

# VESTIBULAR DO CURSO DE MEDICINA DA UEG 2025/2 - REAPLICAÇÃO

Ensino público, gratuito e de qualidade

Domingo, 08 de junho de 2025.

## Caderno de Provas

### Objetiva, Discursiva Específica e Redação

Este caderno de provas é composto de **60** questões objetivas, **4** questões discursivas específicas e **2** propostas de construção textual.

1. Neste caderno de provas constam as duas opções de Língua Estrangeira Moderna (Espanhol e Inglês). O candidato deverá resolver apenas as questões da Língua Estrangeira Moderna de sua opção no ato da inscrição.
2. O candidato deverá transcrever a frase que está nesta capa de prova para o cartão de respostas.
3. Confira todas as páginas e solicite a sua substituição caso apresente falha de impressão ou esteja incompleto. Se houver algum erro, comunique ao fiscal de sala.
4. Durante a prova, o candidato **não** poderá levantar-se sem autorização prévia ou comunicar-se com outros candidatos.
5. As respostas da prova objetiva deverão ser transcritas com caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta **preta** ou **azul** no cartão de respostas. O candidato que descumprir este item arcará com eventual prejuízo da ausência de leitura óptica de suas marcações.
6. As respostas da prova de redação e da prova discursiva específica deverão ser transcritas nas respectivas folhas de respostas, que deverão ser entregue ao fiscal de sala.
7. A resposta da prova de Redação deverá ser manuscrita com letra legível, texto composto em cerca de 30 (trinta) linhas, utilizando caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta **preta** ou **azul**.
8. **A folha de resposta da redação e a folha de resposta da prova discursiva específica são os únicos documentos válidos para correção, portanto NÃO deverão ser assinadas, rubricadas ou conterem quaisquer palavras ou marcas, desenhos, números, recados, mensagens, rabiscos, nomes ou suas abreviações, apelidos, pseudônimo, rubrica que possibilitem a identificação do candidato, sob pena de anulação destas provas e da atribuição de nota zero.**
9. **Aguarde autorização do fiscal de sala para iniciar a prova.**

**OBSERVAÇÃO:** • Este caderno contém, para sua consulta, a tabela periódica, os valores de constantes e grandezas físicas, tabela trigonométrica e diagrama do espectro eletromagnético.

#### ATENÇÃO

O candidato deverá conferir o seu **CARTÃO DE RESPOSTAS** e, assim que autorizado pelo fiscal de sala, copiar no local indicado, com sua caligrafia usual, a seguinte frase:

*“Para grandes resultados não existem atalhos!”*

Identificação do candidato

## Rascunho do Gabarito

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

Questão	Alternativas				
31	a	b	c	d	e
32	a	b	c	d	e
33	a	b	c	d	e
34	a	b	c	d	e
35	a	b	c	d	e
36	a	b	c	d	e
37	a	b	c	d	e
38	a	b	c	d	e
39	a	b	c	d	e
40	a	b	c	d	e
41	a	b	c	d	e
42	a	b	c	d	e
43	a	b	c	d	e
44	a	b	c	d	e
45	a	b	c	d	e
46	a	b	c	d	e
47	a	b	c	d	e
48	a	b	c	d	e
49	a	b	c	d	e
50	a	b	c	d	e
51	a	b	c	d	e
52	a	b	c	d	e
53	a	b	c	d	e
54	a	b	c	d	e
55	a	b	c	d	e
56	a	b	c	d	e
57	a	b	c	d	e
58	a	b	c	d	e
59	a	b	c	d	e
60	a	b	c	d	e

**QUESTÕES DE 1 A 5 (OPÇÃO ESPANHOL)****Texto 1**

Lee el texto “ACNUR: Para 2025, las necesidades mundiales de reasentamiento de personas refugiadas ascenderán a casi 3 millones” (5 junio 2024) y contesta las cuestiones 1, 2 y 3.

GINEBRA – ACNUR, la Agencia de la ONU para los Refugiados, estima que más de 2,9 millones de personas refugiadas en todo el mundo necesitarán acudir al reasentamiento el próximo año, de acuerdo con el informe Proyección de las Necesidades Mundiales de Reasentamiento para 2025 publicado hoy. La última estimación supone un aumento del 20 por ciento – lo que equivale a medio millón de personas refugiadas – en comparación con 2024, impulsado por la prolongación de las situaciones de desplazamiento masivo, la aparición de nuevos conflictos y los efectos del cambio climático. Por noveno año consecutivo, la población siria desplazada por la fuerza sigue siendo la que más necesita beneficiarse de programas de reasentamiento, con casi un millón (933.000) de personas refugiadas que se prevé necesiten este tipo de apoyo. Le siguen las personas refugiadas de Afganistán (558.000), Sudán del Sur (242.000), los rohingya de Myanmar (226.000), Sudán (172.000) y la República Democrática del Congo (158.000). Las necesidades de reasentamiento también han aumentado considerablemente en las Américas, debido a unos niveles de desplazamiento sin precedentes en la región. El aumento de las necesidades de reasentamiento también se está produciendo en un momento de difíciles condiciones económicas a nivel mundial, lo que se traduce en un aumento del coste de la vida y un descenso de la ayuda humanitaria. La xenofobia y la discriminación crecientes también exponen a las personas refugiadas a mayores riesgos de deportación, violencia, explotación y otras violaciones de los derechos humanos, mientras que el impacto del cambio climático y los desastres ambientales también exacerbaban las vulnerabilidades preexistentes de las personas refugiadas [...].

Disponível em: <https://www.acnur.org/noticias/comunicados-de-prensa/acnur-para-2025-las-necesidades-mundiales-de-reasentamiento>. Acesso em: 8 maio 2025. [Adaptado].

**Questão 1**

El reasentamiento de los desplazados enfrenta desafíos tales como

- a) la marginalización y el prejuicio en contra de los inmigrantes.
- b) la falta de plata de los países para recibir bien a los refugiados.
- c) la alta deuda externa de los países que acogen a los extranjeros.
- d) los propios problemas internos que impiden una digna recepción.
- e) la escasez de tierra de las naciones para dividir con quienes llegan.

**Questão 2**

El aumento de refugiados en el mundo para 2025 sólo no se justifica por

- a) el mantenimiento de malas condiciones de vida.
- b) las consecuencias de la destrucción del planeta.
- c) el libre albedrío de la gente que se quiere mover.
- d) los problemas generados en los países de origen.
- e) el éxodo que le obliga a la gente a que se marche.

**Questão 3**

En el fragmento, “**mientras que** el impacto del cambio climático y los desastres ambientales también exacerbaban las vulnerabilidades preexistentes de las personas refugiadas”, el conector en negrita significa

- a) brevedad
- b) adversidad
- c) contrariedad
- d) simultaneidad
- e) complementariedad

Espaço para rascunho

Analiza la viñeta y contesta las cuestiones 4 y 5.



Disponível em: <https://www.abogacia.es/actualidad/exposiciones/derechos-humanos-todavia/derechos-humanos-todavia/>. Acesso em: 08 maio 2025.

#### Questão 4

La viñeta presenta una crítica sobre los derechos humanos que se refiere a la

- desvirtuación de los derechos impuestos durante períodos de exilio.
- fragilidad de las leyes que los inmigrantes son sometidos al mudarse.
- impotencia de la gente en no poder luchar por sus valores y creencias.
- incapacidad del estado en darles condiciones dignas a los extranjeros.
- privación que algunos tienen de gozar de las garantías fundamentales.

#### Questão 5

Al afirmar “¡Aún no los hemos estrenado!” se comprende que los derechos humanos

- aunque no los posean, los han usado los favorecidos.
- todavía se han reemplazado antes de estrenarlos.
- no obstante sean nuevecitos, se han disminuido.
- hasta ahora se han vivido de forma muy estricta.
- pese a todo, no se han podido poner a prueba.

### QUESTÕES DE 1 A 5 (OPÇÃO INGLÊS)

Leia o cartoon a seguir para responder à questão 1.



Even medical students sometimes have to repeat a year.

Disponível em: [https://www.cartoonstock.com/directory/m/medical\\_student](https://www.cartoonstock.com/directory/m/medical_student). Acesso em: 7 maio 2025.

#### Questão 1

The cartoon shows that

- the professor doctor poses a complex math reflection for the students.
- the students do not volunteer to answer the proposed question.
- the students are being prepared to remove one of the patient's kidneys.
- some of the students raise their hands to answer the given question.
- failing at oral exams frequently happens even at medical schools.

Espaço para rascunho

Leia os textos a seguir para responder às questões 2 e 3.

**'Th' sound to vanish from English language by 2066 because of multiculturalism, say linguists**

Visitors expecting to hear the Queen's English spoken on the streets of London in 50 years may need to "fink" again.

**How language will change by 2066**



**'TH' stopping** - the dental consonants 'th' will be replaced by 'd' meaning 'this' or 'that' will become 'dis' and 'dat'

**'TH' fronting** - Words which begin with a 'th' sound will be lost so 'thin' will become 'fin' and 'think' will change to 'fink'

**Sound softening** - hardly anyone says 'syoot' for 'suit' anymore and the trend will continue with the sharp corners knocked off words

**Yod dropping** - words like 'cute' or 'beauty' will become 'coot' and 'booty'

**Consonant smushing** - 'W' and 'r' are already similar for many southern English speakers but the letters could completely collapse into one sound. Words with 'ch' and 'j' could also become indistinguishable.

**Glottal stop** - the slight linguistic trip which turns 'butter' into 'bu'er' in dialects like Cockney and Geordie will become more prevalent across the country.

**Emojis** - happy face, sad face, or wink will become part of language and facial expressions.

Source: Sounds of the Future, [University of York](https://www.telegraph.co.uk/science/2016/09/28/)

By 2066, linguists are predicting that the "th" sound will vanish completely in the capital because there are so many foreigners who struggle to pronounce interdental consonants - the term for a sound created by pushing the tongue against the upper teeth. Already Estuary English - a hybrid of Cockney and received pronunciation (RP) which is prevalent in the South East - is being replaced by Multicultural London English (MLE) which is heavily influenced by Caribbean, West African and Asian Communities. But within the next few decades immigration will have fundamentally altered the language, according to experts at the University of York.

The "th" sound - also called the voiced dental nonsibilant fricative - is likely to change to be replaced an "f", "d", or "v" meaning "mother" will be pronounced "muvver" and "thick" will be voiced as "fick". However the 'h' that fell silent in Cockney dialect is set to return allowing 'ere' to become 'here' once more.

Dr Dominic Watt, a sociolinguistics expert from the University of York, said: "Given the status of London as the linguistically most influential city in the English-speaking world, we can expect to see significant changes between now and the middle of the century. The major changes in the way we speak over the next 50 years will involve a simplification of the sound structure of words, they'll become shorter probably. By looking at how English has changed over the last 50 years we can identify patterns that seem to repeat. British accents seem to be less based on class these days. Languages also change when they come into contact with one another. English has borrowed thousands of words from other languages: mainly French, Latin and Greek, but there are 'loan words' from dozens of other languages in the mix."

The Sounds of The Future report was produced from a study involving analysis of recordings from the last 50 years as well as social media language use.

Other changes likely to become widespread by 2066 include a habit known as "yod dropping" in which the "u" sound is replaced with an "oo". It means that "duke" becomes "dook", "news" is pronounced "nooze" and "beauty" changes to "booty". Consonant "smushing" is also predicted where two sounds collapse together completely so that "wed" and "red" will soon be indistinguishable. Likewise the "l" at the end of words will be dropped so that the words "Paul", "paw" and "pool" all sound the same. Similarly, "text" will lose the final "t" to become "tex". And, the glottal stop pronunciation of "t" - a brief catch in the throat when the tongue tip closed against the roof of the mouth - will be the default pronunciation.

Brendan Gunn, a voice coach who is currently working with Pierce Brosnan on his new US series said: "The younger generation always wants to be different from the older generation and that process will continue throughout history." "Text speak which is a form of shortening will become ordinary speak, so you may end up saying 'tagLOL' or 'toteschill' which means hashtag laugh out loud or totally chilled. Even in the Royal family it is probable that Prince George will speak much differently to the Queen. In London I think we will see the 'th' becoming an 'f' all the time."

Technology will also change the way people speak, and the experts predict that as artificial intelligence emerges, the computers could begin to invent new words. Dr Watt added: "It is conceivable that some of the words that will come into English in the next 50 years will have been invented by computers because as computers become more intelligent it may be they start creating words of their own and feeding the, [sic] back to us."

Disponível em: <https://www.telegraph.co.uk/science/2016/09/28/>. Acesso em: 8 maio 2025. (Adaptado).

**Questão 2**

According to the text, it can be stated that

- a) the emojis on the left text exemplify the definitions below it.
- b) in a few years, the so called Queen's English will disappear.
- c) artificial intelligence will be capable to create a new language.
- d) the word "fink" is a real example of what linguistics are predicting.
- e) English has changed nowadays due to social classes differences.

**Questão 3**

Considering the linguistic aspects in the text, it can be verified that

- a) the word "vanish", in the main title, can be a synonym for the word "continue".
- b) "we" can replace "us" in the phrase "back to us", in the end of the text on the right.
- c) in the third line of the text on the right, the term "who" can be correctly replaced by "which".
- d) in the first line of the text on the right, "that" can be omitted without changing the meaning.
- e) in all the definitions in the text on the left, below the emojis, the verb forms indicate certainty.

Leia o texto a seguir para responder às questões 4 e 5.

We often hear older generations talk about how much more difficult they had it when they were young—and doctors are no exception. It's not uncommon to hear older physicians and younger physicians argue about whose training was more difficult. But how does medical school today actually compare to medical school in the past? Let's explore both sides of the argument to determine who had it tougher.

Medical students today have much more information to learn compared to previous years. According to a 2011 article, the doubling time of medical knowledge in 1950 was approximately 50 years. In 1980, it was 7 years. In 2010, it was 3.5 years. And today, medical knowledge is believed to double every 2-3 months.

Although there is a lag between the primary literature and the information that is added to medical school curricula, students are still learning much more information today than in previous years. Despite these vast increases in knowledge, medical school is still the same duration that it has been for decades. Students complete 2 years of preclinical coursework followed by 2 years of clinicals. This means that students have to cram much more learning into those 4 short years.

That being said, the way that today's medical students learn is very different than what it was for students in the past. We have a much better understanding of how to optimize learning today. People have developed countless methods to be more efficient with studying. From the Pomodoro method to the Feynman technique and spaced repetition, we have hacked our study strategies so that we can learn more in less time.

In the past, medical students had to flip through their textbooks or notes to find the information they needed. Nowadays, you can take out your phone, put your question into Google, and have more information than you could want on whatever topic you're trying to learn.

Beyond the amount of information and resources, however, there is also the fact that many schools nowadays are transitioning to pass-fail curriculums. In fact, within the last year, USMLE Step 1, which has long been the most important test in determining your competitiveness for residency, has also become pass-fail.

The goal of these changes has been to decrease stress and burnout among students as research has shown that student well-being is enhanced and academic performance is not negatively affected by pass-fail curriculums. That being said, due to the nature of these curricula, students may need to spend more time on extracurricular activities such as research and leadership to stand out for residency applications.

In addition, just because medical school curriculums and Step 1 are pass-fail doesn't make them easy. Students must still put in significant time and effort to pass while managing their other activities. As such it can be difficult to gauge how much time to put into medical school classes vs studying for boards vs extracurricular activities. Achieving the perfect balance between all of these responsibilities can often feel near impossible.

Disponível em: <https://medschoolinsiders.com/pre-med/medical-school-today-vs-in-the-past/>. Acesso em: 7 maio 2025. (Adaptado).

