

Nº DE ORDEM: \_\_\_\_\_

## VESTIBULAR UPF | PROCESSO SELETIVO DE INVERNO 2023

# NOVAS **ESCOLHAS** TE DESTACAM

### ATENÇÃO:

- O cartão de respostas e a folha definitiva de redação serão distribuídos **após transcorrida 1h30min do início da prova**. Preencha-os com cuidado, pois eles não serão substituídos.
- Você está respondendo à prova **TIPO B**. Marque o tipo da prova no campo indicado no cartão de respostas. O **não preenchimento** desse campo **INVALIDA** o cartão!
- Ao final, entregue ao fiscal de sala a prova, o cartão de respostas e a folha de redação e **assine a ata de presença**.

## PROVA **TIPO B**

NOME DO CANDIDATO:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SALA/PRÉDIO: \_\_\_\_\_

### IMPORTANTE:

- 1. VERIFIQUE** se este caderno contém o número de questões indicadas. Caso encontre alguma divergência, informe ao fiscal de sala.
- 2. LEIA** com atenção as questões, escolha a alternativa que melhor responda a cada uma e assinale-a no cartão de respostas.
- 3. UTILIZE** somente caneta fornecida pela UPF.
- 4. ASSINALE** uma **ÚNICA** resposta para cada questão.

<b>MATÉRIA</b>	<b>QUESTÕES</b>
Língua Portuguesa _____	01 a 08
Literatura Brasileira _____	09 a 16
Língua Estrangeira _____	17 a 24
História _____	25 a 32
Geografia _____	33 a 40
Matemática _____	41 a 48
Física _____	49 a 56
Biologia _____	57 a 64
Química _____	65 a 72
Redação _____	última questão da prova

# LÍNGUA PORTUGUESA

## Texto

### Menina-prodígio sem amigos: a história da aluna da USP que desviou R\$ 1 mi

(Por Wanderley Preite Sobrinho, 14 fev 2023)

1 A estudante Alicia Dudy Muller Veiga, 25, parecia um caso exemplar de superação: de origem humilde, prestou vestibular  
2 quatro vezes para, aos 20 anos, vencer 16 mil concorrentes e ingressar na Faculdade de Medicina da USP, onde em pouco  
3 tempo assinou artigos científicos e virou braço direito de professores. Quando ela apareceu de carro novo, iPhone e  
4 apartamento mobiliado, todos acharam que o sucesso da menina-prodígio tinha apenas começado.

5 A vida da aluna brilhante, porém, virou caso de polícia. (...), no dia 14 de janeiro, Alicia ficou conhecida após ser acusada  
6 de desviar R\$ 937 mil arrecadados pela Comissão de Formatura da turma da qual fazia parte. Cinco dias depois, ela confessou  
7 o crime.

8 **De promessa a prodígio:** [...] Alicia concluiu o ensino médio aos 17 anos [...], quando tentou passar no vestibular pela  
9 primeira vez, mas não conseguiu. Pelos três anos seguintes, ela tentou passar na USP [...]. Ela chegou a passar em Farmácia  
10 em 2017, fez a matrícula, mas desistiu na última hora para tentar novamente o sonho de cursar medicina, o que finalmente  
11 conseguiu em 2018, aos 20 anos. [...] O plano era se especializar em neurocirurgia ou cirurgia oncológica. Sua vida acadêmica,  
12 porém, foi tomando outros rumos à medida que se envolvia com trabalhos na USP. Na pandemia, se voluntariou para pesquisas  
13 sobre a covid-19, o que lhe rendeu participação em artigos científicos, especialmente sobre intubação de pacientes. Alicia  
14 também ajudava médicos já formados em fase de especialização. O médico que estava muito atarefado com o plantão entregava  
15 a ela, considerada "fora da curva", parte da pesquisa, como coleta de material para doutorado. [...] Foi nesse período que  
16 recebeu R\$ 3 mil em cinco parcelas do Auxílio Emergencial na pandemia. Ela ainda arrumou tempo para integrar o programa  
17 MD PhD, que permite ao aluno de medicina da USP fazer matérias da pós-graduação, com a possibilidade de terminar a  
18 faculdade com título de doutor [...]. Com as outras atividades, acumulava renda mensal de R\$ 4 mil.

19 **Sociável, mas sozinha:** [...] Embora comunicativa e envolvida em tudo, a estudante não dividia sua intimidade nem mesmo  
20 com uma amiga médica já formada que ela conheceu em 2018, que acabou interrogada pela polícia. Ela contou à polícia que  
21 Alicia era muito ativa, mas nunca falava sobre a vida pessoal e jamais mencionou a existência de alguma melhor amiga, nem  
22 de alguém com quem costumava desabafar. O relato coincide com o interrogatório da própria Alicia, que se descreveu como  
23 "uma pessoa calada, na dela", fechada até com os pais, que só ficaram sabendo do golpe depois que o assunto ganhou o  
24 noticiário.

25 **Uma nova vida:** Essa amiga, no entanto, notou a mudança no padrão de vida da Alicia, que em 2022 alugou por R\$ 3.700  
26 um flat novo de 42 m<sup>2</sup> no Ipiranga com quarto, sala, cozinha, varanda e duas vagas na garagem. Em pouco tempo, a aluna  
27 mobiliou todo o apartamento com móveis novos, como a TV de 50 polegadas, a geladeira de inox e eletrodomésticos  
28 automatizados, como o aspirador de pó autônomo, "tudo aparentemente caro", segundo policiais ouvidos pela reportagem. [...] A  
29 amiga também notou o iPhone novo, que Alicia alugava por R\$ 3.000 por ano, e o Volkswagen Nivus, que ela alugou por R\$  
30 2.190 por mês. Para a médica e outros colegas de Alicia, a mudança no padrão de vida se devia aos projetos com os quais ela  
31 se envolvia. Esses gastos, porém, "eram incompatíveis com sua renda", segundo a delegada Zuleika G. Araujo.

32 **Confissão, demissão e reclusão:** Segundo os alunos, Alicia não demonstrava preocupação ou culpa nos dias que  
33 antecederam a confissão. Ela, no entanto, desapareceu do radar quando membros da Comissão de Formatura enviaram um e-  
34 mail pedindo o saldo em conta à empresa contratada para arrecadar o dinheiro da formatura. [...] No dia 3 de janeiro, Alicia  
35 comentou com a amiga do trabalho que havia perdido todo o dinheiro da formatura investindo em uma corretora financeira.  
36 Questionada se ela tinha "ficado louca", Alicia teria encerrado o assunto. No dia 6, ela enviou mensagens de WhatsApp à  
37 Comissão de Formatura confessando o desvio e reafirmando que perdeu tudo depois de um calote da corretora – informação  
38 que ela desmentiu em interrogatório. Depois da admissão, os colegas procuraram a polícia para fazer um boletim de ocorrência,  
39 quando souberam que Alicia já era investigada [...] por apostas suspeitas na Lotofácil e um calote de R\$ 193 mil em uma casa  
40 lotérica. [...] No dia 19 de janeiro, [...] foi interrogada pela polícia [...]. No interrogatório, confessou o desvio [...], mas insistiu que  
41 foi ideia dela estudar na internet para apostar na loteria e fazer o dinheiro da formatura render. "Desesperada", perdeu mais do  
42 que ganhou.

43 **Arrependida ou fria?** [...] Segundo um investigador, Alicia tem uma mente compulsiva e ansiosa. Para ele, a história parece  
44 muito perfeita: ou ela está muito arrependida ou é fria e calculista. [...]

45 **De volta pra casa:** Desempregada e sem o dinheiro da formatura, Alicia não tem saldo em suas contas [...]. No cartão de  
46 crédito, a dívida ultrapassa R\$ 20 mil. O carro alugado foi apreendido e deverá ser resgatado pela locadora nos próximos dias.  
47 A estudante pretendia se manter reclusa no flat até o dia 10 de fevereiro, quando deveria entregar as chaves e voltar para a  
48 casa dos pais.

(Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2023/02/14/alicia-muller-perfil-faculdade-medicina-usp-formatura-golpe-desvio.htm>. Adaptado. Acesso em 20 abr. 2023)

As questões 1 a 8 referem-se ao texto “Menina-prodígio sem amigos: a história da aluna da USP que desviou R\$ 1 mi”

### ----- Questão 1 -----

Sobre as ideias desenvolvidas no texto “Menina-prodígio sem amigos: a história da aluna da USP que desviou R\$ 1 mi”, é **correto** afirmar que:

- Alicia era uma universitária muito habilidosa, razão pela qual ajudava inclusive profissionais e estudantes em fases mais avançadas do que a dela e profissionais, estabelecendo diversas relações sociais em razão disso.
- A estudante confessou que desviou o valor de quase R\$ 1 milhão arrecadado por ela para a Comissão de Formatura.
- Os policiais envolvidos na investigação destacaram que lhes chamou atenção o fato de que Alicia havia feito compras que eram evidentemente caras para o padrão de vida dela.
- A delegada afirmou que os colegas de Alicia acreditavam que a mudança no padrão de vida da estudante era resultado do trabalho nos diferentes projetos em que ela, Alicia, atuava.
- Alicia apresentou uma linha de defesa na qual sustentou, em todas as vezes em que foi interrogada, a versão de que a empresa de formatura é que havia dado um calote na turma.

