Único do Edital Prograd n.º 316, de 18 de junho de 2025, na forma que segue:

- a) Tópico 1 - Adequação temática;
- b) Tópico 2 - Organização e progressão textual;
- c) Tópico 3 - Estrutura e desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo;
- d) Tópico 4 - Aspectos de coesão e coerência do texto; e
- e) Tópico 5 - Emprego da norma padrão da Língua Portuguesa.

1.2. A Prova de Redação será avaliada de zero a 1000 (mil) pontos, objetivando compor a Nota Final (NF) do candidato.

1.3. O candidato receberá nota ZERO na redação e será ELIMINADO do PASSE UFMS (2023 - 2025 - 3º ETAPA) se:

- a) não produzir o gênero textual solicitado;
- b) defender, no texto, conteúdos que se constituam, de algum modo, como preconceito e/ou discriminação em relação a outros indivíduos, seja por raça, sexo ou cultura;
- c) apresentar, na Folha de Redação, qualquer marca, desenho ou elemento que o identifique;
- d) empregar menos de 15 (quinze) ou mais de 30 (trinta) linhas em seu texto;
- e) não apresentar seu texto na Folha de Redação para prova presencial;
- f) entregar a Folha de Redação em branco;
- g) apresentar a redação com letra ilegível para prova presencial;
- h) apresentar a redação com espaçamento excessivo entre letras, palavras, linhas, parágrafos e margens;
- i) apresentar a redação desarticulada verbalmente ou ainda com códigos alheios à Língua Portuguesa escrita;
- j) apresentar a redação apenas com números, escrita a lápis ou a tinta, em cor diferente da azul ou preta para prova presencial;
- k) apresentar formas propositais de anulação, como impropérios, trechos jocosos ou a recusa explícita em cumprir o tema proposto;
- l) for composta PREDOMINANTEMENTE por cópia de trechos da coletânea ou de quaisquer outras partes da prova;
- m) for composta PREDOMINANTEMENTE por reproduções (plágio) de textos (modelos) divulgados em mídias digitais (sobretudo internet) ou impressas; ou
- n) for idêntica ou muito semelhante a outra redação deste processo seletivo ou de outro.

1.4. O candidato receberá nota 100 (cem) na redação do PASSE UFMS (2023 - 2025 - 3º ETAPA) quando fugir à adequação temática e/ou estrutura, desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo ou que apresente muitos trechos (sem predominância) de cópia e/ou paráfrase da prova e/ou de modelos prontos (disponibilizados na internet ou identificados por meio de outras fontes).



TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1													18																																																												
H 1,008(2)* HIDROGÊNIO													He 4,0026 HÉLIO																																																												
3 6,94(6)*		4 9,0122		Número atômico — 14 28,085 —										5 10,81(2)*		6 12,011(2)*		7 14,007*		8 15,999*		9 18,998		10 20,180																																																	
Li LÍTIO		Be BERÍLIO		Símbolo — Si										B BORO		C CARBONO		N NITROGÊNIO		O OXIGÊNIO		F FLUÓR		Ne NEÔNIO																																																	
Nome — SILÍCIO		Peso atômico padrão abreviado (IUPAC, 2021)*,†										Al ALUMÍNIO		Si SILÍCIO		P FÓSFORO		S ENXOFRE		Cl CLORO		Ar ARGÔNIO																																																			
† Inexistente, pois o elemento (e.g. Fr e Cf) carece de isótopos com uma distribuição isotópica característica em amostras terrestres naturais		* Valor único, se com asterisco (mais detalhes: www.iaaw.org)										Zn - sólido		Hg - líquido		Ne - gás		Cf - sintético																																																							
11 22,990																			12 24,305(2)*		19 39,098																			20 40,078(4)		21 44,956		22 47,867		23 50,942		24 51,996		25 54,938		26 55,845(2)		27 58,933		28 58,693		29 63,546(3)		30 65,38(2)		31 69,723		32 72,630(8)		33 74,922		34 78,971(8)		35 79,904(3)		36 83,798(2)	
Na SÓDIO																			Mg MAGNÉSIO		K POTÁSSIO																			Ca CÁLCIO		Sc ESCÂNDIO		Ti TITÂNIO		V VANÁDIO		Cr CRÔMIO		Mn MANGANÊS		Fe FERRO		Co COBALTO		Ni NÍQUEL		Cu COBRE		Zn ZINCO		Ga GÁLIO		Ge GERMÂNIO		As ARSÊNIO		Se SELÊNIO		Br BROMO		Kr KRIPITÔNIO	
37 85,468																			38 87,62		39 88,906																			40 91,224(2)		41 92,906		42 95,95		43 95,95		44 101,07(2)		45 102,91		46 106,42		47 107,87		48 112,41		49 114,82		50 118,71		51 121,76		52 127,60(3)		53 126,90		54 131,29					
Rb RUBÍDIO																			Sr ESTRÔNCIO		Y ÍTRIO																			Zr ZIRCÔNIO		Nb NIÓBIO		Mo MOLIBDÊNIO		Tc TECNÉCIO		Ru RUTÊNIO		Rh RÓDIO		Pd PALÁDIO		Ag PRATA		Cd CÁDMIO		In ÍNDIO		Sn ESTANHO		Sb ANTIMÔNIO		Te TELÚRIO		I IODO		Xe XENÔNIO					
55 132,91																			56 137,33		72 178,49																			73 180,95		74 183,84		75 186,21		76 190,23(3)		77 192,22		78 195,08(2)		79 196,97		80 200,59		81 204,38		82 207,2(1,1)*		83 208,98		84		85		86							
Cs CÉSIO																			Ba BÁRIO		LANTANÍDIOS 57 - 71																			Hf HÁFNIO		Ta TÂNTALO		W TUNGSTÊNIO		Re RÊNIO		Os ÓSMIO		Ir IRÍDIO		Pt PLATINA		Au OURO		Hg MERCÚRIO		Tl TÁLIO		Pb CHUMBO		Bi BISMUTO		Po POLÔNIO		At ASTATO		Rn RADÔNIO					
87																			88		ACTINÍDIOS 89 - 103																			104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118					
Fr FRÂNCIO																			Ra RÁDIO		Rf RUTHERFÓRDIO																			Db DÚBNIÓ		Sg SEABÓRGIO		Bh BÓHRIO		Hs HÁSSIO		Mt MEITNÉRIO		Ds DARMSTÁDTIO		Rg ROENTGÊNIO		Cn COPERNÍCIO		Nh NIHÔNIO		Fl FLERÓVIO		Mc MOSCÓVIO		Lv LIVERMÓRIO		Ts TENNESSO		Og OGANESSÔNIO							

Atenção: para saber como obter uma tabela periódica com muitas outras informações adicionais, acesse www.s bq.org.br/divulgacao

57 138,91		58 140,12		59 140,91		60 144,24		61		62 150,36(2)		63 151,96		64 157,25(3)		65 158,93		66 162,50		67 164,93		68 167,26		69 168,93		70 173,05(2)		71 174,97	
La LANTÂNIO		Ce CÉRIO		Pr PRASEODÍMIO		Nd NEODÍMIO		Pm PROMÉCIO		Sm SAMÁRIO		Eu EURÓPIO		Gd GADOLÍNIO		Tb TÉRBIO		Dy DISPRÓCIO		Ho HÓLMIO		Er ÉRBIO		Tm TÚLIO		Yb ITÉRBIO		Lu LUTÉCIO	
89		90 232,04		91 231,04		92 238,03		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103	
Ac ACTÍNIO		Th TÓRIO		Pa PROTACTÍNIO		U URÂNIO		Np NEPTÚNIO		Pu PLUTÔNIO		Am AMÉRCIO		Cm CÚRIO		Bk BERKÉLIO		Cf CALIFÓRNIO		Es EINSTÊNIO		Fm FÉRMIO		Md MENDELÉVIO		No NOBÉLIO		Lr LAURÊNCIO	

(Tabela Periódica dos Elementos – SBQ – 2023. Disponível em: <<https://www.s bq.org.br/blog/download-da-tabela-periodica-dos-elementos-s bq-2023/>>. Acesso em: 24 out. 2024)