**Questão 4**

According to the text, medical students, nowadays,

- a) since the 1980s, can finish med school in 7 years.
- b) stay fewer years at college compared to the past.
- c) like in the past, have no help to deal with stress.
- d) study the same curriculum as it was in the past.
- e) have more sources to research for knowledge.

**Questão 5**

According to the text, medical students, in the past,

- a) used to take fifty years to become good doctors.
- b) had books and notes as main source of information.
- c) had to have pass-fail in their med school curriculums.
- d) normally had more difficult training at med schools.
- e) spent longer time to graduate from med schools.



Leia o texto a seguir para responder às questões de 6 a 9.

<b>A vida posta em risco na roleta</b>	
A compulsão decorre de uma seriação detentora do poder imaginário de redefinir as condições reais de vida	
01	Bastou a Alexei Ivanovitch jogar uma única vez para que o vício se instalasse (Dostoevsky, em "O Jogador"), com
02	todas as consequências de destruição e ruína. Para o adicto, o fundamento do jogo não é ficar milionário, mas substituir
03	o tempo real por uma mitologia que absorve a angústia do tempo e da morte. A compulsão decorre de uma seriação
04	detentora do poder imaginário de redefinir as condições reais de vida e finitude. O motor neurótico do sistema,
05	verdadeira raiz da paixão, é ganhar e perder sem fim, satisfação e decepção, até que o jogador se autodestrua.
06	Nessa época de intenso pessimismo político, moral e cultural, é também essa a lógica da religião da matéria
07	oferecida como consolação às massas pelos cultos da prosperidade. Aposta-se que um investimento monetário em
08	Deus retornará multiplicado. E o crupiê pastoral adverte que é a primeira coisa a fazer com o salário, pois "Deus não
09	gosta de restos".
10	Na roleta financeira, os lances são altíssimos, claro, para quem pode. Mas é idêntica a pulsão: o corpo-imagem do
11	sujeito, fabricado pelas novas tecnologias da comunicação, é instado a experimentar o gozo imediato do risco.
12	Agora soou um alarme: os populares jogos de apostas <i>online</i> , conhecidos como <i>bets</i> , são suspeitos de afetar
13	negativamente o bem-estar da população e a economia nacional. "Ludópata" é a designação científica para o viciado,
14	cujo tratamento ainda não encontra lugar em clínicas médicas.
15	A questão não é, porém, terapêutica. Sob o capitalismo algorítmico, toda estrutura social passa a funcionar como
16	cassino. O projeto neoliberal consiste no desmantelamento do estado de bem-estar social e na definição do indivíduo
17	como criador único de si mesmo, livre para a obtenção de riquezas. Cada um rodando em torno de si próprio, como
18	uma roleta.
19	Esse giro, se excessivo, beira a catástrofe. O nazifascismo foi um giro alucinado e maquinal ao redor dos próprios
20	princípios, sem admitir relações nem limite externo, ou seja, a essência mesma da loucura. O fenômeno ressurgiu como
21	forma <i>soft</i> de poder, em que se imbricam a razão econômica, a digital e a biológica, para acabar com a distinção entre
22	homem e máquina, entre espírito e matéria. O culto da prosperidade é aspecto popular dessa despercebida religião
23	inespiritual, que absorve crentes e ateus.
24	Jogos de azar, sempre houve. O que agora acontece é a perfeita adequação entre risco e uma ordem social voltada
25	para a construção do sujeito como empreendedor individual, descomprometido com o comum. Mas o capital disponível
26	contempla só as classes abastadas. Nas subalternas, a carência é consolada pela retórica da prosperidade, que não
27	aponta para trabalho produtivo, e sim para o imaginário da riqueza aleatória.
28	Aposta-se em tudo: na sobrevivência pessoal, no templo e agora nas <i>bets</i> , o novo cassino <i>online</i> , que o governo se
29	empenha em legalizar, interessado apenas em arrecadar. A Fazenda criou até mesmo uma Secretaria Geral de
30	Apostas e Prêmios. <i>Bet</i> é nada menos que o crack virtual, obscenamente oferecido a crianças, que se tornam crupiês
31	mirins. Fala-se em ludopatia epidêmica, mas se esconde a fonte verdadeira da compulsão. A hipocrisia é oficial.
SODRÉ, Muniz. A vida posta em risco na roleta. Disponível em: <a href="https://www1.folha.uol.com.br/colunas/muniz-sodre/2024/10/a-vida-posta-em-risco-na-roleta.shtml">https://www1.folha.uol.com.br/colunas/muniz-sodre/2024/10/a-vida-posta-em-risco-na-roleta.shtml</a> . Acesso em: 8 maio 2025. (Adaptado).	

### Questão 6

No trecho "Aposta-se em tudo: na sobrevivência pessoal, no templo e agora nas *bets*," (linha 28), o pronome "tudo" realiza uma coesão referencial

- catafórica
- reiterativa
- anafórica
- elíptica
- lexical

### Questão 7

É ideia defendida no texto:

- Os populares jogos de apostas *online* afetam o bem-estar da população e a economia brasileira por estarem sendo oferecidos sem nenhuma forma de controle a crianças e adolescentes.
- O nazifascismo, ao conseguir impor de forma automática seus próprios princípios sem admitir limites externos, está de volta, em uma versão mais leve de poder, nos cultos à prosperidade.
- O governo brasileiro se esforça em legalizar novos modelos de cassino *online*, pois eles se mostram como única forma de arrecadação tributária para resolução de problemas fiscais do país.
- O fundamento do jogo, para a pessoa viciada, está na possibilidade de trocar a realidade por uma cultura que atenua a aflição do tempo e da própria finitude, não na busca por ganhar dinheiro em si.
- As novas tecnologias da comunicação se tornaram, na atualidade, as únicas responsáveis diretas pela retórica da prosperidade que alimenta o desejo de o sujeito querer experimentar jogos de azar.

**Questão 8**

No trecho “Nas subalternas, a carência é consolada pela retórica da prosperidade, que não aponta para trabalho produtivo, e sim para o imaginário da riqueza aleatória” (linhas 26 e 27), os elementos destacados (“e sim”) exprimem o sentido de

- a) causa
- b) contraste
- c) acréscimo
- d) alternância
- e) consequência

**Questão 9**

No enunciado “Na roleta financeira, os lances são altíssimos, claro, para quem pode ” (linha 10), a palavra “claro” assume o papel morfosintático e semântico de

- a) uma interjeição de concordância
- b) uma conjunção integrante
- c) um substantivo comum
- d) um adjetivo descritivo
- e) um advérbio de modo

Leia o texto a seguir para responder às questões de 10 a 13.

<b>O vicioso círculo do espelho no celular</b>	
O aparelho banaliza a imagem por sua instantaneidade, de maneira irresistível para a maioria, jovens em especial	
01 02 03	Muitos anos atrás, uma pesquisa sobre televisão indagava a adolescentes cariocas o que mais gostariam de ver na telinha. "Eu", respondeu um deles. Na mesma época, parecia divertida a anedota da mãe zelosa que, passeando no parque com o bebê, escuta de uma outra o elogio: "Que lindo, o seu filho". E ela responde: "Você ainda não viu a foto".
04 05 06 07	As duas pequenas histórias mantêm atualidade explicativa na época do celular e redes sociais. Após a crescente proibição do uso de celulares nas escolas, aparecem notícias de adolescentes que os substituem por velhas câmeras digitais, naturalmente permitidas. Com elas, podem copiar trechos de textos e, mais do que tudo, fazer <i>selfies</i> . É o círculo vicioso do espelho, a compulsão de se reproduzir infinitamente em imagem.
08 09 10 11 12	Os episódios são variantes de um fenômeno que se pode chamar de espectralização. Não se trata apenas de fazer pose conveniente para uma foto, gesto instintivo quando se é alvo de uma câmera, e sim de criar um espectro de si mesmo, isto é, a ficção de uma personalidade paralela capaz de circular em situações de comunicação diversas. Nesse duplo espectral, que é de algum modo o negativo da visibilidade comunitária, o pretenso ser real e único dá lugar à sutil simulação de um personagem.
13 14 15 16 17	O celular banaliza a imagem por instantaneidade e ausência de custos, de maneira irresistível para a maioria, jovens em especial. Não se trata, porém, de efeito exclusivo do artefato. A raiz atrativa está na paixão pela autoimagem, daí a produção do espectro individual, um modo de existir na realidade virtual criada pela rede eletrônica e pelas máquinas de visão, que não param de surgir. É uma forma de vida paralela, ainda mal compreendida, mas já nomeada pelo antigo grego como "bios".
18 19 20 21 22	São fortes as consequências na formação da personalidade. E costumam enganar cientistas atentos a mudanças sociais apenas por aspectos fisicamente observáveis. Mal se dão conta do universo imaterial sobreposto ao real-histórico com outra linguagem, feita de códigos digitais e figurativos. Notável é o impacto sobre o psiquismo plástico, senão enigmático, do adolescente. É esse o fio dramático de "Adolescência", série televisiva sobre a assustadora captura de uma consciência ainda púbere pela realidade dúbia e sombria do celular.
23 24 25 26 27	Já no filme "Emília Perez", a protagonista transgênero reflete que "há sempre dois: meu eu verdadeiro e o animal que me segue como uma sombra". "Animal" é metáfora para a contraparte obscura da alma. Nas redes, entretanto, animalidade ou bestialidade (racismo, misoginia, sociopatia) torna-se vetor de um regime de epidemia moral suscetível de abalar a estabilidade do laço social. Infecciosa é a irrupção de formações perversas, inequívocas reações a dificuldades afetivas no mundo real.
28 29 30	A "machosfera" é um exemplo: agregado de ideias e emoções confusas sobre o feminino, com efeitos de ressentimento e ódio. Danosa à consciência adulta, é uma usina de monstros juvenis. O cômodo e útil celular é também máquina de morte. Olho vivo, pais e educadores.
SODRÉ, Muniz. O vicioso círculo do espelho no celular. Disponível em: <a href="https://www1.folha.uol.com.br/colunas/muniz-sodre/2025/04/o-vicioso-circulo-do-espelho-no-celular.shtml">https://www1.folha.uol.com.br/colunas/muniz-sodre/2025/04/o-vicioso-circulo-do-espelho-no-celular.shtml</a> . Acesso em: 06 maio 2025.	

Espaço para rascunho

**Questão 10**

Defende-se, no texto, a seguinte ideia:

- a) Os equipamentos eletrônicos se tornaram fundamentais para a vida cotidiana porque oferecem inúmeras possibilidades para a resolução instantânea de problemas, entre os quais se destaca a facilidade de registro de imagem.
- b) As memórias virtuais vêm, ao longo dos últimos anos, substituindo os recursos e instrumentos de registro físico da imagem, sendo a fotografia o artefato cultural mais impactado por essa transformação, já que atualmente não se vê mais foto em papel.
- c) As escolas brasileiras, tomando ciência dos impactos negativos do uso excessivo de eletrônicos sobre a aprendizagem de crianças, adolescentes e jovens, adotaram a medida, muito acertada e oportuna, de proibir o uso de celular em sala de aula.
- d) Os aparelhos de celular oferecem às pessoas, especialmente aos jovens, a possibilidade de construírem para si, por meio da captura frequente (e sem custo) de autoimagens, modos de vida e de existência paralelos, que se ancoram no mundo virtual.
- e) Os usos recorrentes de celular para a execução de uma infinidade de tarefas cotidianas – tirar uma *selfie*, jogar, ver vídeos, alimentar rede social, fazer uma filmagem etc. – provocaram, no primeiro quarto do século XXI, uma remodelação da cultura ocidental.

**Questão 11**

No trecho “Olho vivo, pais e educadores”, o uso da vírgula depois de “Olho vivo” serve para demarcar

- a) a elipse de um sintagma.
- b) a introdução de um vocativo.
- c) a enumeração de itens oracionais.
- d) a intercalação de um termo sintático.
- e) o deslocamento de um adjunto adverbial.

**Questão 12**

O parágrafo do texto, que se estende da linha 08 a 12, é desenvolvido a partir da seguinte estratégia:

- a) descrição das propriedades de um evento
- b) enumeração das partes de um objeto
- c) conceituação de um termo
- d) detalhamento de uma notícia
- e) exposição de um fato cotidiano

**Questão 13**

No texto “O vicioso círculo do espelho no celular”, a frase “O aparelho banaliza a imagem por sua instantaneidade, de maneira irresistível para a maioria, jovens em especial” – que, na linguagem jornalística, é convencionalmente chamada de subtítulo – cumpre a seguinte função na textualidade:

- a) sintetiza o conteúdo temático e, como se trata de um texto opinativo, apresenta a tese que será defendida pelo autor.
- b) coloca em destaque a citação de um especialista, uma autoridade discursiva entrevistada para dar crédito à matéria.
- c) marca as seções do texto, mostrando a maneira como o artigo é organizado e o modo como o tema é progredido.
- d) faz um enquadramento da ideia que será objeto de contestação no texto, antecipando um contra-argumento.
- e) aponta os elementos temáticos básicos que serão tratados na notícia: o que, quem, quando, onde e como.

\_\_\_\_\_  
Espaço para rascunho

Leia os textos a seguir para responder às questões de 14 a 17.

<p>Texto I</p> <p>Entendo que poesia é negócio de grande responsabilidade, e não considero honesto rotular-se poeta quem apenas verseje por dor de cotovelo, falta de dinheiro ou momentânea tomada de contato com as forças líricas do mundo, sem se entregar aos trabalhos cotidianos e secretos da técnica, da leitura, da contemplação e mesmo da ação. Até os poetas se armam, e um poeta desarmado é, mesmo, um ser à mercê das inspirações fáceis, dócil às modas e compromissos.</p> <p style="text-align: right;">ANDRADE, Carlos Drummond de. <i>Prosa seleta</i>. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2003.</p>	
<p>Texto II</p> <p>POESIA</p> <p>Gastei uma hora pensando um verso que a pena não quer escrever. No entanto ele está cá dentro inquieta, vivo. Ele está cá dentro e não quer sair. Mas a poesia deste momento inunda minha vida inteira.</p> <p style="text-align: right;">ANDRADE, Carlos Drummond de. <i>Nova reunião</i>: 23 livros de poesia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. p. 24.</p>	
<p>Texto III</p> <p>O LUTADOR</p> <p>Lutar com palavras é a luta mais vã. Entanto lutamos mal rompe a manhã. São muitas, eu pouco. [...] Mas lúcido e frio, apareço e tento apanhar algumas para meu sustento num dia de vida. Deixam-se enlaçar, tontas à carícia e súbito fogem [...].</p> <p>Insisto, solerte. Busco persuadi-las. [...] Sem me ouvir deslizam, perpassam levíssimas e viram-me o rosto. Lutar com palavras parece sem fruto. Não têm carne e sangue... Entretanto, luto.</p> <p>Palavra, palavra (digo exasperado), se me desafias, aceito o combate. [...]</p> <p>Luto corpo a corpo, luto todo o tempo, sem maior proveito que o da caça ao vento. [...]</p>	<p>Texto IV</p> <p>PROCURA DA POESIA</p> <p>Não faça versos sobre acontecimentos. Não há criação nem morte perante a poesia. Diante dela, a vida é um sol estático, não aquece nem ilumina. As afinidades, os aniversários, os incidentes pessoais não contam. Não faça poesia com o corpo, esse excelente, completo e confortável corpo, tão infenso à efusão lírica. Tua gota de bile, tua careta de gozo ou dor no escuro são indiferentes. Não me reveles teus sentimentos, que se prevalecem de equívoco e tentam a longa viagem. O que pensas e sentes, isso ainda não é poesia.</p> <p>Não cantes tua cidade, deixa-a em paz. O canto não é o movimento das máquinas nem o segredo das casas. Não é música ouvida de passagem, rumor do mar nas ruas junto à linha de espuma. O canto não é a natureza nem os homens em sociedade. Para ele, chuva e noite, fadiga e esperança nada significam. A poesia (não tires poesia das coisas) elide sujeito e objeto.</p> <p>Não dramatizes, não invoques, não indagues. Não percas tempo em mentir. Não te aborreças. Teu iate de marfim, teu sapato de diamante, vossas mazurcas e abusões, vossos esqueletos de família desaparecem na curva do tempo, é algo imprestável.</p> <p>Não recomponhas tua sepultada e merencória infância. Não osciles entre o espelho e a memória em dissipação. Que se dissipou, não era poesia. Que se partiu, cristal não era.</p>