### ----- Questão 2 -----

Sobre os sentidos movimentados pelo texto, o autor recorre, em diferentes momentos, à apresentação de situações que, implicitamente, evidenciam a inteligência fora do comum da estudante.

- [...] vencer 16 mil concorrentes e ingressar na Faculdade de Medicina da USP, onde em pouco tempo assinou artigos científicos e virou braço direito de professores (linhas 2 e 3).
- O plano era se especializar em neurocirurgia ou cirurgia oncológica (linha 11).
- Alicia também ajudava médicos já formados em fase de especialização. O médico que estava muito atarefado com o plantão entregava a ela, considerada “fora da curva”, parte da pesquisa, como coleta de material para doutorado (linhas 14 e 15).
- Ela ainda arrumou tempo para integrar o programa MD PhD, que permite ao aluno de medicina da USP fazer matérias da pós-graduação, com a possibilidade de terminar a faculdade com título de doutor (linhas 16 a 18).

A estratégia mencionada está presente apenas em:

- II e III.
- I, II e IV.
- I e II.
- I, III e IV.
- III e IV.

### ----- Questão 3 -----

Considerando as relações semântico-sintáticas do texto, analise as orações apresentadas a seguir e identifique em quantas delas o sujeito **não** é Alicia.

- “A estudante Alicia Dudy Muller Veiga, 25, parecia um caso exemplar de superação” (linha 1).
- “Sua vida acadêmica, porém, foi tomando outros rumos” (linhas 11 e 12).

- “Na pandemia, se voluntariou para pesquisas sobre a covid-19” (linhas 12 e 13).
  - “‘Desesperada’, perdeu mais do que ganhou” (linhas 41 e 42).
  - “Segundo um investigador, Alicia tem uma mente compulsiva e ansiosa” (linha 43).
  - “A vida da aluna brilhante, porém, virou caso de polícia” (linha 5).
- 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.

### ----- Questão 4 -----

No que concerne a aspectos sintático-semânticos do texto, analise as afirmativas a seguir, julgando-as como **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)**.

<input type="checkbox"/>	Em: “todos acharam que o sucesso da menina-prodígio tinha apenas começado” (linha 04), a contração prepositiva atende a um critério de regência verbal.
<input type="checkbox"/>	Em “O relato coincide com o interrogatório da própria Alicia, que se descreveu como ‘uma pessoa calada, na dela’” (linhas 22 e 23), o “se” é um pronome oblíquo átono e funciona, sintaticamente, como um objeto indireto.
<input type="checkbox"/>	Em “O plano era se especializar em neurocirurgia ou cirurgia oncológica” (linha 11), tem-se um uso de próclise inadequado no que diz respeito à norma padrão culta da Língua Portuguesa.
<input type="checkbox"/>	Considerando que a tonicidade do nome da estudante envolvida está na segunda sílaba, o nome deveria receber acentuação gráfica, atendendo às mesmas regras que justificam a acentuação das palavras “história” e “polícia”: acentuam-se as paroxítonas terminadas em ditongo crescente.
<input type="checkbox"/>	Se no período “A amiga também notou o iPhone novo, que Alicia alugava por R\$ 3.000 por ano, e o Volkswagen Nivus, que ela alugou por R\$ 2.190 por mês” (linhas 29 e 30), o nome “iPhone” fosse flexionado no plural, três outras palavras precisariam ter obrigatoriamente a grafia modificada para garantir a correta concordância verbo-nominal.

A sequência **correta** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- F – V – V – V – F.
- V – V – F – F – V.
- F – F – V – V – F.
- V – F – F – V – F.
- F – V – V – F – V.

----- **Questão 5** -----

Considerando a leitura de “Menina-prodígio sem amigos: a história da aluna da USP que desviou R\$ 1 mi” e a sua coesão textual, observe os excertos apresentados a seguir.

- I. “Alicia concluiu o ensino médio aos 17 anos [...], **quando** tentou passar no vestibular pela primeira vez” (linhas 08 e 09) – (assim que – ideia de tempo).
- II. “foi tomando outros rumos **à medida que** se envolvia com trabalhos na USP” (linha 12) – (ao tempo em que – ideia de proporção).
- III. “Alicia **também** ajudava médicos já formados em fase de especialização” (linha 14) – (além disso – ideia de adição).
- IV. “**onde** em pouco tempo assinou artigos científicos e virou braço direito de professores” (linhas 2 e 3) – (quando – ideia de lugar).
- V. “**Embora** comunicativa e envolvida em tudo” (linha 19) – (mesmo que – ideia de concessão).
- VI. “**Segundo** a delegada Zuleika G. Araujo” (linha 31) – (conforme – ideia de conformidade).

As duplas apresentadas entre parênteses – compostas por um conector e pela ideia por ele estabelecida – que expressam a *mesma relação de sentido* das conjunções / locuções conjuntivas destacadas em negrito são:

- a) II, III e IV, apenas.
- b) II, IV e V apenas.
- c) I, III, V e VI apenas.
- d) I, III e VI, apenas.
- e) I, II, III, IV, V e VI.

----- **Questão 6** -----

No que concerne a aspectos sintático-semânticos do texto e às regras de pontuação, está **incorreto** o que se afirma em:

- a) Em “Ela ainda arrumou tempo para integrar o programa MD PhD, que permite ao aluno de medicina da USP fazer matérias da pós-graduação” (linhas 16 e 17), o uso da vírgula justifica-se em razão de que antecede uma oração subordinada adverbial restritiva.
- b) Em “Esses gastos, porém, ‘eram incompatíveis com sua renda’” (linha 31), as aspas [simples] são utilizadas para transferir a autoria dessa fala a outra pessoa, que não o autor do texto.
- c) Em “reafirmando que perdeu tudo depois de um calote da corretora – informação que ela desmentiu em interrogatório” (linhas 37 e 38), o travessão poderia ser substituído por vírgula, sem prejuízo sintático ou semântico ao texto.
- d) Em “Sua vida acadêmica, porém, foi tomando outros rumos” (linhas 11 e 12), o uso da vírgula justifica-se porque elas isolam uma conjunção intercalada no texto.
- e) Em “parecia um caso exemplar de superação:” (linha 01), o uso dos dois pontos justifica-se porque introduz um aposto.

----- **Questão 7** -----

Analise as afirmativas a seguir, observando os aspectos sintático-semânticos do texto:

- I. Em “Foi nesse período que recebeu R\$ 3.000” (linhas 15 e 16), o pronome “nesse” é anafórico e refere-se ao período da pandemia, quando Alicia trabalhou em pesquisas sobre a covid-19.
- II. Em “menina-prodígio” (linha 04), há uma formação de palavra por justaposição e o hífen está corretamente empregado.
- III. O fragmento “nos dias que antecederam a confissão” (linhas 32 e 33), para estar em conformidade com a normativa culta, deveria ter sido grafado com uma crase após o verbo.
- IV. Em “A estudante pretendia se manter reclusa no flat” (linha 47), o “se” é uma partícula apassivadora.
- V. Em “virou braço direito de professores” (linha 3) o “virou” é um verbo de ligação, na medida em que indica mudança de estado.

Está **correto** apenas o que se afirma em:

- a) I, IV e V.
- b) I, III e IV.
- c) III e V.
- d) II, III e IV.
- e) I, II e V.

----- **Questão 8** -----

No que refere às figuras de linguagem, analise os seguintes fragmentos, extraídos do texto, e identifique a alternativa **correta**.

- a) Em “assinou artigos científicos e virou braço direito de professores” (linha 3), ocorre uma personificação, uma vez que se está atribuindo características humanas ao trabalho desenvolvido por Alicia.
- b) Em “prestou vestibular quatro vezes para, aos 20 anos, vencer 16 mil concorrentes” (linhas 1 e 2), ocorre uma hipérbole, uma vez que o número de concorrentes é apresentado para dar expressão de “hiper” concorrência à prova mencionada.
- c) Em “Pelos três anos seguintes, ela tentou passar na USP” (linha 9), ocorre um eufemismo, uma vez que o texto ameniza o fato de a estudante ter reprovado nos vestibulares.
- d) Em “O médico que estava muito atarefado com o plantão entregava a ela, considerada ‘fora da curva’, parte da pesquisa, como coleta de material para doutorado” (linhas 14 e 15), ocorre uma metáfora, uma vez que a expressão corresponde a uma similaridade, associando ideias.
- e) Em “Ela ainda arrumou tempo para integrar o programa MD PhD” (linhas 16 e 17), ocorre uma ironia, pois a aluna tinha como gerenciar seu tempo de modo a cumprir com todas as atividades que realizava.