<p>Iludo-me às vezes, pressinto que a entrega se consumará. Já vejo palavras em coro submisso, esta me ofertando seu velho calor, aquela sua glória feita de mistério, outra seu desdém, outra seu ciúme, e um sábio me ensina a fruir de cada palavra a essência captada, o sutil queixume. [...].</p> <p>O ciclo do dia ora se conclui e o inútil duelo jamais se resolve. O teu rosto belo, ó palavra, esplende na curva da noite que toda me envolve. Tamanha paixão e nenhum pecúlio. Cerradas as portas, a luta prossegue nas ruas do sono.</p> <p>Andrade, Carlos Drummond de. <i>Nova reunião</i>: 23 livros de poesia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. p. 104-105.</p>	<p>Penetra surdamente no reino das palavras. Lá estão os poemas que esperam ser escritos. Estão paralisados, mas não há desespero, há calma e frescura na superfície intata. Ei-los sós e mudos, em estado de dicionário. Convive com teus poemas, antes de escrevê-los. Tem paciência, se obscuros. Calma, se te provocam. Espera que cada um se realize e consume com seu poder de palavra e seu poder de silêncio. Não forces o poema a desprender-se do limbo. Não colhas no chão o poema que se perdeu. Não adules o poema. Aceita-o como ele aceitará sua forma definitiva e concentrada no espaço.</p> <p>Chega mais perto e contempla as palavras. Cada uma tem mil faces secretas sob a face neutra e te pergunta, sem interesse pela resposta, pobre ou terrível que lhe deres: Trouxeste a chave?</p> <p>Repara: ermas de melodia e conceito elas se refugiaram na noite, as palavras. Ainda úmidas e impregnadas de sono, rolam num rio difícil e se transformam em despreza.</p> <p>ANDRADE, Carlos Drummond de. <i>Nova reunião</i>: 23 livros de poesia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. p. 104-105.</p>
--	--

#### Questão 14

Considerando-se o conteúdo temático, os poemas *Poesia* (Texto II), *O lutador* (Texto III) e *Procura da poesia* (Texto IV) podem ser classificados como textos

- injunctivos
- paratáticos
- palimpsestos
- sintagmáticos
- metapoéticos

#### Questão 15

Qual tese expressa o tema abordado no Texto I e nos poemas *Poesia* (Texto II), *O lutador* (Texto III) e *Procura da poesia* (Texto IV)?

- As palavras, embora sejam a matéria básica da escrita poética, nem sempre são suficientes para expressar todas as nuances de uma cenografia, razão pela qual o poeta deve buscar elementos expressivos complementares.
- A escrita poética resulta de uma ação que exige do poeta conhecimento técnico e trabalho diligente no manejo com as palavras, algo que pode ser caracterizado como um embate.
- O fazer literário exige que o poeta tenha uma formação cultural ampla e um gosto inato pela linguagem, para que possa captar prontamente as inspirações que os cenários oferecem.
- O poema se apresenta como uma epifania, que reivindica do poeta o registro imediato, independentemente do contexto em que ele se encontra, sob o risco de se evadir furtivamente.
- A poesia é uma atividade de meditação e de devaneio, por meio da qual o poeta, ao se isolar dos estímulos externos, mergulha profundamente em seu íntimo em busca de vivências e paisagens oníricas.

Espaço para rascunho

**Questão 16**

Carlos Drummond de Andrade, no Texto I, aborda, no campo da crítica literária à poesia, um tema que pode ser estendido à produção artística em quaisquer outras linguagens: a criação. Nesse excerto, Andrade sugere que a criação não é derivada de inspiração divina ou do acaso, e também não é qualquer atividade dramática usada para expressar as mazelas ou angústias humanas, mas um esforço permanente que emana de “[...] trabalhos cotidianos e secretos da técnica, da leitura, da contemplação e mesmo da ação”.

Na filosofia da arte ocidental, cuja compreensão inicial parte da Grécia, o termo designado para esse modo de criação, invenção ou fabricação do mundo ou de visões de mundo, proveniente de procedimentos estabelecidos, regulados e sistematizados pelo campo estético, é denominado de:

- mechaniké*
- mathésis*
- poiesis*
- praxis*
- lógos*

**Questão 17**

Os poemas *Poesia* (Texto II) e *Procura da poesia* (Texto IV) se referem, respectivamente, à ideia de que o verso está inerte na interioridade subjetiva do poeta e à ideia de que os poemas estão adormecidos em algum lugar da língua. Identifique os versos que expressam, respectivamente, essas duas ideias.

- “Não forces o poema a desprender-se do limbo./ Não colhas no chão o poema que se perdeu.”; “Mas a poesia deste momento/ inunda minha vida inteira.”
- “Gastei uma hora pensando um verso/ que a pena não quer escrever.”; “Não colhas no chão o poema que se perdeu./ Não adules o poema. Aceita-o”.
- “Mas a poesia deste momento/ inunda minha vida inteira.”; “Não dramatizes, não invoques,/ não indagues. Não percas tempo em mentir”.
- “Ei-los sós e mudos, em estado de dicionário.”; “Gastei uma hora pensando um verso/ que a pena não quer escrever.”
- “Ele está cá dentro/ e não quer sair.”; “Penetra surdamente no reino das palavras./ Lá estão os poemas que esperam ser escritos.”

**Questão 18**

*Ars* do latim e *tékhne* do grego são termos que estão diretamente relacionados aos fundamentos da teoria artística (sobre arte, artistas e obras de arte) no mundo ocidental, do período clássico até o século XV. *Ars* e *tékhne* foram instituídas no momento em que não havia separação social ou distinguibilidade intelectual entre as ações de artistas e artesãos, que em latim eram denominados igualmente de *artifex* ou *opificis*.

Em síntese, os termos *ars* ou *tékhne*, significavam:

- em sentido amplo, as artes liberais e da razão, dignas dos homens livres, portanto, superiores; e, em sentido estrito, as artes mecânicas ou servis, próprias do trabalho manual, portanto, inferiores, voltadas exclusivamente ao trabalho escravo, como teorizado primeiro por São Tomás de Aquino.
- em sentido amplo, a capacidade de criar meios para superar desafios, dificuldades ou obstáculos impostos pela natureza; e, em sentido estrito, o saber prático aristotélico que diz respeito à capacidade de aprender e operar um ofício que possui procedimentos e instrumentos próprios.
- em sentido amplo, a indistinguibilidade entre ciência, arte e filosofia na concepção platônica, por serem atividades humanas inventadas e sem regramentos a elas inerentes; e, em sentido estrito, as artes judicativas e imperativas, voltadas ao conhecimento e à ação, respectivamente.
- em sentido amplo, a *práxis* aristotélica que pressupunha a indissociabilidade entre agente, ato e finalidade de sua ação, que exigia uma técnica; e, em sentido estrito, a coerência socialmente averiguada entre a ação do agente, sua finalidade prática e o objeto por ele produzido.
- em sentido amplo, um universo intelectual de linguagens acessado apenas pela racionalidade humana e vinculado ao mundo ideal de Platão; e, em sentido estrito, a tecnologia idealizada mais avançada que a socialmente produzida em qualquer contexto determinado.

**Questão 19**

Maria e Ana realizam depósitos no mesmo dia de cada mês. Maria depositou no primeiro mês R\$ 10,00 e nos meses seguintes sempre o triplo do valor do depósito do mês anterior. Ana depositou mensalmente 50% do valor acumulado por Maria, considerando o depósito já feito por Maria no mesmo mês. Desconsiderando juros e correção monetária, um aumento igual a R\$ 3.645,00, no valor depositado por Ana, ocorre do

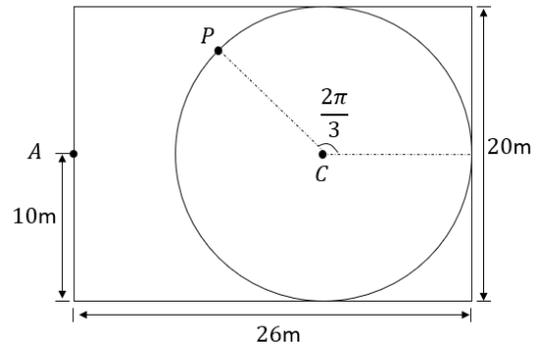
- 6º para o 7º mês.
- 5º para o 6º mês.
- 7º para o 8º mês.
- 8º para o 9º mês.
- 9º para o 10º mês.



**Questão 20**

A figura a seguir exibe uma circunferência de centro  $C$  que tangencia três lados de um retângulo. Considerando os dados na imagem, a distância do ponto  $P$  ao ponto  $A$  é de

- a) 14m
- b) 15m
- c) 16m
- d) 17m
- e) 18m

**Questão 21**

O processo de seleção de quatro candidatas (A, B, C e D) a uma vaga em uma empresa consistiu na realização de prova e entrevista, atribuindo notas de 0 a 5 pontos em cada etapa. A nota final de cada candidato foi obtida pela média ponderada das notas da prova e da entrevista, sendo peso 2 para a prova e peso 3 para a entrevista. O desvio médio da nota final dessa seleção é

Candidato	Prova	Entrevista
A	3	3
B	1	4
C	4	1
D	4	4

- a) 1
- b) 3
- c) 0,5
- d) 0,8
- e) 0,4

**Questão 22**

A área da figura formada pelas retas definidas pela função  $y = 2x + 1$ , por sua inversa e por  $y = 3$ , em unidade de medida de área é

- a) 6
- b) 12
- c) 18
- d) 20
- e) 24

**Questão 23**

Considere o triângulo determinado pelos vértices  $A(4,7)$ ,  $B(8,4)$  e  $C(6,3)$ . A área da circunferência de centro no ponto médio do segmento  $\overline{AB}$  e raio igual a altura do triângulo, relativa ao lado  $\overline{AB}$ , é

- a)  $16,00\pi$
- b)  $7,25\pi$
- c)  $6,25\pi$
- d)  $3,25\pi$
- e)  $4,00\pi$

**Questão 24**

Um béquer contém, no limiar de transbordar, 1 litro de um fluido cuja massa é de 900 g. Uma esfera de massa 1,2kg é inserida no recipiente com o fluido, ficando totalmente submersa, fazendo com que 10% do fluido transborde do recipiente. O raio da esfera  $R$ , em  $dm$ , e a razão entre as densidades da esfera e do fluido,  $\rho_e/\rho_f$ , são, respectivamente,

- a)  $\sqrt[3]{\frac{3}{4\pi}} e \frac{40}{3}$
- b)  $\sqrt[3]{\frac{3}{4\pi}} e \frac{3}{40\pi}$
- c)  $\sqrt[3]{\frac{3}{40\pi}} e \frac{40}{3}$
- d)  $\sqrt[3]{\frac{3}{40\pi}} e \frac{3}{40\pi}$
- e)  $\sqrt[3]{\frac{3}{40\pi}} e \frac{3}{4\pi}$

Espaço para rascunho

**Questão 25**

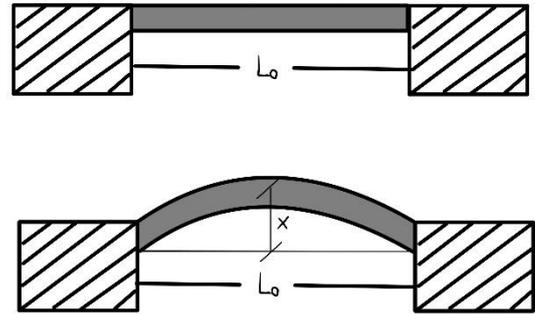
Para regular um brinquedo de *bungee jump* em um parque de diversões, o técnico prende um corpo de prova de massa igual a 200 kg à extremidade livre de um elástico forte de 3 metros de comprimento e o abandona na mesma altura da extremidade fixa. O deslocamento máximo do corpo abaixo do comprimento do elástico relaxado, trecho no qual o elástico resiste à queda, é medido sendo igual a 2 metros. Sabendo que o corpo não chega a tocar o chão e considerando  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , a constante elástica do elástico, em N/m, é de

- 2000
- 1000
- 3000
- 5000
- 2500

**Questão 26**

Uma barra de concreto, com coeficiente de dilatação linear  $\alpha = 12 \cdot 10^{-6}/^\circ\text{C}$ , tem suas extremidades fixadas em blocos rígidos, conforme a figura. Em decorrência de uma variação de  $24^\circ\text{C}$  em sua temperatura, a barra apresenta uma curvatura, elevando seu centro de uma altura  $x$  em relação à parte inferior da barra. Admitindo que a variação no comprimento da barra seja muito pequena quando comparada ao comprimento total da barra (a figura apresenta curvatura superestimada para efeito de visualização), o valor de  $x$ , desprezando os termos de ordem  $\alpha^2$  ou superior, será:

- $0,0012L_0$
- $0,012L_0$
- $0,12L_0$
- $1,2L_0$
- $12L_0$

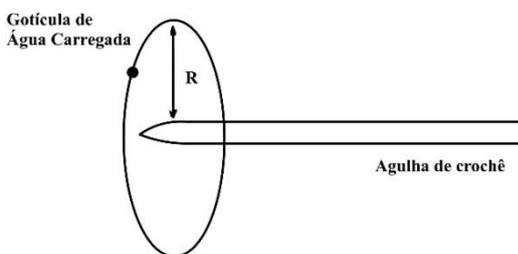
**Questão 27**

Os telescópios refletores utilizam um espelho côncavo para concentrar a luz proveniente dos objetos celestes, muito distantes, em um sensor ou conjunto óptico posicionado sobre o foco do espelho. No caso de um telescópio refletor com distância focal  $f = 5 \text{ m}$ , se uma xícara for posicionada a  $4 \text{ m}$  do vértice sobre o eixo óptico, a imagem formada será:

- imprópria, sem imagem definida.
- virtual, direita e maior,  $20 \text{ m}$  atrás do vértice.
- virtual, direita e menor,  $2,2 \text{ m}$  atrás do vértice.
- real, invertida e menor,  $20 \text{ m}$  diante do vértice.
- real, invertida e maior,  $2,2 \text{ m}$  diante do vértice.

**Questão 28**

A bordo da Estação Espacial Internacional (ISS), o astronauta Don Petit realizou diversos experimentos científicos. Em um desses experimentos, Petit carregou eletricamente uma agulha de crochê, ao friccionar uma folha de papel, e liberou gotículas de água carregadas eletricamente, a partir de uma seringa de teflon, para demonstrar órbitas eletrostáticas no regime de microgravidade.



Segundo a NASA, as observações podem ser análogas ao comportamento de partículas carregadas no campo magnético terrestre. Admita que o experimento de Petit esteja esquematizado na figura, aproximando a órbita das gotículas de água em torno da agulha de crochê como órbitas circulares.

Admitindo a carga eletrostática das gotículas e da agulha iguais, em módulo, a  $q$ , que a massa da gotícula é  $m$ , e que  $K_0$  representa a constante eletrostática, a relação entre o período  $T$  e o raio  $R$  da órbita é, respectivamente,

- $\frac{T}{R} = 2\pi$
- $\frac{T^2}{R} = 4\pi^2$
- $\frac{T^2}{R^3} = \frac{m4\pi^2}{K_0q^2}$
- $\frac{T^2}{R^3} = \frac{m2\pi}{K_0q^2}$
- $\frac{T^2}{R^3} = \frac{K_0q^2}{m4\pi^2}$

Espaço para rascunho

**Questão 29**

## Texto 1

“O nosso intuito [...] era o de manter a revolução, esperando que, nas capitais, alguma eventualidade nos proporcionasse o ensejo para o golpe decisivo sobre a tirania opressora. Por isso, evitamos choques. Não nos interessava o combate decisivo.”

PRESTES, Luiz Carlos. Entrevista ao Diário Nacional. São Paulo, 1º de fevereiro de 1930, p. 2.

## Texto 2

“Para nós, revolucionários, o movimento é a vitória. [...] Com mais de 1.000 homens armados e tendo mais de 4.000 cavalos, consegui passar, em pleno campo, por entre mais de 10.000 homens do governo. Nunca foi possível determinar minha verdadeira direção de marcha e impraticável se tornou a perseguição.”

PRESTES, Luiz Carlos. Carta ao General Isidoro Dias Lopes, em fevereiro de 1925. *Apud*: PRESTES, Anita L. Coluna Prestes. São Paulo: Brasiliense, 1991, p. 421.

Sobre os documentos acima e o movimento tenentista chamado de “Coluna Prestes”, verifica-se que

- Luiz Carlos Prestes defendia a “guerra de movimento” como forma de desgaste do governo federal, pois os revolucionários, ao se deslocarem constantemente, permaneciam como vitoriosos, ainda que pouco lutassem.
- apesar de se considerar “revolucionário”, Luiz Carlos Prestes não defendia, durante o movimento de sua Coluna, o comunismo, pois essa ideologia fez parte da sua carreira política apenas a partir da queda de Vargas, em 1945.
- o combate à Coluna Prestes em Goiás foi de responsabilidade exclusiva da chamada “Coluna Caiado” e o confronto entre as duas forças se deu na Fazenda Zeca Lopes, onde a “Guerra de Movimento” teve de ser abandonada.
- a “Guerra de Movimento” defendida por Prestes permitiu que a sua Coluna permanecesse tanto tempo “invencível”. Prova disso foi sua passagem por Goiás, onde não teve qualquer batalha de fato contra as forças legalistas.
- Luiz Carlos Prestes intitula seu movimento de “revolucionário” por conta de seu intuito de implantação do comunismo no Brasil por meio da luta contra o sistema capitalista vigente na Primeira República.

**Questão 30**

“A entrada dos Cruzados em Constantinopla” de Eugène Delacroix (Óleo sobre tela, 1838)

Sobre a obra ao lado e seu contexto, verifica-se que:

- a Quarta Cruzada (1202-1204), representada ao lado, foi considerada desonrosa para os ideais iniciais da “guerra santa”, pois, apesar de tomar Jerusalém de volta à cristandade, saqueou também uma cidade cristã.
- a passagem por Constantinopla, apesar de ser o caminho oficial utilizado pelos cruzados para chegar à “Terra Santa” em todas as expedições, nem sempre ocorria de modo pacífico, como retratado pela obra de Delacroix.
- Eugène Delacroix, representante do Romantismo francês, idealizou a tomada de Constantinopla pela Quarta Cruzada (1202-1204) por meio de uma representação pacífica da chegada dos ocidentais no império bizantino.
- o quadro de Delacroix representa a infâmia da Quarta Cruzada (1202-1204), pois retrata tanto a violência contra os cristãos de Constantinopla, quanto a frieza do conquistador face à súplica por misericórdia por parte da população.
- a tentativa de Aleixo, príncipe bizantino, de destronar o usurpador de seu trono, Isaac II, foi frustrada pela chegada dos cruzados a Constantinopla, em 1204, o que resultou no saque retratado pela obra de Delacroix.

**Questão 31**

## Texto 1

“A segunda metade do século XX foi marcada na América Latina, em especial na região do Cone Sul, pela emergência de governos autoritários liderados pelas Forças Armadas, que em maior ou menor medida possuíam um papel de destaque na arena política latino-americana.”

SILVA, Izabel Pimentel da, et al. Memórias em Disputa: Ditaduras e Redemocratizações na América Latina. *Revista del CESLA*, 2021, vol. 28, Julio-Diciembre. p. 1.

## Texto 2

“Para integrar a repressão a movimentos guerrilheiros e a opositores das ditaduras, foi criado a Operação Condor, em 1975, em Santiago do Chile. A Operação aprofundou a cooperação entre as forças de segurança das várias ditaduras latino-americanas, entre elas, Brasil, Argentina, Uruguai, Chile e Paraguai.”

Operação Condor: a integração do terror na América Latina – Memórias da Ditadura. <https://memoriasdaditadura.org.br/operacao-condor-a-integracao-do-terror-na-america-latina/>. Acesso em: 09 maio 2025.

### Texto 3

“Para criar o consenso democrático à nova república que nascia com o fim do regime militar, a política do esquecimento negou às vítimas dessa brutalidade o direito de reparação e memória”.

SOUSA, Reginaldo Cerqueira. *Guerrilha do Araguaia: Violência, Memória e Reparação. Projeto História*, São Paulo, v. 66, pp. 178-219, Set-Dez., 2019. p. 186.

Em atenção às histórias das ditaduras cívico-militares e à redemocratização na América Latina, observa-se que

- a) a Operação Condor, sob forte influência dos EUA, executou ações de perseguição, repressão e punição apenas nos casos de guerrilhas armadas urbanas e rurais, como a Guerrilha do Araguaia (1960-1974).
- b) a ditadura cívico-militar do General Alfredo Stroessner, no Paraguai, assim como a do Brasil, perseguiu e puniu todo tipo de oposição ao regime, mas lá a justiça de transição não foi bastante eficaz, ao contrário daqui.
- c) ao fim das experiências ditatoriais, com a redemocratização, países como Argentina, Chile e Brasil vêm consolidando políticas de reparação e memória, com efetivas punições aos militares e civis torturadores.
- d) na Argentina, como no Brasil, a truculência dos militares era explícita, de modo que não tentaram ocultar a repressão, a violência e os “desaparecimentos”, na certeza de que podiam contar com o apoio da sociedade.
- e) as ditaduras militares na América Latina, embora diferentes entre si, tiveram pontos em comum, como os regimes de governos autoritários, amparados pela Doutrina de Segurança Nacional, e a repressão e violência de Estado.

### Questão 32

#### Texto 1

“Por pouco, o Brasil não fora encontrado por outros navegadores: um português, Duarte Pacheco Pereira (1460-1533), e dois espanhóis, Vicente Pinzón (1462-1514) e Diego de Lepe (1460-1515). Comandando uma frota de oito navios, Duarte Pacheco Pereira teria explorado o litoral brasileiro, na altura do Maranhão, em dezembro de 1498” [...]. “O consenso é de que Portugal sabia da existência de terras no Atlântico. Caso contrário, não teria pressionado o papa Alexandre VI para modificar a bula *Inter Coetera*, de 1493, que deixava os portugueses de fora do Novo Mundo descoberto por Colombo em 1492”, observa Vainfas.”

BERNARDO, André. *Descobrimiento do Brasil: os bastidores da viagem de 44 dias que levou Pedro Álvares Cabral ao país - BBC News Brasil* <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-51808373> 9/15 Este texto foi publicado originalmente em abril de 2020 e atualizado em 22 de abril de 2021. Acesso em: 9 maio 2025.

#### Texto 2

“No dia seguinte, quarta-feira, 22 de abril, pela manhã, acharam aves chamadas *fura-buchos*, e à tarde, um grande monte redondo e muito alto, com outras serras mais ao sul, e terra coberta de grande arvoredor. O capitão-mor deu ao monte o nome de Monte Pascoal e à terra o de Vera Cruz.”

ABREU, Capistrano. *O descobrimento do Brasil*. Rio de Janeiro: Fundação Darcy Ribeiro, 2013. p. 35.

Sobre as viagens de navegação ao Novo Mundo e chegada ao Brasil, verifica-se que

- a) expedições marítimas em busca de novas rotas comerciais eram comuns nos séculos XV e XVI, como as de Vasco da Gama (1497) e de Pedro Álvares Cabral (1500), e eram lideradas, principalmente, por Portugal e Inglaterra.
- b) o destino da frota de Cabral, composta por 13 navios e cerca de 1,5 mil homens, era a China, onde Portugal desejava estabelecer uma rota comercial alternativa à das cidades italianas de Gênova e Veneza.
- c) Portugal, ao questionar a bula *Inter Coetera*, de 1493, sentença que sabia da existência da *Terra Brasilis*, logo, não houve um “descobrimiento”, mas sim um “achamento” do Brasil em 1500.
- d) assim que avistado o Monte Pascoal, as novas terras foram nominadas Brasil, homônimo de uma árvore nativa da qual se extraía uma substância vermelha, empregada nas tinturarias medievais e modernas, especiaria de grande valor na Europa.
- e) embora, provavelmente, Vicente de Pinzón e Diego de Lepe tenham pisado em terras brasileiras antes de 1500, há consenso historiográfico de que o descobridor do Brasil foi mesmo Pedro Álvares Cabral.

### Questão 33

#### Texto 1

“Após esperar com paciência até o barulho diminuir, um dos rapazes se virou para a vítima. — Ye Zhetai, você é especialista em mecânica. Deve perceber que está resistindo a uma força intensa demais. Insistir nessa teimosia conduzirá apenas à sua morte! [...] Responda à seguinte pergunta sem a malícia habitual: entre os anos de 1962 e 1965, você não decidiu por conta própria acrescentar a relatividade à disciplina de introdução à física? — A relatividade faz parte das teorias fundamentais da física — respondeu Ye. — Como uma disciplina introdutória poderia não ensinar o tema? — Você está mentindo! — gritou uma guarda-vermelha a seu lado. — Einstein não passa de uma autoridade acadêmica reacionária, que serviria a qualquer mestre que balançasse um maço de dinheiro na sua frente. Até ajudou os imperialistas americanos a construir a bomba atômica! Para desenvolver uma ciência revolucionária, precisamos derrotar o estandarte negro do capitalismo representado pela teoria da relatividade!”

LIU, Cixin. *O problema dos três corpos*. São Paulo: Suma das Letras, 2016. p. 26.

#### Texto 2

“O governo Trump tem determinado nas últimas semanas a suspensão de centenas de milhares de dólares em financiamentos de diversas instituições de ensino superior, incluindo Harvard, Columbia, Princeton, Johns Hopkins e Universidade da Pensilvânia, e ameaçou ir além, caso essas instituições insistam numa suposta “postura antisemita”. Na



visão da atual administração, isso inclui ações que questionem o governo de Israel, como acolher manifestações estudantis contra a guerra em Gaza. [...] Entre os temas "proibidos" pela administração Trump estão ainda questões de diversidade, meio ambiente e direitos humanos. Um dos exemplos mais emblemáticos dessa perseguição à qual o governo chama de "guerra cultural" foi a suspensão de 175 milhões de dólares (quase R\$ 1 bilhão) para a Universidade da Pensilvânia devido a políticas esportivas para atletas transgênero."

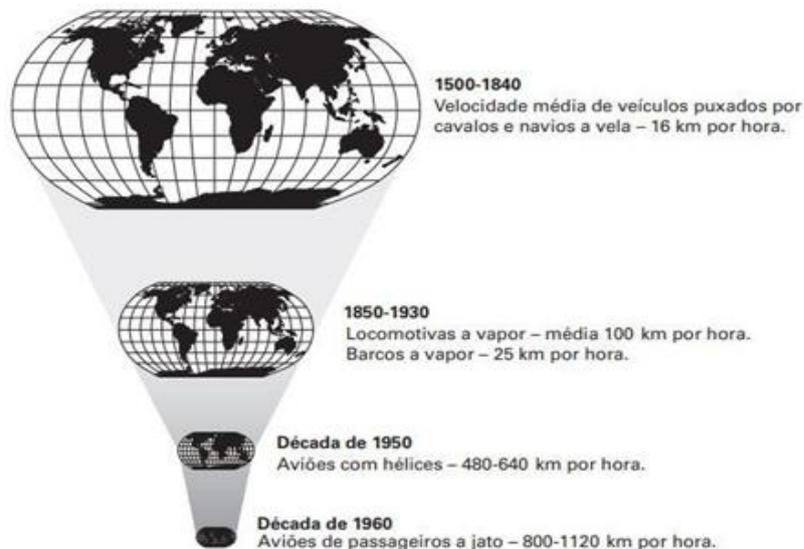
FERNANDES, Sofia. Entenda a ofensiva de Trump contra universidades de ponta. *Deutsche Welle Brasil*. 3 de abril de 2025. <https://www.dw.com/pt-br/entenda-a-ofensiva-de-trump-contra-universidades-de-ponta/a-72121320> Acesso em: 09 maio 2025.

Sobre os dois contextos acima retratados, verifica-se que

- a Revolução Cultural chinesa restringiu-se a combater a intelectualidade ocidental, tanto política como científica. Já Trump optou pelo combate ao antissemitismo em geral, mas igualmente por meio do controle cultural e acadêmico.
- apesar das alianças atuais entre EUA e China, não se pode comparar as ações de Donald Trump contra as universidades com a Revolução Cultural chinesa do século XX, especialmente no que se refere à violência.
- a Teoria da Relatividade de Einstein, apesar de bem recebida no Ocidente, não foi integralmente aceita nos países orientais, especialmente por conta da força do Confucionismo chinês demonstrado na obra de Cixin Liu.
- as relações atuais entre o governo Trump e as universidades americanas demonstram como o controle político não raramente exige o controle cultural e acadêmico, a exemplo do que ocorreu na China entre 1966 e 1977.
- a obra de Cixin Liu, apesar de ficção, retrata o contexto histórico da Revolução Cultural chinesa (1966-1976), por meio da qual o maoísmo foi combatido nas universidades e escolas com uso intenso de violência.

### Questão 34

Observe a figura a seguir.



Disponível em:

[https://sisq.elitecampinas.com.br/GabaritoVestibulares/VisualizarQuestaoLista?id\\_questao\\_lista=8034273&vestibular=unesp&ano=2021&prova\\_vestibular\\_id=383615](https://sisq.elitecampinas.com.br/GabaritoVestibulares/VisualizarQuestaoLista?id_questao_lista=8034273&vestibular=unesp&ano=2021&prova_vestibular_id=383615). Acesso em: 14 maio 2025.

A figura expressa um dos mais importantes conceitos, proposto por David Harvey, renomado geógrafo britânico, no segundo quartel do século XX, período marcado pela expansão da globalização.

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, esse conceito e quais fatores tornaram o “encolhimento” do mundo possível:

- Compressão espaço-tempo. Transformações tecnológicas, sobretudo, nos meios de transportes e comunicação, o que possibilitou acelerar tanto a circulação da informação, quanto das pessoas e de mercadorias.
- Inclusão digital. Acesso da população mundial aos recursos tecnológicos advindos da Terceira Revolução Industrial, sobretudo, no setor de comunicação, o que permitiu a emergência de uma identidade planetária.
- Neoliberalismo. Enfraquecimento das fronteiras nacionais, aproximando os países no que se refere à facilitação na circulação de pessoas e mercadorias pelo espaço geográfico.
- Globalização Econômica. Emergência da chamada Aldeia Global digital, que o possibilitou a socialização ampliada dos avanços tecnológicos a todos os países do mundo de forma menos desigual.
- Mundialização da Economia. Transformações técnicas ocorridas nas indústrias no século XX, o que gerou aumento da produção e barateamento dos produtos, permitindo a toda população mundial maior acesso às mercadorias.