# LITERATURA BRASILEIRA

## ----- Questão 9 -----

Sobre a obra *Dom Casmurro*, de Machado de Assis, analise as afirmativas abaixo:

- I. Bento Santiago decide reviver suas memórias, e, para tanto, utiliza seu diário em que guarda as lembranças mais íntimas.
- II. Em *Dom Casmurro*, através da personagem de José Dias, Machado apresenta a figura do agregado, comum na sociedade brasileira do século XIX.
- III. A obra apresenta narrativa não-linear, visto que o leitor é levado a navegar pelas memórias de Bentinho, que são permeadas por digressões.

Está **correto** apenas o que se afirma em:

- a) III.
- b) II.
- c) II e III.
- d) I e III.
- e) I e II.

## ----- Questão 10 -----

Leia o fragmento abaixo de *História Concisa da Literatura Brasileira*, de Alfredo Bosi:

Do Romantismo ao \_\_\_\_\_, houve uma passagem do vago ao típico, do idealizante ao \_\_\_\_\_. Quanto à composição, os narradores \_\_\_\_\_ brasileiros também procuraram alcançar maior coerência no esquema dos episódios, que passaram a ser regidos não mais por aquela sarabanda de caprichos que faziam das obras de um Macedo verdadeiras caixas de surpresa, mas por necessidades objetivas do ambiente ou da \_\_\_\_\_ das personagens.

Completam as lacunas, respectivamente, as seguintes expressões:

- a) Realismo; factual; realistas; estrutura moral.
- b) Simbolismo; factual; simbolistas; estrutura moral.
- c) Realismo; impreciso; realistas; característica física.
- d) Parnasianismo; factual; parnasianos; estrutura moral.
- e) Parnasianismo; impreciso; parnasianos; característica física.

## ----- Questão 11 -----

Considere as seguintes afirmações em relação à obra *Amor de Capitu*, de Fernando Sabino:

- I. *Amor de Capitu* é uma recriação literária do clássico *Dom Casmurro*, que foi publicado em 1998, resolvendo o enigma do adultério na certeza da fidelidade de Capitu.

- II. *Amor de Capitu* altera radicalmente as características das personagens, como, em específico, a heroína Capitu, reescrita como frágil e hesitante.

- III. A narrativa de *Amor de Capitu* segue o fluxo contínuo dos acontecimentos, sem digressões narrativas.

Está **correto** o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) II e III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) III, apenas.
- e) I, apenas.

## ----- Questão 12 -----

Sobre *Enquanto a noite não chega*, de Josué Guimarães, apenas é **incorreto** o que se afirma em:

- a) A obra apresenta apenas três personagens e a história transcorre no interior do Rio Grande do Sul.
- b) O coveiro teme o dia em que o casal de idosos morrer, pois ficará sozinho na cidade deserta.
- c) Na cidade abandonada em que vivem Conceição, Eleutério e Teodoro, falta quase tudo: luz, água e alimentos.
- d) A trama aborda questões como as memórias afetivas e o significado da relação vida e morte.
- e) A narrativa transcorre em meio às memórias das personagens, que relembram o passado e as pessoas que conheceram.

## ----- Questão 13 -----

Sobre a obra *Ponciá Vicêncio*, de Conceição Evaristo, é **incorreto** afirmar:

- a) A obra permite aproximações com outras narrativas de romancistas negras brasileiras.
- b) O roteiro do romance compõe um texto linear, focalizado somente na protagonista, sem qualquer digressão quanto a conflitos envolvendo outras personagens.
- c) O romance explora temas de raça, gênero, identidade e o legado da escravidão no Brasil.
- d) A obra se associa ao conceito de “escrevivência”, relacionado ao processo político e epistemológico de “tomar o lugar da escrita como direito, assim como se toma o lugar da vida”, conforme defende a própria autora.
- e) O enredo de *Ponciá Vicêncio* é construído sobre a experiência negra, articulando passado e presente, na continuidade e na permanência de círculos históricos de poder na sociedade brasileira.

----- **Questão 14** -----

Leia o poema abaixo, de Elisa Lucinda:

**Só de Sacanagem**

Meu coração está aos pulos!  
 Quantas vezes minha esperança será posta à prova?  
 Por quantas provas terá ela que passar?  
 Tudo isso que está aí no ar,  
 malas, cuecas que voam entupidas de dinheiro,  
 do meu dinheiro, que reservo duramente  
 para educar os meninos mais pobres que eu,  
 para cuidar gratuitamente da saúde deles e dos seus pais,  
 esse dinheiro viaja na bagagem da impunidade e eu não posso  
 mais.  
 Quantas vezes, meu amigo, meu rapaz,  
 minha confiança vai ser posta à prova?  
 Quantas vezes minha esperança vai esperar no cais?  
 É certo que tempos difíceis existem para aperfeiçoar o aprendiz,  
 mas não é certo que a mentira dos maus brasileiros venha  
 quebrar no nosso nariz.  
 Meu coração está no escuro,  
 a luz é simples, regada ao conselho simples de meu pai,  
 minha mãe, minha avó e dos justos que os precederam:  
*Não roubarás, Devolva o lápis do colega,*  
*Esse apontador não é seu, minha filhinha.*  
 Ao invés disso, tanta coisa torpe e estúpida tenho tido que  
 escutar.  
 até *habeas corpus* preventivo,  
 coisa da qual nunca tinha visto falar e sobre a qual minha pobre  
 lógica ainda insiste:  
 esse é o tipo de benefício que só ao culpado interessará.  
 Pois bem, se mexeram comigo,  
 com a velha e fiel fé do meu povo sofrido,  
 então agora eu vou sacanear: mais honesta ainda vou ficar.  
 Só de sacanagem!  
 Dirão: *Deixa de ser boba, desde Cabral que aqui todo o mundo  
 rouba*  
 e eu vou dizer:  
 Não importa, será esse o meu carnaval,  
 vou confiar mais e outra vez.  
 Eu, meu irmão, meu filho e meus amigos,  
 vamos pagar limpo a quem a gente deve e receber limpo do  
 nosso freguês.  
 Com o tempo a gente consegue ser livre, ético e o escambau.  
 Dirão: *É inútil, todo o mundo aqui é corrupto,*  
*Desde o primeiro homem que veio de Portugal.*  
 Eu direi: Não admito, minha esperança é imortal, ouviram?  
 Eu repito **IMORTAL!**  
 Sei que não dá para mudar o começo  
 mas, se a gente quiser, vai dar para mudar o final!

Sobre o poema, publicado em *Vozes guardadas*, é **incorreto** afirmar:

- A palavra “sacanagem” tem sentido usual da fala cotidiana, como um ato desleal, desonesto, ou mesmo devasso e imoral.
- O eu-lírico refere e exalta a criação dada pela família e pelos mais velhos.
- O texto dialoga com a descrença quanto aos valores na sociedade e na política brasileira.
- O eu-lírico associa honestidade e esperança.
- O texto refere manobras jurídicas que beneficiam eventuais culpados por crimes.

----- **Questão 15** -----

Sobre *Daytripper*, de Fábio Moon e Gabriel Bá, analise as alternativas a seguir:

- Trata-se de uma *graphic novel*, que articula, em similar importância na construção da obra, enunciados verbais e visuais.
- O enredo, em desenvolvimento linear, apresenta a vida do protagonista, do nascimento à morte.
- A narrativa permite que o leitor contemple as diversas fisionomias da morte.

Está **correto** o que se afirma em:

- I e II, apenas.
- II e III, apenas.
- I e III, apenas.
- II, apenas.
- I, II e III.

----- **Questão 16** -----

Sobre *O antigo futuro*, de Luiz Ruffato, analise as afirmativas a seguir:

- A obra trata das diferentes gerações da família Bortoletto, de sua chegada ao Brasil à evasão para os Estados Unidos, em busca de oportunidades.
- A narrativa é retrospectiva, do capítulo final ao início da trama.
- A narrativa de certa forma reforça uma posição do autor, pela qual o presente é compreendido como “um passado que não passa”.

Está **correto** o que se afirma em:

- I e III, apenas.
- I e II, apenas.
- II e III, apenas.
- III, apenas.
- I, II e III.

# LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS

## Text 1

1 In my opinion

### 2 **What happens when we lose deep reading?**

By Jasjit Sangha, Dan D'Agostino & Benjamin Pottruff | Feb 06 2023

3 Living in the digital age has led to many changes in human behaviour, but none perhaps as underappreciated as its impact on  
4 our ability to focus. This inability to sustain attention has in turn led to a profound change in how we read. Too many of us, who  
5 could once read deeply, may find it challenging to even finish reading a whole book. "Deep reading", what before the Internet  
6 was simply called, "reading," can be defined as engaging with a text in a thoughtful, critical, and reflective way such that the  
7 reader is able to make inferences from what they've read. For many, the loss of deep reading manifests in the unsettling  
8 realization that we are no longer able to take pleasure in the books that once moved us. For postsecondary students this also  
9 impacts how they engage with assigned course readings, with research showing that students are reading less and having  
10 difficulty with comprehension.

11 The culprit, identified by scientists like Naomi Baron and MaryAnne Wolf is how we read on screens. Studies clearly show that  
12 we read on screens quickly and in a shallow way. This ubiquitous skimming is how we've adapted to the sheer volume of text  
13 we're confronted with daily online. Unfortunately, we routinely overestimate our ability to understand what we skim, often not  
14 realizing that we've missed the gist of what we've just sped through. To make matters worse, many of us have developed the  
15 habit of constantly interrupting our reading to check our devices. The shift to online reading has had unintended consequences.  
16 What was celebrated for its greater ease, mobility, and flexibility has instead led to greater stress through reduced attention,  
17 distractibility and difficulty fully absorbing the meaning of the text.

18 In our own work, we often heard about the reading challenge students were facing, and how it led them to question their  
19 intelligence and competence, resulting in them feeling like an imposter in their field of study. Students would tell us they were  
20 "bad at reading", a "slow reader", unable to "get the meaning" of the reading or "not smart". They would perceive this as a personal  
21 failing versus a problem with reading comprehension based on the shift to digital text. These feelings seemed to be exacerbated  
22 by comparing themselves to others, and deeming themselves to be the only one who was struggling out of their peer group. This  
23 feeling like an imposter had an impact on motivation, completion of assignments, engagement in class, and the ability to see  
24 themselves as someone who could be competent, or an expert in their chosen discipline.

[...]

25 Marcel Proust, in his essay "On Reading", sums up best what is at stake as we lose the ability to read deeply, "I think that reading,  
26 in its original essence, [is] that fertile miracle of communication effected in solitude...We feel quite truly that our wisdom begins  
27 where that of the author leaves off." If a university education is to do more than simply supply students with facts, if it's true value  
28 is in giving students a means for generating their own wisdom, then the loss of deep reading cuts them off from the key source  
29 for fulfilling that purpose: books. Teaching mindful and intentional reading is a unique way of helping students counter the  
30 negative effect of immersion in online life, both on the ability to read deeply, and the undermining of self-esteem that comes from  
31 anxiety around reading skills.

*Jasjit Sangha is faculty liaison coordinator, anti-racist pedagogies, at the Centre for Teaching Support and Innovation at the University of Toronto. Dan D'Agostino is a recently retired faculty librarian at U of T. Benjamin Pottruff is a learning strategist, academic success, at U of T.*

Retrieved and adapted from: <https://www.universityaffairs.ca/opinion/in-my-opinion/what-happens-when-we-lose-deep-reading/>. Access on May 5<sup>th</sup>, 2023.

Answer questions 17 to 20 based on Text 1.

### ----- Questão 17 -----

Consider the following statements:

- I. After the Internet, it has been increasing the individuals' failure to bear and keep attention on reading a text.
- II. "Deep reading" is a phenomenon that emerged with the Internet, showing that individuals can read better nowadays.
- III. It has been disquieting to notice that people have been losing their capacity to interact with a text in an attentive, demanding, and reflective way to relish a book reading.
- IV. Postsecondary students do not show trouble with reading comprehension and have been showing better results in the assignments even without deep reading.

Based on the Text 1, the **false** affirmatives are:

- a) I, II and III.
- b) II, III and IV.
- c) III and IV.
- d) II and IV.
- e) I and II.

----- **Questão 18** -----

The causes of the difficulties in reading comprehension identified by the scientists are

- the facilities brought by the Internet such as access to many free texts and information; many poorly written texts with misleading information and the difficulty in finding good texts.
- the lack of interest of postsecondary students in learning scientific knowledge; the lack of attention and ease of access to the Internet.
- the quality of information that is quick and shallow; the poor quality screens; the light that impairs reading and, finally, no good access to the Internet.
- the brisk and depthless way people read on screens; the overestimation of people's reading comprehension and the custom of doing more than one activity at the same time, such as breaking off reading for checking the devices.
- the rush to read without observing the cohesion and coherence of the text; the low quality of the equipment and the distraction with other subjects and devices.

----- **Questão 19** -----

Reread this sentence (lines 18 to 19) from Text 1:

“In **our** own work, **we** often heard about the reading challenge students were facing, and how **it** led **them** to question **their** intelligence and competence, resulting in them feeling like an imposter in **their** field of study.”

The expressions our/we – it – them/their, in bold, refer to, respectively,

- people – students – intelligence.
- human beings – students – intelligence and competence.
- scientists – reading challenge – students.
- researchers – people – students.
- human beings – competence – field of study.

----- **Questão 20** -----

Regarding the value of reading, it is possible to infer that:

- Deep reading of books is the best source from that students can get and generate proper knowledge and wisdom.
  - Brushing off the harmful effects of excessive exposure to online sources is paramount.
  - The inability to manage online reading comprehension can generate an increase meekness and motivation in students.
- The statements I and II are true.
  - The statements II and III are true.
  - Only the statement I is true.
  - Only the statement II is true.
  - Only the statement III is true.

**Text 2**

1	<b>What's the Future for A.I.?</b>
2	<i>Where we're heading tomorrow, next year and beyond.</i>
	<i>By Cade Metz</i>
	<i>Published March 31, 2023 - Updated April 4, 2023</i>
3	In early March, I visited OpenAI's San Francisco offices for an early look at GPT-4, a new version of the technology that
4	underpins its ChatGPT chatbot. The most eye-popping moment arrived when Greg Brockman, OpenAI's president and co-
5	founder, showed off a feature that is still unavailable to the public: he gave the bot a photograph from the Hubble Space
6	Telescope and asked it to describe the image "in painstaking detail."
7	The description was completely accurate, right down to the strange white line created by a satellite streaking across the
8	heavens. This is one look at the future of chatbots and other A.I. technologies: a new wave of multimodal systems will juggle
9	images, sounds and videos as well as text.
10	Generative A.I.s can already answer questions, write poetry, generate computer code and carry on conversations. As "chatbot"
11	suggests, they are first being rolled out in conversational formats like ChatGPT and Bing. But that's not going to last
12	long. Microsoft and Google have already announced plans to incorporate these A.I. technologies into their products. You'll be
13	able to use them to write a rough draft of an email, automatically summarize a meeting and pull off many other cool tricks.

14	Many experts believe A.I. will make some workers, including doctors, lawyers and computer programmers, more productive
15	than ever. They also believe some workers will be replaced. "This will affect tasks that are more repetitive, more formulaic,
16	more generic," said Zachary Lipton, a professor at Carnegie Mellon who specializes in artificial intelligence and its impact on
17	society. "This can liberate some people who are not good at repetitive tasks. At the same time, there is a threat to people who
18	specialize in the repetitive part."
19	At the same time, companies like OpenAI, Google and Meta are building systems that let you instantly generate images and
20	videos simply by describing what you want to see. Other companies are building bots that can actually use websites and
21	software applications as a human does. In the next stage of the technology, A.I. systems could shop online for your Christmas
22	presents, hire people to do small jobs around the house and track your monthly expenses.
23	All that is a lot to think about. But the biggest issue may be this: before we have a chance to grasp how these systems will
24	affect the world, they will get even more powerful. For companies like OpenAI and DeepMind, a lab that's owned by Google's
25	parent company, the plan is to push this technology as far as it will go. They hope to eventually build what researchers
26	call artificial general intelligence, or A.G.I. — a machine that can do anything the human brain can do.
27	For an A.I. to become an A.G.I., it will require an understanding of the physical world writ large. And it is not clear whether
28	systems can learn to mimic the length and breadth of human reasoning and common sense using the methods that have
29	produced technologies like GPT-4. New breakthroughs will probably be necessary. The question is, do we really want artificial
30	intelligence to become that powerful? A very important related question: Is there any way to stop it from happening?
Retrieved and adapted from: <a href="https://www.nytimes.com/2023/03/31/technology/ai-chatbots-benefits-dangers.html">https://www.nytimes.com/2023/03/31/technology/ai-chatbots-benefits-dangers.html</a> Access on May 8 <sup>th</sup> , 2023.	