Espaço para rascunho

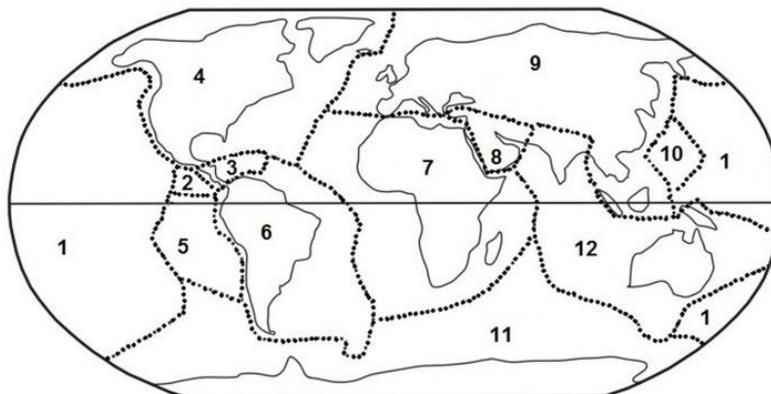
**Questão 35**

O estado de Goiás encontra-se na região Centro-Oeste do Brasil, onde a vegetação principal é o Cerrado e o clima predominante, de acordo com a classificação de Köppen, é

- mesotérmico quente, com inverno seco (Cw).
- microtérmico úmido, com inverno seco (Dw).
- megatérmico, com inverno seco (Aw).
- hequistotérmico de altitude, frio (ET).
- xerófito árido, quente (Bw).

**Questão 36**

Observe a figura a seguir.



Disponível em: <https://nerdprofessor.com.br/placas-tectonicas-para-colorir/>. Acesso em: 14 maio 2025.

As placas tectônicas que formam a litosfera se movem em várias direções, com velocidades variadas, podendo se chocar umas com as outras, se distanciarem ou se movimentarem lateralmente. Quando as placas se chocam podem formar cadeias de montanhas. Observe na figura as placas identificadas pelos números 5 e 6, responsáveis pela formação da Cordilheira dos Andes. Seus nomes são:

- Pacífica e Cocos.
- Antártica e Africana.
- Nazca e Sul-Americana.
- Pacífica e Sul-Americana.
- Caribe e Norte-Americana.

**Questão 37**

Leia o texto a seguir.

**Governo Milei endurece regras de imigração; brasileiros serão afetados**

Universidades poderão cobrar taxas, e "residentes temporários, transitórios e irregulares" precisarão ter seguro saúde

O gabinete do presidente da Argentina, Javier Milei, informou nesta quarta-feira (14) que foi emitido um decreto que endurece as regras de imigração para o país, excluindo pessoas com antecedentes criminais e exigindo que viajantes tenham seguro saúde.

[...]

Além disso, para residência permanente, será necessária comprovação de "meios de subsistência suficientes" e ausência de antecedentes criminais.

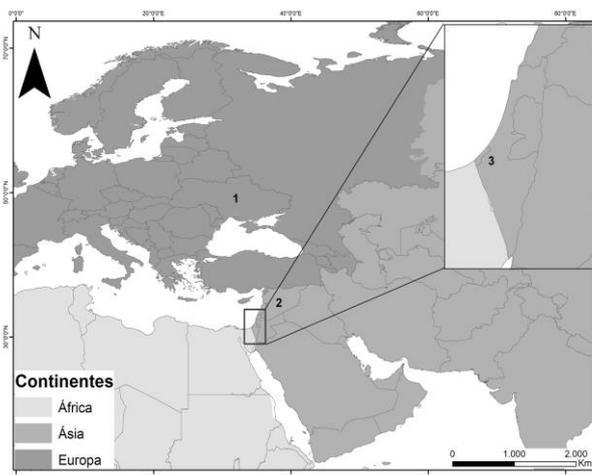
Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/governo-milei-endurece-regras-de-imigracao-brasileiros-serao-afetados>. Acesso em: 14 maio 2025.

Essa medida do presidente argentino destoa dos acordos firmados no âmbito do MERCOSUL, que garantem que os nacionais de um estado pertencente a esse bloco

- que obtenham residência em outro estado parte têm direito parcial à igualdade de tratamento em relação aos nacionais do estado parte receptor em matéria de direitos e liberdades civis, sociais, culturais e econômicas.
- e seus membros familiares que não tenham a nacionalidade de um dos estados partes poderão obter uma residência de idêntica vigência à da pessoa da qual dependam, mediante visto.
- devem utilizar o passaporte como documento de identificação pessoal em viagem para o trânsito pelo território dos demais estados partes, sem necessidade de visto.
- que obtenham residência em outro estado parte podem, nas condições que estabelecem as leis que regulamentam seu exercício: trabalhar e exercer atividade lícita definidas em tratados internacionais.
- se desejarem residir no território de outro estado parte poderão obter no estado membro receptor residência temporária de até dois (2) anos sem necessidade de comprovar a atividade que vão realizar.

**Questão 38**

Observe a figura a seguir.



Fonte: Elaborado para este certame.

A figura apresenta três dos principais conflitos armados na atualidade. Esses conflitos, embora tenham especificidades, apresentam alguns pontos em comum. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, o conflito identificado pelos números no mapa e o ponto em comum entre eles:

- 1-Ucrânia, 2-Gaza/Israel, 3-Síria; conflitos motivados por disputa da exploração de petróleo.
- 1- Ucrânia, 2-Síria, 3-Gaza/Israel; conflitos financiados a partir de interesses externos.
- 1- Ucrânia, 2-Síria, 3-Gaza/Israel; conflitos patrocinados por interesses asiáticos.
- 1- Síria, 2-Ucrânia, 3-Gaza/Israel; conflitos motivados por questões religiosas.
- 1- Síria, 2-Gaza/Israel, 3-Ucrânia, conflitos por disputas político-culturais.

**Questão 39**

Leia os textos a seguir.

**Texto I**

O homem, como *zoon logikón*, é um ser que, em razão de sua *psyqué*, ao mesmo tempo pertence ao âmbito da natureza e por essência se distingue de todos os outros seres da natureza em virtude do predicado da racionalidade, ele é um “animal racional”, um *zoon logikón*. A racionalidade é, pois, a diferença específica do homem, e, ao se acentuar esse aspecto, Aristóteles prolonga a linha de reflexão antropológica que tem sua origem na Sofística e que fora continuada, mesmo sofrendo profunda inflexão, pela antropologia socrático-platônica. Enquanto ser dotado de razão e linguagem, o homem transcende de alguma maneira a natureza e não pode ser considerado simplesmente um ser “natural”.

VAZ, Henrique de C. Lima. *Antropologia filosófica*. São Paulo: Loyola, 2020. p. 51. (Adaptado).

**Texto II**

Outros autores interpretam o homem como possibilidade de *autoprojeção*. É nesse sentido que Kant afirma que, para poder atribuir ao homem seu lugar na natureza viva e assim caracterizá-lo, só resta dizer que ele tem o caráter que ele mesmo faz, porquanto sabe aperfeiçoar-se segundo os fins por ele mesmo criados. Na filosofia contemporânea, esse conceito de homem foi assumido por vários pensadores. Por um lado, eles frisam que o homem é aquilo que ele mesmo pode e quer tornar-se, que projeta seu modo de ser ou de viver e que esse projeto passa a constituir, em algum grau, parte de seu ser. Por outro lado, esses mesmos pensadores reconhecem as limitações dessa possibilidade de se projetar, já que cada projeto já encontra como *dados* os elementos que utiliza. Sartre insistiu na liberdade absoluta da possibilidade de projetar e considerou puramente arbitrária ou gratuita a escolha de um projeto qualquer.

ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 1999. p. 512-513. (Adaptado).

Em ambos os textos são apresentados posicionamentos acerca do que constitui definição de ser humano. A comparação entre esses textos indica que eles

- expressam uma mesma concepção de ser humano, tendo em vista que ambos apresentam, a partir de uma perspectiva materialista, características necessárias para se definir o ser humano em relação à natureza.
- propõem uma abordagem construtivista do ser humano, pois ambos salientam aspectos metafísicos da capacidade criadora humana, que pode inclusive construir sua identidade e modificá-la constantemente.
- mostram como a noção de ser humano permaneceu constante no decorrer da história da filosofia, defendendo ponto de vista racionalista, já que a racionalidade humana foi considerada essencial em todos os períodos.
- consideram o ser humano a partir de pontos de vista diferentes, sendo que no primeiro texto se apresenta uma noção essencialista, e, no segundo, um ponto de vista existencialista da natureza humana.
- opõem-se um ao outro quanto à caracterização do ser humano, já que o primeiro texto coloca o pertencimento à natureza como essencial para a caracterização do ser humano e o segundo texto nega a racionalidade humana.

**Questão 40**

Desde o final do séc. XV, com Copérnico, o geocentrismo, fundado nas teorias aristotélicas e defendido pela Igreja, é colocado em dúvida, sendo aos poucos substituído pela concepção heliocêntrica. A crescente matematização da natureza e a geometrização do universo permitiram a ligação entre astronomia e física e contribuíram para a consolidação das ideias acerca do movimento dos astros, especialmente da Terra em relação ao Sol, resultando na revolução científica do séc. XVII, em que concepções antigas foram abandonadas e substituídas por novas, com base nas ciências em desenvolvimento. São características dessa revolução científica:

- passagem da ciência de uma mentalidade religiosa para uma mentalidade essencialmente laica e secularizada; substituição do sistema geocêntrico do universo por um sistema heliocêntrico; busca de objetivação e racionalização; adoção de abordagem mecanicista do mundo e não mais divina; valorização do método.
- valorização de aspectos metafísicos na produção dos eventos; ênfase no caráter teórico das ciências, por meio da busca de teorias gerais como ponto de partida da investigação; desprezo pela observação empírica da realidade; forte dependência do poder e da autoridade da Igreja nas pesquisas científicas.
- tentativa de conciliar a fé cristã, fundada na Bíblia, com a ciência em plena expansão; valorização do saber dos antigos, provocando um retorno principalmente às ideias de Platão e Aristóteles; valorização dos métodos de investigação e busca do conhecimento elaborados pela escolástica.
- centralização das pesquisas nas ciências humanas, tais como filosofia, teologia, antropologia; forte preocupação com as repercussões sociais do trabalho científico; implementação de métodos dedutivos na investigação científica; valorização de temas teológicos na investigação.
- forte adesão da teologia aos novos métodos de investigação científica, de modo a avançar no conhecimento de Deus; fundação de universidades sob os auspícios da Igreja; emprego de métodos dedutivos na investigação dos fenômenos da natureza.

**Questão 41**

Leia o texto a seguir.

**O mundo é dos negócios**

*Os fundos de investimento e as grandes corporações se regem pela busca do lucro, e nem mesmo esta enorme crise que vivemos remove essas organizações de sua finalidade última e primeira: explorar os homens e a natureza sem precisar enfrentar limites*

Estamos em uma crise ambiental global sem precedentes, e as expectativas em relação aos resultados da 30<sup>a</sup> Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP30), que vai ocorrer em novembro, em Belém, não são das melhores.

A conferência acontece em um momento em que o aquecimento global já tem consequências diretas e devastadoras sobre todos os ecossistemas. O aquecimento global promove mudanças no regime de chuvas, aumento da frequência e intensidade de fenômenos meteorológicos extremos, ondas de calor mais intensas e duradouras, chuvas torrenciais inesperadas e períodos prolongados de seca. A agricultura, a gestão dos recursos hídricos e a biodiversidade são afetadas de maneira drástica, levando à fome e à extinção de espécies, a migrações em áreas desertificadas, à inundação pelo mar de áreas e cidades costeiras, a chuvas torrenciais nas cidades.

Extraímos a eletricidade da queima de carvão, petróleo ou gás, gerando dióxido de carbono e óxido nitroso, gases de efeito estufa que recobrem o planeta e retêm o calor do Sol. A proporção de combustíveis fósseis na matriz energética global de 2023 permaneceu em 81,5%, uma queda de apenas 0,5% em relação ao ano anterior.

Toda essa degradação ambiental é consequência do modelo de desenvolvimento capitalista da segunda metade do século XX, que desenvolveu a capacidade das grandes empresas de operarem em grande escala e promoverem exponencialmente a queima de combustíveis fósseis.

BAVA, Sílvio Caccia. O mundo dos negócios [Editorial]. *Le Monde Diplomatique Brasil*. Ed. 214, 2 maio 2025. Disponível em: <https://diplomatie.org.br/o-mundo-e-dos-negocios/>. Acesso em: 15 maio 2025. (Adaptado).

O conteúdo do editorial apresentado levanta questionamentos filosóficos relacionados ao campo da ética, já que a degradação e destruição do meio ambiente

- estão majoritariamente ligadas à produção de alimentos e artigos de uso pessoal, e é papel das instituições públicas e dos governos legislar e fiscalizar o uso de recursos naturais pelos cidadãos, com o objetivo de preservação ambiental.
- representam o resultado de opções e decisões pessoais ao longo da história e se apresentam como irreversíveis, não havendo meios políticos e tecnológicos para reverter a degradação ambiental nem para recuperar áreas degradadas.
- têm como causa direta a atividade produtiva em geral, especialmente do setor industrial, de modo que o avanço tecnológico, a melhoria de qualidade de vida e do bem-estar social não poderiam ocorrer sem a exploração e destruição do meio ambiente.
- apresentam consequências locais e regionais, de modo que a preservação ambiental de algumas regiões supre as necessidades do planeta, não havendo necessidade de mudanças nas matrizes energéticas nem no desmatamento das regiões mais produtivas do planeta.
- repercutem diretamente na qualidade e na manutenção da vida na Terra, especialmente do ser humano, e são responsabilidade não só individual, mas principalmente institucional, já que as grandes corporações geralmente têm impacto maior sobre o meio ambiente.

**Questão 42**

A educação no Brasil é marcada por desigualdades sociais. Essas desigualdades envolvem os investimentos diferentes no ensino público e no ensino privado, a estrutura física das escolas, as condições variadas de tempo disponível para estudo e as diferenças dentro daquilo que o sociólogo Pierre Bourdieu conceituou como capital cultural. O conceito de capital cultural remete ao acúmulo de conhecimentos de uma pessoa, fruto de sua formação cultural, de seus pais e parentes próximos, bem como do local onde reside e da classe social à qual pertence; trata-se de um conjunto de recursos simbólicos e competências relativas à cultura legítima.

Pensando a educação brasileira, no contexto das desigualdades sociais, a partir da teoria de Pierre Bourdieu e de seu conceito de capital cultural, a educação é

- autorreguladora, pois ela fornece diferentes capitais culturais aos alunos das diferentes classes sociais, possibilitando que as diferentes profissões sejam preenchidas por indivíduos com diferentes habilidades.
- mal gerida, pois devido à falta de estrutura das escolas públicas e à má seleção dos professores, os alunos dessas escolas não conseguem adquirir o capital cultural necessário para a ascensão social.
- assertiva, pois os conteúdos ensinados vão ao encontro das necessidades reais dos estudantes que, por isso, não precisam ter o mesmo capital cultural para conviver em sociedade.
- libertadora, pois é o principal meio de ascensão social, de modo que as escolas possibilitam o nivelamento do capital cultural dos estudantes, conferindo-lhes as mesmas oportunidades.
- conservadora, pois as diferenças de capital cultural entre os estudantes reforçam na escola as desigualdades entre as classes sociais, contribuindo para legitimar essas desigualdades.