Answer questions 21 to 24 based on Text 2.

### ----- Questão 21 -----

The main goal of the text is

- a) to provoke readers to reflect on A.I. opportunities and upheavals in the near, medium and long terms.
- b) to detail the advantages of a new generation of chatbots and the industry's next giants.
- c) to compare the current capabilities of A.I. systems to humans' capabilities and their impacts on daily life.
- d) to point out the long-term dangers of A. I. new systems to the researchers' studies.
- e) to discuss the need of an international regulatory system for A. I. technology.

### ----- Questão 22 -----

The author of the text

- I. experienced ChatGPT's new version, exploring features that will not be available to the public in the next few years.
- II. expresses worry about the powerful outcomes of the multimodal system's evolution.
- III. believes that new important discoveries still must be achieved to become A.G.I. possible.

The **true** statements are

- a) I and III.
- b) II and III.
- c) I and II.
- d) I, II and III.
- e) I, only.

### ----- Questão 23 -----

The only question that cannot be answered from the text 2 information is

- a) What kind of jobs might be affected by A. I.?
- b) Are the big companies planning to stop the development of A. I. systems at the moment?
- c) Is it clear how the potential misuses of human reasoning could be eliminated from A. I. systems?
- d) How well was the Hubble Space Telescope described?
- e) When will Microsoft and Google launch A. I. technologies into their products?

### ----- Questão 24 -----

In the context, the expression "eye-popping" (line 4) gives the idea of something that

- a) does not perform adequately.
- b) is very surprising to believe.
- c) creates an imperfect scenario of reality.
- d) lacks interest.
- e) provokes eye damage.

# LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL

## Texto

1	Los hermanos Vicario entraron a las 4.10. A esa hora sólo se vendían cosas de comer, pero Clotilde Armenta les vendió una
2	botella de aguardiente de caña, no sólo por el precio que les tenía, sino también porque estaba muy agradecida por la porción
3	de pastel de boda que le habían mandado. Se bebieron la botella entera con dos largas tragantadas, <b>pero</b> siguieron impávidos.
4	“Estaban pasmados -me dijo Clotilde Armenta-, y ya no podían levantar presión ni con petróleo de lámpara.” Luego, se quitaron
5	las chaquetas de paño, las colgaron con mucho cuidado en el espaldar de las sillas, y pidieron otra botella. Tenían la camisa
6	sucia de sudor seco y una barba del día anterior que les daba un aspecto montuno. La segunda <b>botella</b> se la tomaron más
7	despacio, sentados, mirando con insistencia <b>hacia</b> la casa de Plácida Linero, <b>en la acera de enfrente</b> , cuyas ventanas estaban
8	apagadas. La más grande del balcón era la del dormitorio de Santiago Nasar. Pedro Vicario le preguntó a Clotilde Armenta si
9	había visto luz en esa ventana, y ella le contestó que no, pero le pareció un interés extraño.
10	-¿Le pasó algo? –preguntó.
11	-Nada –le contestó Pedro Vicario-. No más que lo andamos buscando para matarlo.
12	Fue una respuesta tan espontánea que ella no pudo creer que fuera cierta. Pero se fijó en que los gemelos llevaban dos
13	<b>cuchillos</b> de matarife envueltos en trapos de cocina.
14	-¿Y se puede saber por qué <b>quieren</b> matarlo tan temprano? –preguntó.
15	-Él sabe por qué –contestó Pedro Vicario.
16	Clotilde Armenta los examinó en serio. Los conocía tan bien que podía distinguirlos, sobre todo después de que Pedro
17	Vicario regresó del cuartel. “Parecían dos niños”, me dijo. Y esa reflexión la asustó, pues siempre había pensado que sólo los
18	niños son capaces de todo. Así que acabó de preparar los trastos de la leche, y se fue a despertar a su marido para contarle
19	lo que estaba pasando en la tienda. Don Rogelio de la Flor la escuchó medio dormido.
20	-No seas pendeja –le dijo-, éstos no matan a <b>nadie</b> , y menos a un rico. [...]

GARCÍA MÁRQUEZ, Gabriel. *Crónica de una muerte anunciada*. Buenos Aires: Debolsillo, 2012. pág 65-66.

Las cuestiones 17 a 24 hacen referencia al **texto** de Gabriel García Márquez.

### ----- Questão 17 -----

Según el texto, la afirmación **correcta** es:

- a) Todos creían que los hermanos matarían a Santiago.
- b) Los hermanos comieron en la tienda de Clotilde.
- c) El marido de Clotilde le creyó a su mujer.
- d) Nadie conseguía distinguir a los gemelos.
- e) Los hermanos Vicario pensaban matar a un vecino de Clotilde.

### ----- Questão 18 -----

Según el contexto presentado, la palabra “*hacia*” (línea 7) expresa una idea de:

- a) Límite.
- b) Distancia.
- c) Dirección.
- d) Similitud.
- e) Certidumbre.

### ----- Questão 19 -----

Las palabras “*botella*” (línea 6) y “*cuchillos*” (línea 13) significan, respectivamente:

- a) Garrafa e facas.
- b) Botim e canivetes.
- c) Jarro e revólveres.
- d) Jarro e adagas.
- e) Garrafa e lâminas.

### ----- Questão 20 -----

En la línea 3 aparece la expresión “*pero*”. Esa expresión podría ser sustituida, sin cambio de sentido en el texto, por:

- a) Por lo tanto.
- b) Mientras.
- c) Lo que.
- d) Sin embargo.
- e) Ahora.

----- **Questão 21** -----

El fragmento “*en la acera de enfrente*” (línea 7) puede ser traducido como:

- a) Na calçada em frente.
- b) Na rua à esquerda.
- c) No pátio defrente.
- d) Na próxima rua.
- e) Na esquina.

----- **Questão 22** -----

El verbo querer es irregular y está conjugado en la línea 14, “*quieren*”. ¿Qué otros verbos presentan esa misma irregularidad?

- a) Sentar y comer.
- b) Pensar y sentir.
- c) Comenzar y regresar.
- d) Sentir y recibir.
- e) Comer y comenzar.

----- **Questão 23** -----

El antónimo de “*nadie*” (línea 20) es:

- a) Ninguna.
- b) Algo.
- c) Ningún.
- d) Nada.
- e) Alguien.

----- **Questão 24** -----

De acuerdo al texto, es **correcto** afirmar que:

- a) Los gemelos tenían muy buen aspecto y parecían muy tranquilos.
- b) Los hermanos no bebieron alcohol aquel día.
- c) A Clotilde no le pareció raro verlos con los cuchillos.
- d) A Clotilde no le caían bien los hermanos Vicario.
- e) Solamente Pedro hizo el servicio militar.

## HISTÓRIA

----- **Questão 25** -----

Tucídides, o mais importante historiador grego, escreveu:

“Nossa forma de governo não se baseia nas instituições dos povos vizinhos. Não imitamos os outros. Servimos de modelo para eles. Somos uma democracia porque a administração pública depende da maioria, e não de poucos. Nessa democracia, todos os cidadãos são iguais perante as leis para resolver os conflitos particulares. Mas quando se trata de escolher um cidadão para a vida pública, o talento e o mérito reconhecidos em cada um dão acesso aos postos mais honrosos. [...] Mas aquele que não manifestar interesse pela política, pela vida pública, é considerado um inútil. Em resumo, digo que nossa cidade é uma escola para toda Hélade”. (TUCÍDEDES. *História da Guerra do Peloponeso*. Brasília/São Paulo: UnB/Hucitec, 1986, cap. 37-41.

Em relação à democracia grega, é **correto** afirmar:

- a) Em Atenas, os estrangeiros chamados de metecos tinham participação ativa na vida política, constituindo um grupo social proprietário da maior parte das terras férteis, e muitas vezes eram escolhidos para governar.
- b) Diferentemente de Atenas, em Esparta, a população escrava detinha direitos políticos, podendo exercer o direito do voto na assembleia, denominada Eclésia.

- c) Atenas foi considerada o berço da democracia por permitir que todos os seus habitantes, sem restrições por renda, sexo ou local de nascimento, exercessem a cidadania política.
- d) Esparta e Atenas são consideradas modelos distintos de cidades-Estados gregas; Atenas foi a pólis na qual existiu um modelo no qual seus cidadãos exerciam a democracia direta.
- e) O conceito de cidadania e democracia que existiu na Antiguidade grega é muito idêntico ao conceito contemporâneo, diferindo unicamente no fato de hoje as mulheres terem direito ao voto.