**Questão 43**

A sociologia se constituiu como ciência no século XIX em um contexto de transformações sociais. Processos de mudanças como a Revolução Industrial e a Revolução Francesa e os acontecimentos decorrentes da passagem do feudalismo para o capitalismo foram importantes para a consolidação do pensamento social que embasou o desenvolvimento dessa ciência. Os pensadores Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber elaboraram diferentes concepções sobre as transformações passadas pela sociedade e se tornaram clássicos da ciência que estava nascendo. Uma análise das concepções sociológicas desses autores revela que:

- Weber elaborou a teoria da consciência, pautando-se em seres humanos reais que se relacionam em sociedade, de forma que a consciência é nada mais que o ser consciente em seu processo de vida real.
- Durkheim entendia a sociedade a partir dos fatos sociais que possuíam objetividade, coercitividade, generalidade e deveriam ser tratados como “coisas”, sem a influência dos valores.
- Marx entendia a sociedade a partir da teoria da ação social, a qual o indivíduo atribui um sentido subjetivo que remete ao significado da ação para os outros indivíduos.
- Weber pensava a passagem da idade média para a idade moderna a partir da mudança na solidariedade social, da solidariedade mecânica para a solidariedade orgânica.
- Durkheim concebia a passagem das sociedades primitivas para as sociedades modernas como produto da luta entre classes sociais entendida como o motor da história.

**Questão 44**

Leia o trecho a seguir:

Consumismo é consumir mais do que precisamos, consumir para construir uma identidade própria, consumir para mostrar um estado socioeconômico, consumir pelo tédio, consumir para aplacar a ansiedade, consumir procurando uma felicidade que nunca chega. Ao consumo são atribuídas uma série de vantagens que ele na verdade não tem, mas o consumismo continua sendo encorajado, já que é o combustível principal do atual sistema econômico. O shopping, cheio de luzes chamativas e cores, de tentações inescapáveis e de emoções plastificadas, poderia muito bem ser uma imagem icônica de uma sociedade que se dirige despreocupadamente ao abismo.

FANJUL, Sergio C. *Consumir procurando uma felicidade que nunca chega, como compramos para construir nossa identidade*. 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/cultura/2021-10-08/consumir-procurando-uma-felicidade-que-nunca-chega-como-compramos-para-construir-nossa-identidade.html>.

Acesso em: 13 maio 2025.

Na contemporaneidade, o consumo deixa de ser um meio para mera manutenção da existência física dos indivíduos e adquire também importância social na construção de identidades. A relação entre consumo, marcas e identidade demonstra que

- a construção da identidade do indivíduo é determinada biologicamente, sendo o consumo de determinadas marcas uma forma de reproduzir a constituição genética desse indivíduo.
- a identidade do indivíduo ou do grupo social é estática, remetendo-se a determinadas condições de pertencimento, como etnia e religião, nas quais o ser está plenamente associado.
- a construção da identidade é pautada pelo consumo, de modo que algumas marcas se tornam demarcadores de pertencimento a determinados grupos, bem como podem se destacar como objetos de distinção.
- determinadas marcas possibilitam ao indivíduo aplacar ansiedade e tédio, enquanto outras marcas possibilitam alcançar a felicidade, atrelando os diferentes consumos aos diferentes grupos.
- a identidade de cada indivíduo é uma escolha individual, de modo que cada um consome determinados produtos, compra de determinadas marcas segundo sua vontade subjetiva.



**Questão 45**

A camada de ozônio resulta da quebra da molécula de O<sub>2</sub> pela radiação solar e, conseqüente, composição do ozônio ou gás O<sub>3</sub>. Atualmente, a propriedade dessa camada em filtrar as radiações nocivas à biodiversidade do planeta é comprometida por um buraco de aproximadamente 20.000.000 Km<sup>2</sup>.

Sobre os aspectos inerentes à camada de ozônio e os diversos impactos decorrentes na saúde humana e ambiental, verifica-se que

- a camada de ozônio está em constante degradação, com aumento contínuo no buraco aberto sobre a Antártida, devido ao uso desenfreado de refrigeradores, aparelhos de ar condicionado, cosméticos em aerossóis e tintas em *spray* pela população mundial.
- os resultados do Protocolo de Montreal (1987) são evidenciados pela redução no tamanho do buraco na camada de ozônio, o que expõe o planeta a radiações com  $\lambda$  acima de 500 nanômetros e, assim, favorece a supressão do sistema imunológico e o câncer de pele.
- as últimas três décadas foram infrutíferas no combate ao aumento no buraco na camada de ozônio, visto o fracasso das políticas internacionais de combate à liberação de Halon, tetracloreto de carbono (CTC), hidroclorofluorcarbono (HCFC), clorofluorcarbono (CFC) e o brometo de metila.
- o aumento recente do buraco na camada de ozônio tem sido contestado pelos movimentos anticência nos Estados Unidos da América, sob o argumento de que os gases CFC são quimicamente inertes na liberação de oxigênio e radicais de cloro a partir da degradação do monóxido de cloro.
- o buraco na camada de ozônio em 2024, conforme a Agência Aeroespacial dos Estados Unidos (NASA), foi o menor deste século e, portanto, com menor exposição ambiental à radiação UV-B, sendo esse o resultado da gradual eliminação das “substâncias destruidoras da camada de ozônio”.

**Questão 46**

Leia a chamada a seguir para responder à questão.

**A arte naturalista e telúrica de Sanatan retrata as fitofisnomias do bioma Cerrado**

Arte Cerrado: atendo-se à realidade, tão fielmente retratada em sua pintura, Sanatan, mais que um paisagista, é um ‘naturalista’

Disponível em: <https://encurtador.com.br/B3gJh>. Acesso em: 06 maio 2025.

Sobre a arte naturalista e telúrica de Sanatan, verifica-se o seguinte:

- mostra o homem no antropoceno.
- retrata marcas da gentrificação.
- faz referência ao sobrenatural.
- remete à terra ou ao solo.
- lida com a nudez humana.

**Questão 47**

Fungos são seres eucariotos, heterotróficos e unicelulares ou pluricelulares. A principal substância que é armazenada por esses seres vivos é:

- polissacarídeo
- glicogênio
- celulose
- glicose
- amido

**Questão 48**

A instalação de usinas hidroelétricas causa impactos recorrentes no Cerrado, incluindo perdas consideráveis de *habitats* e, por conseguinte, de biodiversidade. Um evento dessa magnitude compromete a aplicação do Teorema de Hardy e Weinberg que diz: “As frequências alélicas e genótípicas tendem a permanecer em equilíbrio nas populações em panmixia e na ausência de fatores evolutivos”. Nesse sentido, a inundação de áreas para o funcionamento de hidroelétricas constitui:

- estocasticidade
- seleção natural
- heterogamia
- homogamia
- endogamia

Espaço para rascunho

**Questão 49**

Em maio de 2025, a praia de Copacabana, na cidade do Rio de Janeiro, foi palco de um evento para mais de 2 milhões de expectadores. Tratava-se do show da artista Lady Gaga, cujo nome não artístico é Stefany Joanne Angelina Germanotta, e algumas das suas obras artísticas mais famosas são *Little Monsters* e *Born This Way*. A artista cancelou um show anteriormente no Brasil por motivo de doença e a espera pelo atual espetáculo durou anos. Em outras situações, a artista teve destaque por motivos diversos, como exemplificado nas manchetes a seguir.

21/04/2025	24/10/2012
<p><b>Lady Gaga: o que são fibromialgia e lúpus, doenças que acometem a artista?</b></p> <p>Por problemas de saúde, cantora cancelou apresentação que faria no Rock in Rio em 2017.</p>	<p><b>Lady Gaga inspira nome de novas espécies de samambaia</b></p> <p>Universidade de Duke, nos EUA, homenageou cantora em descoberta. <i>Gaga germanotta</i> e <i>Gaga monstraparva</i> são alguns dos títulos.</p>

Disponível em: <https://encurtador.com.br/Ck8mV> / <https://abrir.link/wPbUM>. Acesso em: 06 maio 2025.

A respeito dos conteúdos sobre a saúde de Lady Gaga, difundidos na mídia, e sobre biologia, verifica-se o seguinte:

- a fibromialgia é uma doença incidente em idosos, que afeta ossos e neurônios, provocando insônia. Já a samambaia apresenta um protalo que produz gametas masculinos e femininos por meiose.
- a fibromialgia é uma doença prevalente em homens, que afeta tendões e músculos, provocando ansiedade. Já a samambaia apresenta um protalo que produz esporófito (2n) e esporos (n) por meiose.
- a fibromialgia é uma doença incidente em adolescentes, que afeta tendões e ossos, provocando depressão. Já a samambaia apresenta um gametófito que produz esporófito (2n) e esporos (n) por meiose.
- a fibromialgia é uma doença prevalente em mulheres, que afeta músculos e tendões, provocando fadiga. Já a samambaia apresenta um gametófito que produz gametas masculinos e femininos por mitose.
- a fibromialgia é uma doença prevalente em crianças, que afeta neurônios e músculos, provocando alteração de memória. Já a samambaia apresenta um gametófito que produz esporófito e esporos por mitose.

**Questão 50**

Em 2010, o Portal da Câmara dos Deputados noticiou a gameleira como a Árvore do Mês em setembro, destacando aspectos diversos da utilização dessa planta, dentre os quais: o uso das folhas e da madeira, o potencial biológico e paisagístico e, ainda, seu uso religioso. Contraditoriamente, junto ao mês comemorativo, a Câmara também informou que teve uma gameleira morta pelo método de cintamento no ano de 2004. A oportunidade foi utilizada para conscientizar que "matar árvores" sem autorização legal é crime federal. Transpondo-se do contexto da Câmara para uma situação local, a cidade de Goiânia teve uma gameleira centenária incendiada no ano de 2024. Os danos da queimadura foram extensos e condenaram a árvore a ser retirada devido ao risco de queda.

As gameleiras são angiospermas pertencentes à família botânica Moraceae, nome popular atribuído a aproximadamente mil espécies, principalmente do gênero *Ficus* Linnaeus. Sobre esse conjunto variado de espécies e seus diferentes potenciais de uso, verifica-se o seguinte:

- utilizada no preparo de águas sagradas na cultura afro-brasileira, a gameleira é associada ao processo místico de autocombustão que compromete a estrutura da árvore e coloca em risco a população transeunte.
- aplicada como matéria prima na produção de gamelas e utensílios domésticos, a gameleira é uma árvore histórica de casca espessa e dura, além de galhos e raízes desenvolvidos por geotropismo.
- conhecida no iorubá como Iroko, em referência a cultura afro-brasileira, a gameleira produz fruto sicônio, carnudo, oco e com diminutas flores unissexuais no seu interior.
- produtora de látex fitoterápico com propriedades anti-helmínticas, a gameleira tem a seiva extraída pela retirada de um anel superficial do tronco e amplamente consumida por crianças, adultos e idosos.
- desenvolvida como uma trepadeira que cresce sobre outras árvores, a gameleira é considerada uma praga urbana a ser eliminada e, assim, também, combater cultos religiosos de magia negra e satanismo.

**Questão 51**

O *Phylocode*, termo em inglês para o Código Internacional de Nomenclatura Filogenética, surgiu em 1988, durante um encontro de cientistas na Universidade de Havard, nos Estados Unidos. Ele propõe que os nomes para as partes das árvores filogenéticas sejam dados considerando a leitura de um cladograma. Sobre a sistemática e os cladogramas, verifica-se que:

- os cladogramas são representações de parentesco apenas em nível de família e gênero das espécies biológicas, uma vez que o reino é uma classificação intragenérica.
- os cladogramas representam as identificações dos seres vivos em nomenclaturas populares e científicas, dispostos de forma linear, demonstrando evolução contínua.
- a nomenclatura binomial das espécies biológicas é descrita pelo epíteto genérico e o nome da espécie, com a inserção de variantes, caso tenha.
- o cladograma filogenético é equitativo à classificação dos organismos vivos e fósseis em domínios, reinos e respectivos filos.
- os cladogramas formados apenas por dicotomias representam relações filogenéticas bem resolvidas do grupo de seres vivos.



**Questão 52**

A organização do genoma eucarioto envolve a localização não equitativa de DNA nuclear e mitocondrial. Os genes contidos no DNA mitocondrial (mtDNA) codificam enzimas do sistema de fosforilação oxidativa e síntese de ATP. Sobre mtDNA, verifica-se que ele possui herança

- matrilínea, sendo composto por múltiplos cromossomos circulares com 37 genes sobrepostos codificantes de 13 proteínas.
- uniparental, sendo composto por cromossomo circular único com 13 genes sobrepostos codificantes de 13 proteínas.
- materna, sendo composto por uma ou múltiplas cromatinas com 37 genes codificantes de 37 proteínas.
- patrilínea, sendo composto por uma cromatina única com 37 genes não sobrepostos codificantes de 37 proteínas.
- paterna, sendo composto por uma ou múltiplas cromatinas com 37 genes sobrepostos codificantes de 13 proteínas.

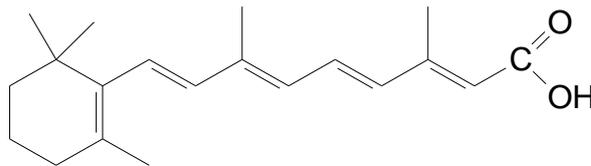
**Questão 53**

O iodeto de potássio, KI, é um sólido branco inodoro e solúvel em água. Na área de saúde, é usado como princípio ativo em xaropes expectorantes na concentração de 20 mg/mL. Segundo a bula de uma marca de xarope de iodeto de potássio, a dose diária normalmente recomendada para adultos é de no máximo 30 mL, de acordo com orientações médicas. Considerando a massa molar do KI igual a 166 g/mol, a quantidade em mols desse princípio ativo na dose máxima diária é

- $6,00 \times 10^{-3}$  mol
- $3,78 \times 10^{-3}$  mol
- $3,61 \times 10^{-3}$  mol
- $2,03 \times 10^{-3}$  mol
- $1,66 \times 10^{-3}$  mol

**Questão 54**

A isotretinoína é um derivado de retinóide e Vitamina A usado no tratamento de acne grave e em alguns tipos de câncer de pele, cabeça e pescoço (Fonte: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/5282379>), cuja molécula é representada pela seguinte fórmula estrutural:



Em relação à estrutura molecular da isotretinoína, verifica-se que ela possui

- quatro grupos metil e um grupo carboxila.
- dezenove átomos de carbono e cinco grupos metil.
- vinte átomos de carbono e trinta átomos de hidrogênio.
- onze átomos de carbono com hibridização do tipo  $sp^2$  e um grupo carboxila.
- quatro átomos de carbono com hibridização do tipo  $sp^3$  e um grupo carboxila.

**Questão 55**

A regeneração óssea envolve diversos processos biológicos complexos. Muitos experimentos têm sido realizados utilizando biomateriais *in vivo* e *in vitro* para promover e compreender a regeneração óssea. Dentre os diversos biomateriais, os fosfatos de cálcio, presentes no osso natural, têm sido objeto de diversos estudos devido à sua propriedade regenerativa óssea (Fonte: *Bioactive calcium phosphate materials and application in bone regeneration*. DOI: 10.1186/s40824-018-0149-3). Uma das características de um desses biomateriais, o fosfato de cálcio,  $Ca_3(PO_4)_2$ , é sua solubilidade em água extremamente baixa, apresentando constante de produto de solubilidade  $K_{ps} = 1,2 \times 10^{-26}$ . Tendo como referência o conceito de produto de solubilidade, a solubilidade do  $Ca_3(PO_4)_2$  em água, S, é dada por

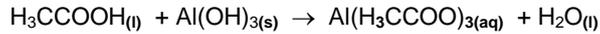
- $S = \left(\frac{K_{ps}}{108}\right)^{\frac{1}{5}}$
- $S = \sqrt[5]{\frac{K_{ps}}{27}}$
- $S = \left(\frac{K_{ps}}{27}\right)^{\frac{1}{2}}$
- $S = \sqrt{\frac{K_{ps}}{6}}$
- $S = \left(\frac{K_{ps}}{36}\right)^{\frac{1}{5}}$

**Questão 56**

O acetato de alumínio é um sal produzido pela reação entre o ácido acético e o hidróxido de alumínio, e sua solução aquosa a 5% é utilizada como antisséptico normal e adstringente, no qual a solução de Bürow (líquido de Bürow) é um exemplo.

O acetato de alumínio, na forma dessa loção tópica, é usado para tratar diferentes condições de pele, como picadas de inseto, irritação da pele, além de corrigir o pH da pele e possuir propriedades adstringentes e antissépticas. Quando é usada como adstringente, ajuda a controlar sintomas como secreção e coceira associadas à Dermatite Alérgica de Contato (DAC), causando o processo de vasoconstrição na região afetada, o que reduz a inflamação e promove a cicatrização do tecido. Quando é usada como antisséptico, é eficaz na prevenção e tratamento de infecções causadas por fungos e bactérias.

A equação não balanceada, para a reação de produção do acetato de alumínio a partir do ácido acético e do hidróxido de alumínio, encontra-se apresentada a seguir:



Considerando que no processo foram utilizados 125,0 g de ácido acético e 275,0 g de hidróxido de alumínio, verifica-se que

- a massa do acetato de alumínio produzida é de 150,0 g.
- a massa que sobrou do reagente em excesso é de 221,0 g.
- o hidróxido de alumínio é o reagente limitante para essa reação.
- a quantidade de matéria utilizada do hidróxido de alumínio no preparo do acetato de alumínio é de 2,08 mol.
- os coeficientes da equação balanceada, para a reação de produção do acetato de alumínio, são, respectivamente, 1; 3; 3; 1.

**Questão 57**

A solução aquosa de ácido clorídrico para limpeza é comercializada com a denominação de ácido muriático, com concentração média de 10% em massa. Se esse ácido muriático for diluído em água destilada até a concentração de HCl atingir o valor de 0,100 mol/L, o pH dessa solução será igual a

- 0,1
- 14
- 10
- 7
- 1

**Questão 58**

Durante um quadro febril, o corpo apresenta uma elevação anormal da temperatura, como resposta a processos infecciosos, inflamatórios ou a determinados tipos de doenças. Essa elevação de temperatura é um mecanismo natural de defesa do organismo. Diante desse quadro, é comum o uso de métodos provenientes do senso comum, para tentar controlar o quadro febril, como a aplicação de etanol na pele de crianças. Esse costume popular está relacionado ao seguinte princípio:

- A fricção do etanol sobre a pele promove a sua evaporação, processo que retira calor da superfície corporal, contribuindo para uma possível diminuição da temperatura.
- Ao ser friccionado sobre a pele, o etanol provoca uma sensação de frio porque contem água em sua composição, promovendo o abaixamento da temperatura.
- Quando entra em contato com a pele, o etanol evapora rapidamente, liberando energia para o ambiente e favorecendo o resfriamento corporal.
- O etanol, por ter uma temperatura naturalmente mais baixa, permanece líquido e resfria o corpo, ao ser aplicado diretamente sobre a pele.
- O etanol atravessa a pele, reage com a umidade corporal e estimula a liberação de líquidos, o que pode auxiliar na redução da temperatura.

**Questão 59**

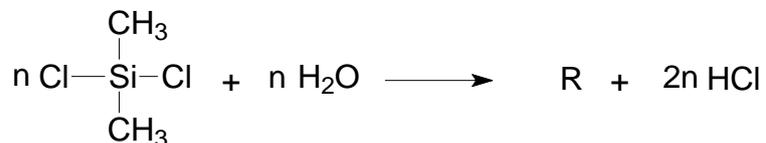
O ácido acetilsalicílico (AAS), comercializado como Aspirina<sup>®</sup>, é um composto geralmente indicado para combater inflamação, dor, febre, artrite reumatoide, artrose ou para reduzir o risco de infarto e AVC, pois tem ação anti-inflamatória, antitérmica, analgésica e antiagregante plaquetária. A Aspirina<sup>®</sup> é um dos medicamentos mais comercializados em todo o mundo, com um consumo anual de cerca de 12 bilhões de comprimidos. Cada comprimido de Aspirina<sup>®</sup> contem 500 mg de ácido acetilsalicílico (C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>). Assim, o número de moléculas de AAS em um comprimido é

$$\text{Dados: } N_A = 6,0221 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1} \\ M(\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4) = 180 \text{ g/mol}$$

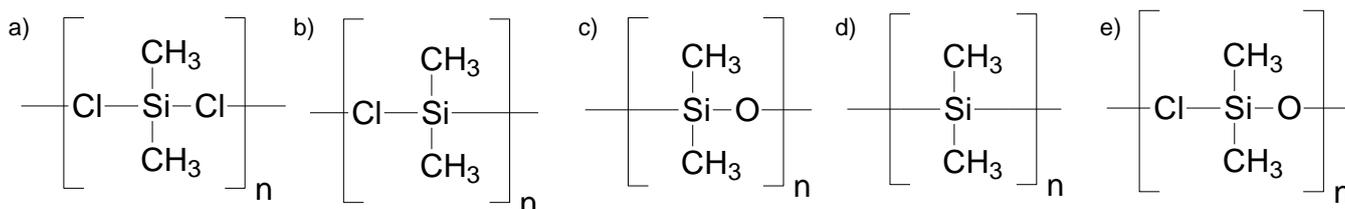
- $1,60 \times 10^{19}$
- $2,23 \times 10^{20}$
- $2,81 \times 10^{21}$
- $1,67 \times 10^{21}$
- $5,04 \times 10^{20}$

**Questão 60**

Silicones ou poliorganosiloxanos são uma classe de polímeros híbridos orgânicos/inorgânicos, cujas cadeias poliméricas são caracterizadas por uma estrutura de átomos de silício e oxigênio alternados. Possuem múltiplas aplicações no setor de construção, na indústria automotiva, eletrônica, medicina, cuidados pessoais e outros bens de consumo. Poliorganosiloxanos lineares, principalmente os poldimetilsiloxanos (PDMS), são os produtos mais importantes dentre os silicones. (Fonte: *Industrial synthesis of reactive silicones: reaction mechanisms and processes*. DOI: 10.1039/d0qo01075h). O esquema a seguir descreve uma rota simplificada de obtenção do PDMS por hidrólise do dimetildiclorosilano:



Nesse esquema, R é a unidade de repetição do PDMS, que é representada por



Espaço para rascunho

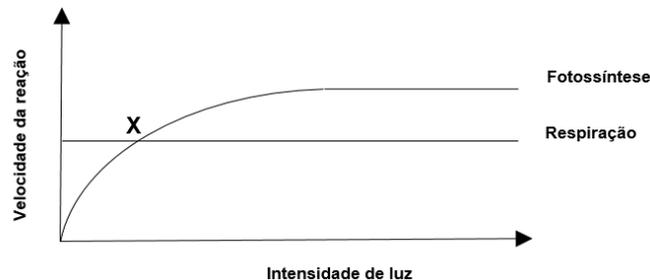
**Provas Discursivas Específicas - Vestibular do Curso de Medicina UEG 2025/2 - Reaplicação**

**BIOLOGIA**

**Questão 01**

Atualmente, pesquisas científicas sobre nutrição e desenvolvimento das plantas têm sido destaques diante do cenário ambiental do globo terrestre: perda de biodiversidade e fragmentação de *habitats*.

Para manutenção do desenvolvimento do ciclo de vida das plantas, algumas reações fisiológicas são essenciais. No gráfico a seguir, são apresentadas as reações e o efeito da intensidade de luz na velocidade da fotossíntese e da respiração.



LOPES, S.; ROSSO, S. *Bio.* v. 3. São Paulo: Saraiva, 2010. (Adaptado).

Após a análise do gráfico, responda ao que se pede.

- Qual nome dado ao evento fisiológico representado no gráfico pela letra "X"?
- Explique o que ocorre no fenômeno representado pela letra "X".

**Questão 02**

As arboviroses são um importante problema de saúde pública no Brasil. Mesmo assim, essas doenças permanecem negligenciadas ou com baixa efetividade de profilaxia frente à população como um todo. Sobre essas doenças, responda:

- O que são arboviroses?
- Exemplifique quatro arboviroses relevantes para a saúde pública brasileira que sejam preveníveis por vacinas.

**QUÍMICA**

**Questão 01**

Um antiácido comercializado na forma de pó possui em sua formulação as seguintes substâncias:

Substância	Quantidade	Fórmula química	Massa molar (com três algarismos significativos)
Bicarbonato de sódio	2,30 g	$\text{NaHCO}_3$	84,0 g/mol
Carbonato de sódio	0,500 g	$\text{Na}_2\text{CO}_3$	106 g/mol
Ácido cítrico	2,20 g		192 g/mol

Quando o antiácido é dissolvido em água, observa-se uma efervescência, indicando que essas substâncias participam de reações químicas entre si formando o gás dióxido de carbono como um dos produtos.

- Considerando que os três grupos carboxilas do ácido cítrico participam das reações químicas, escreva as equações químicas balanceadas que representam as reações químicas que ocorrem quando o antiácido é adicionado em água.
- Tendo como referência as equações químicas balanceadas, calcule a massa de ácido cítrico necessária para reagir completamente com as demais substâncias apresentadas na formulação e compare o valor calculado com a quantidade descrita.

**Questão 02**

Os radiofármacos são substâncias utilizadas na medicina nuclear para diagnóstico e tratamento de doenças. Como muitos deles possuem isótopos radioativos instáveis, sofrem decomposição ao longo do tempo, liberando radiação. Essa decomposição geralmente segue uma cinética de primeira ordem, ou seja, a taxa de decomposição é proporcional à quantidade presente do radiofármaco.

O tecnécio-99 metaestável é um radiofármaco que apresenta uma meia-vida de 6 horas, ou seja, a cada 6 horas, metade da quantidade presente se decompõe.

Explique o que significa a meia-vida de um radiofármaco no contexto da cinética química e como essa meia-vida se relaciona com a velocidade da reação. Em seguida, considere que um hospital recebeu uma dose de uma amostra contendo 100 mg de tecnécio-99 metaestável e determine a quantidade dessa amostra que desaparecerá após um intervalo de tempo de 30 horas.

Espaço para rascunho

---

**RASCUNHO - Provas Discursivas Específicas – Reaplicação - BIOLOGIA****BIOLOGIA****RESPOSTA DA QUESTÃO 1**1. **a)**

2.

3.

1. **b)**

2.

3.

4.

**RESPOSTA DA QUESTÃO 2**1. **a)**

2.

1. **b)**

2.

**RASCUNHO - Provas Discursivas Específicas – Reaplicação - QUÍMICA 1/3**



**RASCUNHO - Provas Discursivas Específicas – Reaplicação - QUÍMICA 3/3**

## Valores de Constantes e Grandezas Físicas

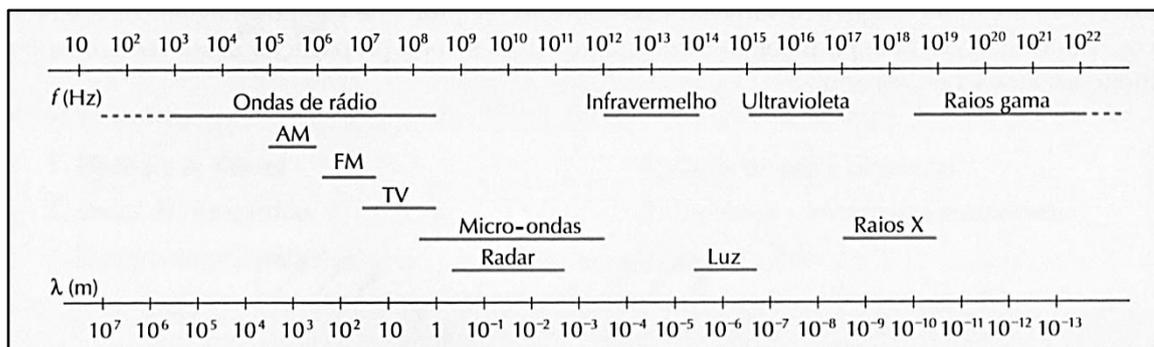
– aceleração da gravidade	$g = 10 \text{ m/s}^2$
– calor específico da água	$c_{\text{água}} = 1,0 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)} = 4,2 \times 10^3 \text{ J/(kg}^\circ\text{C)}$
– carga do elétron (em módulo)	$e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$
– constante da lei de Coulomb	$k = 9,0 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
– constante de Avogrado	$N_A = 6,0 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
– constante de gravitação universal	$G = 6,7 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$
– constante de Planck	$h = 6,6 \times 10^{-34} \text{ J s}$
– constante universal dos gases	$R = 8,3 \text{ J/(mol K)}$
– densidade da água	$d_{\text{água}} = 1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
– massa do elétron	$m_{\text{elétron}} = 9,1 \times 10^{-31} \text{ kg}$
– massa do próton	$m_{\text{próton}} = 1,7 \times 10^{-27} \text{ kg}$
– velocidade da luz no vácuo	$c = 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$
– velocidade do som na água	$v_{\text{som, água}} = 1450 \text{ m/s}$
– velocidade do som no ar	$v_{\text{som, ar}} = 340 \text{ m/s}$
– constante dielétrica do tolueno	$\epsilon_t = 2,3$
– constante dielétrica do vácuo	$\epsilon_v = 1,0$
– calor específico do ar	$c_{\text{ar}} = 0,24 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)}$
– densidade do ar	$d_{\text{ar}} = 1,2 \text{ g/L}$
– conversão de caloria para Joule	$1 \text{ cal} = 4,2 \text{ Joule}$
– calor latente de fusão do gelo	$L_{F, \text{gelo}} = 80 \text{ cal.g}^{-1}$

## Tabela Trigonométrica

ângulo $\theta$	sen ( $\theta$ )	cos ( $\theta$ )
0°	0,000	1,000
5°	0,087	0,996
10°	0,174	0,985
15°	0,259	0,966
20°	0,342	0,940
25°	0,423	0,906
30°	0,500	0,866
35°	0,574	0,819
40°	0,643	0,766
45°	0,707	0,707

ângulo $\theta$	sen ( $\theta$ )	cos ( $\theta$ )
50°	0,766	0,643
55°	0,819	0,574
60°	0,866	0,500
65°	0,906	0,423
70°	0,940	0,342
75°	0,966	0,259
80°	0,985	0,174
85°	0,996	0,087
90°	1,00	0,000

## Diagrama do Espectro Eletromagnético



# 18

## Elementos Químicos:

### Classificação e projeção

(Tabela para uso em atividades e provas)

NÚMERO ATÔMICO (Número de massa do isótopo mais estável)	MASSA ATÔMICA
<b>SÍMBOLO</b>	