----- **Questão 26** -----

A imagem a seguir traz uma representação da morte, que começou a se popularizar durante a ocorrência da Peste Negra, responsável por dizimar um terço da população europeia.



Ein Totentanz (A dança da Morte), gravura de Michael Wolgemut (1493)  
 Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Michael\\_Wolgemut](https://pt.wikipedia.org/wiki/Michael_Wolgemut)

Assinale a alternativa que relaciona **corretamente** o surgimento daquela epidemia com a conjuntura da baixa Idade Média:

- a) O surgimento da Peste Negra proporcionou o ressurgimento das rotas do comércio europeu, contribuindo para a decadência do regime feudal.
- b) Com o surgimento da Peste Negra, o desenvolvimento científico foi fortalecido, e a medicina medieval pôde constatar formas de cura oferecidas pela Escolástica.
- c) A Peste Negra favoreceu o desenvolvimento das universidades europeias, unindo suseranos e vassalos no incentivo às pesquisas para a criação de uma vacina eficaz.
- d) A Peste Negra fez com que papas, bispos e reis se unissem no esforço de levar as pessoas infectadas a participarem das Cruzadas, para transmitirem a doença aos muçulmanos que dominavam os lugares sagrados do Cristianismo.
- e) Com a Peste Negra, entendida como castigo divino, as premissas fundamentais do catolicismo passaram a ser questionadas, abrindo assim o caminho para a reforma protestante.

----- **Questão 27** -----

“Somos hoje, de fato, de uma forma ou de outra, herdeiros do iluminismo. E somos em escala bem mais significativa do que muitos parecem dispostos a reconhecer ou assumir, pois, quer como estilo de pensamento, quer como realidade política, o fato é que o iluminismo ainda vive” (FALCON, Francisco José Calazans. Iluminismo. São Paulo: Ática, 1986, p. 7).

Sobre o Iluminismo, importante movimento ocorrido no século XVIII, é possível afirmar:

- I. Atacava o poder absoluto dos governantes e criticava a Igreja Católica, sustentáculo ideológico do Antigo Regime, e propunha a separação Igreja–Estado.
- II. Defendia que a soberania do Estado absolutista garantiria os direitos individuais e eliminaria os resquícios feudais ainda existentes.

- III. Preconizava a defesa da igualdade de direitos e liberdades individuais, proporcionada pela influência da Igreja Católica sobre a sociedade, através da educação.
- IV. Apontava que a representação da luz – o sol –, símbolo da razão, deveria nortear a construção de uma nova sociedade capitalista e dissipar a treva identificada com o Absolutismo.
- V. Criticava o mercantilismo, a limitação ao direito à propriedade privada, o absolutismo e a desigualdade de direitos e deveres entre os indivíduos.

Está **correto** apenas o que se afirma em:

- a) I, III e IV.
- b) I, IV e V.
- c) II, III e V.
- d) III, IV e V.
- e) I, II e IV.

----- **Questão 28** -----

“... a morte da URSS foi a maior catástrofe geopolítica do século. No que se refere aos russos, ela se tornou uma verdadeira tragédia” (Vladimir Putin, presidente da Rússia, abril de 2005).

Considerando a constatação do líder russo, pode-se afirmar sobre o desmantelamento da URSS:

- a) Atribui-se a crise social e econômica que atingiu a URSS, no final da década de 1980, à competição militar com a China, sua arquirrival, e à corrida espacial com a Europa.
- b) O relaxamento do controle do Estado sobre a imprensa foi o principal fator que desencadeou o desmoronamento do Império Soviético.
- c) A Glasnost e a Perestroika, proporcionando uma abertura democrática, abriram caminhos para a reforma do Estado soviético e para discussões ideológicas, resultando em transformações básicas na economia do país.
- d) O incremento da indústria de armamentos, em razão da posição hegemônica da URSS na Guerra Fria, gerou recursos importantes para a implementação de novas estratégias econômicas que foram desenvolvidas pela República da Rússia.
- e) É inegável que a falta de relacionamento político com o ocidente e a perestroika proposta por Gorbachev foram fundamentais para que a Rússia mergulhasse numa crise que vem até os dias de hoje.

----- **Questão 29** -----

Pelo *Tratado de Petrópolis*, assinado em 17 de novembro de 1903, a Bolívia cedia ao Brasil uma área de aproximadamente 189 mil Km<sup>2</sup>. O tratado foi articulado pelo Barão do Rio Branco, então ministro do Exterior do governo Rodrigues Alves. Após longas negociações, ficou acordado que a Bolívia receberia 2 milhões de libras esterlinas como compensação. Esse tratado encerrou uma disputa que ficou conhecida como:

- a) Questão do Acre.
- b) Guerra da Cisplatina.
- c) Guerra do Contestado.
- d) Questão de Palmas.
- e) Revolta dos Posseiros.

----- **Questão 30** -----

Durante o período colonial, não houve região do Brasil que não conhecesse comunidades quilombolas. O quilombo foi, incontestavelmente, a unidade básica de resistência ao escravismo. Pequeno ou grande, estável ou de vida precária, em qualquer região em que existia a escravidão, lá se encontrava ele como elemento de desgaste do regime servil.

Sobre o fenômeno dos quilombos, leia as seguintes afirmações:

- I. As lideranças quilombolas chegaram a integrar as Câmaras Municipais, tal eram seu prestígio e sua força.
- II. Os quilombolas dedicavam-se principalmente às atividades de subsistência: plantavam feijão, mandioca, milho, cana-de-açúcar; caçavam, pescavam e criavam galinhas, porcos e cabras. A produção excedente era trocada nas vilas e fazendas próximas.
- III. O mais conhecido dos quilombos foi Palmares, localizado na então capitania de Pernambuco, que durou quase um século e chegou a ter uma população de vinte mil fugidos.
- IV. Os escravos fujões, quando capturados, eram chicoteados e, não raro, marcados a ferro quente ou mutilados, tendo as orelhas amputadas.

Está **correto** apenas o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) II, III e IV.
- c) I e III.
- d) I, II e IV.
- e) II e III.

----- **Questão 31** -----

Durante o Estado Novo (1937-1945), a eclosão da Segunda Guerra Mundial foi muito importante para a definição dos rumos da política externa brasileira. Sobre esse contexto, analise as afirmações que seguem e marque **V** para as **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

( )	Com o bloqueio naval inglês, a Alemanha aumentou sua presença comercial e ideológica no Brasil, frustrando os planos de Churchill de assinar um acordo militar com Vargas.
( )	De vital interesse estratégico para os Aliados, a “saliência” do Nordeste brasileiro foi cedida às tropas norte-americanas, que lá estacionaram no final de 1941. Em troca, os Estados Unidos liberaram empréstimos para a construção da Companhia Siderúrgica Nacional.
( )	Em agosto de 1942, após os alemães terem afundado vários navios mercantes brasileiros e sob pressão de manifestações populares, o Brasil declarou guerra ao Eixo.
( )	Em junho de 1944, o Brasil consolidou seu alinhamento à frente antifascista e enviou cerca de 25 mil <i>pracinhas</i> da Força Expedicionária Brasileira (FEB) para lutar na Itália. Os soldados brasileiros foram importantes no esforço de guerra e venceram batalhas estratégicas, permanecendo na Europa até o final do conflito.

A sequência **correta** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- a) V — V — F — V.
- b) V — F — V — V.
- c) V — V — F — F.
- d) F — F — V — F.
- e) F — V — V — V.

----- **Questão 32** -----

A transição da ditadura militar para o regime de democracia liberal, conhecida como *Abertura*, foi iniciada em 1974, no governo do general Ernesto Geisel (1974-1979), e deveria ser lenta, gradual e segura. A transição continuou com o general João Batista Figueiredo (1979-1985), último presidente do ciclo militar. Entre avanços e recuos, os militares não contavam que o relaxamento progressivo dos controles desencadeasse um processo de participação política da sociedade que acabou desmontando os planos de uma abertura controlada “de cima”, democratizando o processo.