#### Ametais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
<b>H</b> HIDROGÊNIO	<b>He</b> HÉLIO											<b>B</b> BORO	<b>C</b> CARBONO	<b>N</b> NITROGÊNIO	<b>O</b> OXIGÊNIO	<b>F</b> FLUÓR	<b>Ne</b> NEÔNIO	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
<b>Li</b> LÍTIO	<b>Be</b> BERÍLIO									<b>Al</b> ALUMÍNIO	<b>Si</b> SILÍCIO	<b>P</b> FÓSFORO	<b>S</b> ENXOFRE	<b>Cl</b> CLORO	<b>Ar</b> ARGÔNIO			
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
<b>Na</b> SÓDIO	<b>Mg</b> MAGNÉSIO						<b>8B</b>	<b>Fe</b> FERRO	<b>Co</b> COBALTO	<b>Ni</b> NÍQUEL	<b>Cu</b> COBRE	<b>Zn</b> ZINCO	<b>Ga</b> GÁLIO	<b>Ge</b> GERMÂNIO	<b>As</b> ARSENÍO	<b>Se</b> SELÊNIO	<b>Br</b> BROMO	<b>Kr</b> CRÍPTÔNIO
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>K</b> POTÁSSIO	<b>Ca</b> CÁLCIO	<b>Sc</b> ESCÂNDIO	<b>Ti</b> TITÂNIO	<b>V</b> VANÁDIO	<b>Cr</b> CRÔMIO	<b>Mn</b> MANGANÊS	<b>Fe</b> FERRO	<b>Co</b> COBALTO	<b>Ni</b> NÍQUEL	<b>Cu</b> COBRE	<b>Zn</b> ZINCO	<b>Ga</b> GÁLIO	<b>Ge</b> GERMÂNIO	<b>As</b> ARSENÍO	<b>Se</b> SELÊNIO	<b>Br</b> BROMO	<b>Kr</b> CRÍPTÔNIO	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
<b>Cs</b> CÉSIO	<b>Ba</b> BÁRIO	<b>Lu</b> LUTÉCIO	<b>Hf</b> HÁFNIO	<b>Ta</b> TÂNTALO	<b>W</b> TUNGSTÊNIO	<b>Re</b> RÊNIO	<b>Os</b> ÓSMIO	<b>Ir</b> IRÍDIO	<b>Pt</b> PLATINA	<b>Au</b> OURO	<b>Hg</b> MERCÚRIO	<b>Tl</b> TÁLIO	<b>Pb</b> CHUMBO	<b>Bi</b> BISMUTO	<b>Po</b> POLÔNIO	<b>At</b> ASTATO	<b>Rn</b> RADÔNIO	
87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
<b>Fr</b> FRÂNCIO	<b>Ra</b> RÁDIO	<b>Lr</b> LAURÊNCIO	<b>Rf</b> RUTHERFÓRDIO	<b>Db</b> DÚBnio	<b>Sg</b> SEABÓRGIO	<b>Bh</b> BÓHRIO	<b>Hs</b> HÁSSIO	<b>Mt</b> METNÉRIO	<b>Uun</b> UN-UN-UNILÍUM	<b>Uuu</b> UN-UN-UNÍUM	<b>Uub</b> UN-UN-BÍUM	<b>Uut</b> UN-UN-TRÍUM	<b>Uuq</b> UN-UN-QUÁDÍUM	<b>Uup</b> UN-UN-PENTÍUM	<b>Uuh</b> UN-UN-HEXÍUM	<b>Uus</b> UN-UN-SEPTÍUM	<b>Uuo</b> UN-UN-OCTÍUM	
[119]	[120]	[121]	[153]															

#### Metais

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
<b>La</b> LANTÂNIO	<b>Ce</b> CÉRIO	<b>Pr</b> PRASEODÍMIO	<b>Nd</b> NEODÍMIO	<b>Pm</b> PROMÉCIO	<b>Sm</b> SAMÁRIO	<b>Eu</b> EUROPIO	<b>Gd</b> GADOLÍNIO	<b>Tb</b> TÉRBIO	<b>Dy</b> DISPRÓSIO	<b>Ho</b> HÓLÍMIO	<b>Er</b> ERBÍO	<b>Tm</b> TÚLIO	<b>Yb</b> ÍTERBIO						
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
<b>Ac</b> ACTÍNIO	<b>Th</b> TÓRIO	<b>Pa</b> PROTACTÍNIO	<b>U</b> URÂNIO	<b>Np</b> NETÚNIO	<b>Pu</b> PLUTÓNIO	<b>Am</b> AMÉRICIO	<b>Cm</b> CÚRIO	<b>Bk</b> BERQUÉLIO	<b>Cf</b> CALIFÓRNIO	<b>Es</b> EINSTÊNIO	<b>Fm</b> FÉRMIO	<b>Md</b> MENDELÉVIO	<b>No</b> NOBÉLIO						
[119]	[121]	[153]																	

#### Lantanídeos

#### Actinídeos

#### Superactinídeos

(121-152)

## Prova de Redação

Nos últimos anos, observa-se que, ao contrário do que ocorreu no passado, um número considerável de pessoas vem optando por deixar as grandes cidades para habitarem em localidades menores e/ou mais afastadas. Nesse êxodo urbano, chama a atenção o fato de muitos desses indivíduos serem ainda jovens. A esse respeito, leia a coletânea de textos a seguir.

### Texto 1

Entre 1960 e 1990, o Brasil viveu um movimento migratório intenso, em razão do forte processo de industrialização nacional, levando hordas de cidadãos do campo para a cidade, fazendo com que mais do que 50% da população fosse morar e se “amontoar” em comunidades nas metrópoles, em especial nas regiões circunvizinhas às capitais das regiões Sul e Sudeste. Passado meio século do fenômeno denominado “êxodo rural”, o censo demográfico de 2022 do IBGE, em relação ao censo de 2010, escancara os números de movimento inverso, com a tendência ao deslocamento da população dos grandes centros urbanos para cidades menores do interior ou polos em desenvolvimento, afastados das regiões metropolitanas. Capitais estaduais como Salvador, Belém, Porto Alegre, Belo Horizonte e Rio de Janeiro, mesmo passados 12 anos do último censo, não cresceram em termos populacionais. Os analistas e demógrafos estão debruçados em busca das motivações e justificativas desse êxodo urbano.

ROMERO, Wilson Antonio. O Brasil do êxodo urbano. Disponível em: <https://www.diap.org.br/index.php/noticias/artigos/91418-o-brasil-do-exodo-urbano>. Acesso em: 8 maio 2025. (Adaptado).

### Texto 2

Muito se fala ultimamente sobre uma vida mais simples, regida pelo consumo consciente, a permacultura – ou seja, a filosofia de trabalhar com e não contra a natureza –, e uma rotina mais distante de todo o caos e movimento dos grandes centros urbanos. Estamos vivendo um período de busca pela nossa essência mais selvagem, por um sentido maior e algo que nos torne mais significantes no mundo. Estamos em um cenário de êxodo urbano, com a mudança de uma parcela de pessoas para o campo, praia ou ecovilas, formando novas comunidades em que o isolamento faz parte, mas não comanda o todo. Há alguns anos, esforços têm sido dedicados ao êxodo urbano, como é o caso de Londres que, como tantas outras cidades, atingiu sua lotação máxima, não havendo muito espaço no metrô, por exemplo, para as idas e vindas da população. Cansados da infraestrutura, do custo alto e da baixa qualidade de vida, londrinos dizem adeus à capital. De acordo com um artigo do *Telegraph* e um relatório publicado pelo *Office of National Statistics*, mais de 58 mil pessoas com idade entre 30 e 39 anos deixaram a cidade entre junho de 2012 e junho de 2013 — um número recorde. O número de jovens se mudando para o campo é crescente, demonstrando uma inversão nos fluxos migratórios. O contato com a natureza, a sensação de liberdade, a simplicidade e novas oportunidades de trabalho são atraentes para uma geração que provavelmente nunca viveu este contato, tão crucial para a espécie. Junto com essa sede por aventura, o cenário rural tem se mostrado promissor, com a ascensão dos alimentos orgânicos e o estilo de vida saudável. Além disso, produtores estão envelhecendo e necessitando de pessoas mais novas e munidas de força de vontade no comando.

NUNES, Brunella. Êxodo urbano: impulso primitivo em busca da simplicidade. Disponível em: [www.https://medium.com/@box1824/%C3%AAxodo-urbano-impulso-primitivo-em-busca-da-simplicidade-4bc942a4a1c0](https://medium.com/@box1824/%C3%AAxodo-urbano-impulso-primitivo-em-busca-da-simplicidade-4bc942a4a1c0). Acesso em: 14 maio 2025. (Adaptado).

### Texto 3

Se você sente que as cidades não oferecem mais o que precisa para ter uma vida feliz com sua família e vê no campo a chance de “retomar as raízes”, talvez você faça parte dos chamados “neorruralistas”. Talvez pense que este é mais um daqueles termos inventados apenas para que algumas pessoas sintam-se parte de um grupo diferenciado, mas não. Ele não é a representação de uma “tribo”, e sim de um fenômeno que vem acontecendo nas últimas décadas: o êxodo urbano. Se você tem entre 30 e 60 anos, sabe que o Brasil foi marcado por uma grande fuga do campo. A cidade era o que havia de mais incrível para as famílias e para aqueles que queriam ganhar algum dinheiro. Contudo, parece que o jogo está se invertendo: agora as pessoas estão deixando as cidades para ir para o campo em busca de uma vida melhor. Mas, se a cidade é ruim, o que o campo tem para me oferecer? Dentre outras vantagens, no campo as pessoas são muito mais unidas do que na cidade. Quando se mora isolado hora ou outra você precisará da ajuda de um vizinho ou ele vai te pedir alguma coisa também. A falta de estrutura estimula que no campo as pessoas se socializem e formem um vínculo de apoio, que vão se transformando em amizades que podem facilmente durar uma vida. Outra vantagem é o fato de que, em lugares mais isolados, as regras e leis parecem ficar um pouco esmaecidas. É comum ver garotos de 10 anos andando de moto sem capacete. No campo, há menos fiscais, menos monitoramento. Isso significa que você pode viver como quer, basta não incomodar os vizinhos e ter bom senso para não se meter em uma enrascada e se machucar. Pode parecer bom demais para ser verdade, e entendo que para aquele que lê estas linhas sentado dentro de um apartamento pequeno tudo parece ser um sonho de verão, mas de fato, nem tudo são rosas! A vida no campo com certeza oferece desafios e batalhas enormes, especialmente para os que não têm experiência. Ao ver imagens de famílias felizes na grama, cestas cheias de comidas coloridas e paisagens incríveis, é fácil se identificar com a ideia de ser um “neorruralista”, mas poucos de fato estão preparados para a lida diária que o campo cobra! Está frio? Está quente? Acordou com preguiça? Nada disso importa. Os animais precisam comer e as plantas precisam de cuidado. A procrastinação, tão comum nas cidades, não tem espaço na vida rural. Além disso, não interessa o quanto você pesquisou no Google, sua primeira horta provavelmente será um fracasso. Suas galinhas? Provavelmente pegarão algum tipo de doença e você vai perder as que mais gosta. Se você não sabe nada da área, esteja preparado para se frustrar sempre que começar uma atividade nova. O campo exige resiliência. Por fim, sair da cidade não é fácil. Existem serviços que você utiliza e que talvez nem tenha se dado conta que não estarão disponíveis em uma zona rural: sabe aquelas comprinhas diárias no mercado? Morar no campo significa fazer o “rancho” (compra que vai durar o mês inteiro) e se faltar algo, isso significa tirar o dia para descer para a cidade para comprar o que esqueceu. Se você não for um bom planejador, vai gastar muita gasolina e paciência. Será que esse é de fato o caminho para uma vida melhor?

LOBO, Júlio. *Fuga das cidades: será você um neorruralista?*

Disponível em: <https://sobrevivencialismo.com/2020/06/20/sera-voce-um-neo-ruralista/>. Acesso em: 21 maio 2025. (Adaptado).



## Texto 4



Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.iberdrola.com%2Fcompromisso-social%2Fneorruralismo&psig>. Acesso em: 14 maio 2025. (Adaptado).

## Texto 5

Novo estilo de vida do brasileiro pode explicar a busca por propriedades localizadas fora das capitais e dos grandes centros urbanos. Por conta das restrições sanitárias e necessidade de isolamento social durante a pandemia da Covid-19, as pessoas se viram obrigadas a mudar radicalmente a maneira como interagiam entre si e também com os espaços públicos, ambientes de trabalho e suas próprias residências. De acordo com dados do Grupo ZAP, entre janeiro e maio de 2020, período que antecedeu o início da pandemia, a procura por imóveis nas cidades paulistas com mais de 100 quilômetros de distância da capital São Paulo havia subido 340%. Tendência passageira ou não? Em 2021, uma pesquisa realizada pela *Datastore*, especializada no setor imobiliário, apontou que 1,32 milhão de famílias brasileiras com renda superior a R\$ 2 mil tinham a intenção de adquirir propriedades na zona rural. O número é 66,9% superior ao apontado em 2020. A pandemia abriu precedentes para que mais pessoas avaliassem e questionassem a maneira como têm vivido nos grandes centros. A busca por mais qualidade de vida, inclusive, também tem sido notada entre os *millenials*, a geração que compreende os nascidos entre 1981 e 1996. Jornais internacionais, como o *The New York Times*, dizem que esse grupo tem encabeçado uma poderosa tendência de mudança demográfica, levando cada dia mais pessoas a buscarem uma vida mais barata e confortável em regiões mais afastadas das cidades grandes.

Êxodo urbano pós-pandemia faz campo virar opção de moradia. Disponível em: [https://www.terra.com.br/noticias/exodo-urbano-pos-pandemia-faz-campo-virar-opcao-de-moradia,e2e8c2607103c4d92404ac581bec9442uell3cq.html?utm\\_source=clipboard](https://www.terra.com.br/noticias/exodo-urbano-pos-pandemia-faz-campo-virar-opcao-de-moradia,e2e8c2607103c4d92404ac581bec9442uell3cq.html?utm_source=clipboard). Acesso em: 8 maio 2025. (Adaptado).

Com base nas ideias presentes nos textos da coletânea e também em sua visão de mundo, escolha UMA das propostas de redação apresentadas nesta prova e desenvolva a seguinte questão-tema:

**Juventude e êxodo urbano: será este o caminho para uma vida melhor?**

### PROPOSTA 1

O **artigo de opinião** é um gênero textual no qual são apresentados argumentos para convencer os leitores a respeito da validade de um ponto de vista sobre determinado assunto. De posse dessa orientação, amparando-se na leitura dos textos da coletânea e ainda em sua visão de mundo, imagine-se na função de articulista, de uma revista ou de um jornal de circulação nacional, e escreva um artigo de opinião posicionando-se acerca da questão-tema desta prova.

### PROPOSTA 2

O gênero **crônica**, em sentido atual, é uma narrativa que se caracteriza por basear-se em considerações do cronista acerca de fatos correntes e marcantes do cotidiano. Em torno desses fatos, o autor manifesta uma visão subjetiva, pessoal e crítica. Tendo em vista essa definição de crônica, e levando em consideração a leitura dos textos da coletânea, escreva uma narrativa, em que a protagonista seja um ou uma jovem que esteja pensando em se mudar da cidade grande para uma localidade menor ou mais afastada, estabeleça um diálogo com outra personagem sobre essa ideia. Esta personagem mostrará para a protagonista vantagens e desafios desse possível êxodo urbano. Lembre-se de relacionar sua narrativa com a questão-tema da prova.

**Rascunho da Redação - Reaplicação**

- 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

RASCUNHO



EM BRANCO