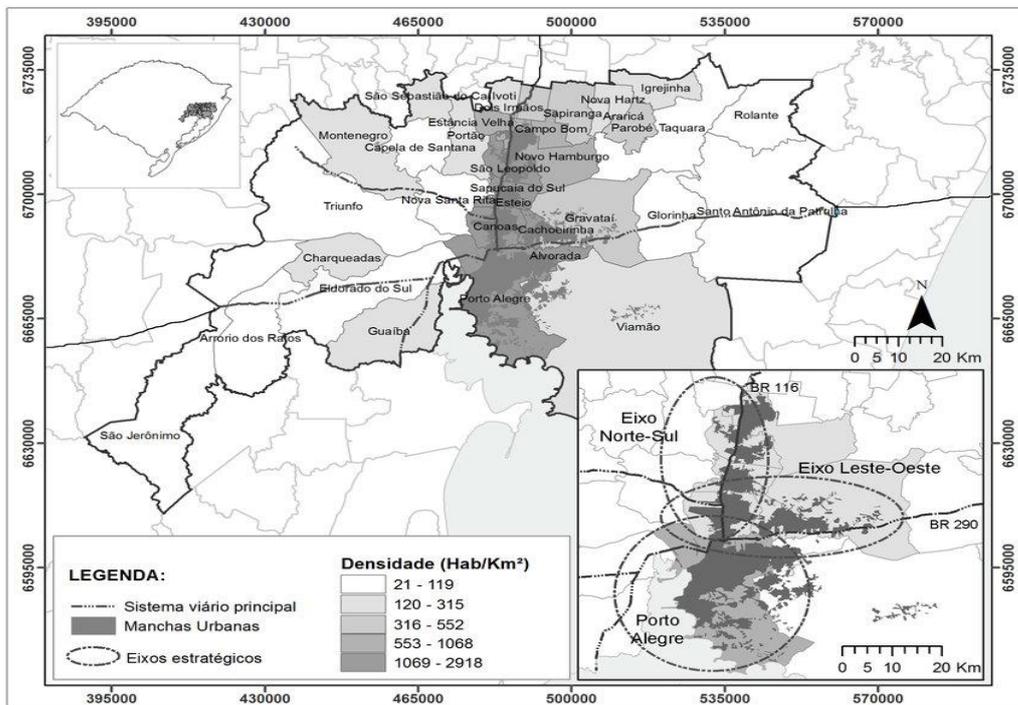
Essa participação social pode ser atestada por vários episódios, **à exceção de:**

- a) A grande vitória do Movimento Democrático Brasileiro nas eleições parlamentares de 1974, o que se caracterizou como um aviso à ditadura sobre a insatisfação social.
- b) A eclosão de movimentos sociais, desde as Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), da Igreja Católica, até as associações de bairros; e a mobilização da Associação Brasileira de Imprensa (ABI), Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), entre outras, exigindo a democratização.
- c) A Lei de Anistia, proposta pelo general Figueiredo, em 1979, a qual garantiu a imunidade e a impunidade dos militares, em particular de agentes torturadores e assassinos a serviço da ditadura.
- d) O retorno do movimento estudantil às ruas de forma vigorosa, em 1977.
- e) A campanha das Diretas Já, que conquistou as ruas depois do histórico comício de 25 de janeiro de 1984, em São Paulo, e que teve como característica o fato de agregar diversos setores da sociedade brasileira, tais como partidos políticos de oposição e lideranças sindicais, civis, artísticas, estudantis e jornalísticas.

# GEOGRAFIA

## ----- Questão 33 -----

A imagem abaixo mostra a malha urbana e o limite entre os 34 municípios integrantes da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), em que se percebe que os municípios, em sua maioria, estão unificados na sua malha urbana. O processo de união de duas ou mais cidades decorrente de seu crescimento geográfico, que geralmente dá origem à formação de regiões metropolitanas chama-se:

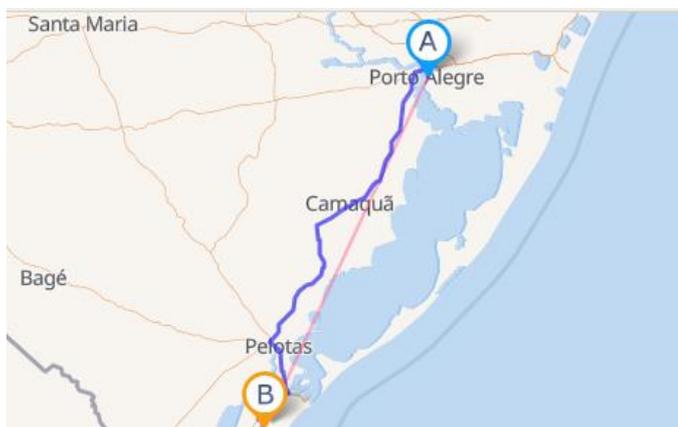


Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/Mapa-1-Regiao-Metropolitana-de-Porto-Alegre-e-eixos-de-concentracao-economica\\_fig7\\_312084198](https://www.researchgate.net/figure/Mapa-1-Regiao-Metropolitana-de-Porto-Alegre-e-eixos-de-concentracao-economica_fig7_312084198)

- Regionalização.
- Conurbação.
- Gentrificação.
- Hierarquia Urbana.
- Segregação.

## ----- Questão 34 -----

Supondo que em 2023 seja realizada uma viagem, com um avião moderno de pequeno porte, entre os municípios de Porto Alegre-RS (A) e Rio Grande-RS (B), e que no mapa a seguir fosse identificada uma distância entre essas duas cidades, em linha reta de 7 centímetros, com uma escala 1:4.000.000 cm, qual seria a distância real dessa viagem?



- 120 km.
- 60 km.
- 280 km.
- 360 km.
- 2400 km.

Fonte: adaptado: [http://www.distanciascidades.com/distancia-porto\\_alegre-rio\\_grande-34948.html](http://www.distanciascidades.com/distancia-porto_alegre-rio_grande-34948.html)

----- **Questão 35** -----

Sobre o Mercosul, leia as afirmativas a seguir:

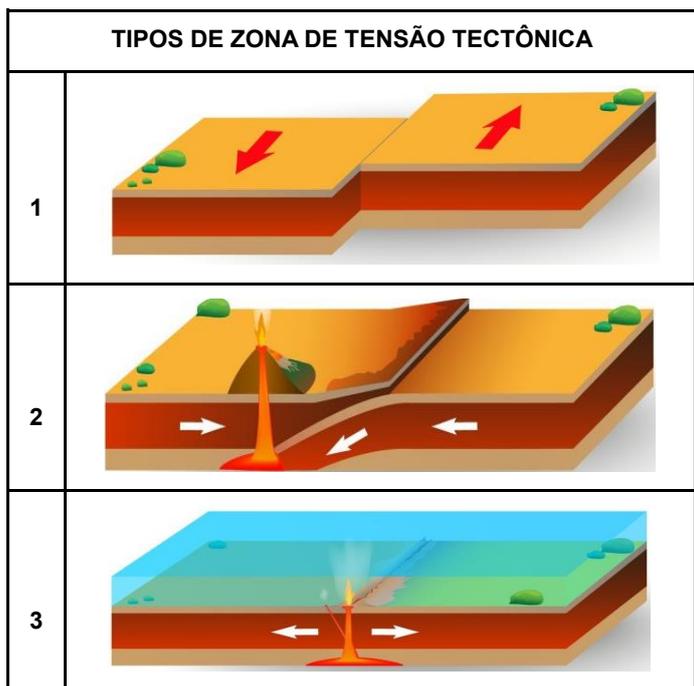
I	Tem como objetivo a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os países, através, entre outros, da eliminação dos direitos alfandegários e restrições não-tarifárias à circulação de mercadorias e de qualquer outra medida de efeito equivalente.
II	Atualmente, o Mercosul possui moeda única, por consequência da livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os países-membros.
III	Os Estados-Partes fundadores do Mercosul e signatários do Tratado de Assunção (TA) são a Argentina, o Brasil, o Paraguai e o Uruguai.
IV	A República Bolivariana da Venezuela encontra-se suspensa de todos os direitos e obrigações inerentes à sua condição de Estado-Parte do Mercosul, em conformidade com o disposto no segundo parágrafo do artigo 5º do Protocolo de Ushuaia.
V	Atualmente, o Mercosul possui o Brasil, a Argentina, o Paraguai, o Uruguai, a Colômbia, o Equador e o Chile como países-membros do bloco, tendo até placa única veicular (Padrão Mercosul).

É **correto** o que se afirma em:

- a) I, III e IV, apenas.
- b) I, II e V, apenas.
- c) I, II e IV, apenas.
- d) II, III e V, apenas.
- e) I, II, III, IV e V.

----- **Questão 36** -----

Observe o quadro abaixo e identifique, de acordo com a ordenação exibida, os tipos de zona de tensão tectônica apresentados:



Fonte: adaptado de <http://www.webgeo.net.br/2022/03/os-movimentos-tectonicos.html>

- a) 1 – Divergente, 2 – Transformante, 3 – Convergente.
- b) 1 – Convergente, 2 – Transformante, 3 – Divergente.
- c) 1 – Transformante, 2 – Divergente, 3 – Convergente.
- d) 1 – Transformante, 2 – Convergente, 3 – Divergente.
- e) 1 – Divergente, 2 – Convergente, 3 – Transformante.

----- **Questão 37** -----

Leia o texto:

*A partir da segunda metade do século XVIII, ocorreu uma mudança radical na forma de produção, iniciando na Inglaterra e depois em outros países com a França, a Bélgica, a Holanda a Alemanha e Estados Unidos da América, chamada de Primeira Revolução Industrial. No entanto, é somente a partir do século XX que surge o processo de alienação do trabalho, resultante das mudanças radicais na organização da produção fabril. Esta nova forma de produzir foi criada pelo norte-americano Henry Ford e por isso mesmo chamada de fordismo.*

(Fonte: BOLIGIAN, L.; ALVES, A. Adaptado. 2009: p.149).

As principais características do fordismo são:

- a) Considerado um modo fabril caracterizado pela produção, desenvolvido de acordo com a demanda e com a redução de estoques e respeitando a diversificação dos produtos fabricados.
- b) Organizado através de linhas de montagem ou produção, em que os trabalhadores operavam de maneira fixa, de modo que quem se deslocava eram as esteiras rolantes, exigindo que o trabalho humano se adaptasse ao ritmo das máquinas. Por isso, era considerado de alta produtividade e de baixo uso de tempo para a produção.
- c) Acumulação flexível, ou seja, a produção passa a ser feita sob demanda, com foco na redução de estoques e aproveitamento máximo dos recursos que a empresa possui.
- d) É um sistema de organização do trabalho com o qual se pretende alcançar o máximo de produção e rendimento com o mínimo de tempo e de esforço.
- e) Sua forma de trabalho é extremamente ágil, pois exige pouco dos trabalhadores, uma vez que, devido à padronização dos produtos fabricados, não existiam movimentos repetitivos e alienação dos operários.

----- **Questão 38** -----

Em meados da década de 1970, a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) já dava sinais claros de esgotamento econômico. Diversos fatores contribuíram para essa situação. Dentre eles, é possível destacar, **exceto**:

- a) A concentração das conquistas tecnológicas na indústria de armas, justificada pela Guerra Fria, deixou o setor de consumo obsoleto e com mercadorias de baixíssima qualidade.
- b) A excessiva burocratização e a estrutura centralizadora do Partido Comunista, que controlava todo o aparelho do Estado.
- c) A queda da produtividade na agricultura, levando a uma crise de desabastecimento que afetou toda a população.
- d) Os graves problemas ambientais, como o vazamento de petróleo do Norte, a desertificação nas planícies do Mar de Aral e a contaminação por resíduos radioativos em Chernobyl, na Ucrânia, em 1986.
- e) A facilidade de diálogo dentro do partido, uma vez que a gerontocracia (membros mais antigos do partido) não se importava em abrir mão de dogmas ultrapassados.

----- **Questão 39** -----

As projeções cartográficas são feitas com base em cálculos matemáticos e permitem que a superfície esférica do globo seja transposta sobre uma rede plana de paralelos e meridianos na qual se pode traçar o mapa. De acordo com as distorções apresentadas, as projeções podem ser conformes, equivalentes e equidistantes (cilíndrica, cônica, plana ou azimutal). A projeção mais utilizada pela Cartografia é a elaborada pelo geógrafo e cartógrafo belga Gerardus Mercator, em 1569 (Fonte: <https://atlasescolar.ibge.gov.br/>).

Isso se dá porque a sua projeção permite:

- a) Representar a superfície terrestre apresentando as formas da superfície visivelmente distorcidas, como se os continentes tivessem sido alongados no sentido norte-sul e mais achatados no sentido leste-oeste.
- b) Representar as distorções nas formas e também nas áreas projetadas.
- c) Representar a superfície terrestre preservando as suas formas (continentes e ilhas), mas distorcendo o tamanho das áreas representadas do globo, sendo distorções mínimas das áreas equatoriais e maiores nas regiões dos polos.
- d) Representar qualquer país no centro da projeção e enfatizar sua posição privilegiada como se fosse o centro do mundo.
- e) Representar de forma que os ângulos da projeção fiquem deformados em relação ao globo terrestre.

----- **Questão 40** -----

Leia o fragmento de uma notícia publicada recentemente:



Alguns dos maiores países exportadores de petróleo do mundo informaram que reduzirão seus níveis de produção, o que causou um salto nos preços do óleo nesta segunda-feira (3/4). Arábia Saudita, Iraque e vários outros países

do Golfo estão cortando juntos a oferta de 1 milhão de barris de petróleo por dia, e a Rússia, seu colega no grupo Opep+ (união dos países exportadores de petróleo com os outros países com grande produção de petróleo), estenderá seu corte de meio milhão de barris por dia até o final do ano.

(Fonte: [De acordo com os seus conhecimentos sobre a Opep \(Organização dos Países Exportadores de Petróleo\) e a Opep+, analise as afirmativas a seguir, julgando-as como \*\*verdadeiras \(V\)\*\* ou \*\*falsas \(F\)\*\*.](http://www.bbc.com/portuguese/articles/cld19n1dzy7o#:~:text=, Acesso em 15 abr. 2023)</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

( )	A Opep foi formada em 1960, inicialmente por um grupo de 13 países, principalmente do Oriente Médio e da África, como um cartel, com o objetivo de controlar a oferta e o preço de petróleo mundial.
( )	A Arábia Saudita é o maior produtor individual de petróleo da Opep, produzindo mais de 10 milhões de barris por dia.
( )	A alta de preços do petróleo coloca pressão nos preços dos combustíveis e na inflação em todo o mundo, não interferindo na política interna brasileira.
( )	Um dos motivos da diminuição da produção de petróleo pela Opep é que, após a Rússia invadir a Ucrânia, os países da União Europeia pararam de importar todo o petróleo russo transportado por mar, e países como os EUA e o Reino Unido pararam completamente de comprá-lo.
( )	A Opep+ é formada por 23 países produtores de petróleo, que se reúnem regularmente para decidir quanto petróleo será vendido no mercado internacional e por qual preço será comercializado.

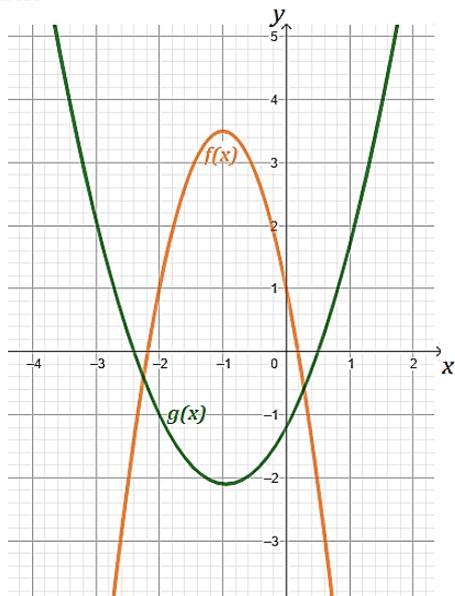
A sequência **correta** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) V – F – V – F – F.
- b) F – F – F – V – V.
- c) V – V – V – F – F.
- d) F – V – F – V – F.
- e) V – V – F – V – V.

# MATEMÁTICA

## ----- Questão 41 -----

As funções  $f(x)$  e  $g(x)$  estão representadas no sistema  $xOy$  da figura abaixo.



O valor de  $x$  para o qual temos  $f(x) + g(x) = 0$  é:

- a)  $-1$
- b)  $0$
- c)  $3$
- d)  $-2$
- e)  $1$

## ----- Questão 42 -----

Uma estudante salvou nove playlists em um aplicativo de música, sete com música rock e duas com música popular. Ao tocar duas playlists de modo aleatório, qual é a probabilidade de uma ser de música rock e a outra ser de música popular?

- a)  $\frac{14}{81}$
- b)  $\frac{7}{18}$
- c)  $\frac{7}{36}$
- d)  $\frac{1}{14}$
- e)  $\frac{1}{18}$

## ----- Questão 43 -----

Num laboratório de manipulação, foram encontradas sobras de um mesmo medicamento em três frascos, nas seguintes quantidades:  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{8}$  e  $\frac{1}{4}$  do frasco, conforme indicado na figura.

O responsável pelo laboratório gostaria de colocar as sobras dos três em um único destes frascos.



Assinale a alternativa **correta**:

- a) É possível colocar todas as sobras em um único frasco, pois a fração que representa as sobras é  $\frac{9}{8}$ .
- b) A fração que representa o medicamento que está nos três frascos é  $\frac{5}{8}$ .
- c) A fração que representa o medicamento que está nos três frascos é  $\frac{5}{14}$ .
- d) É possível colocar todas as sobras em um único frasco, pois a fração que representa as sobras é  $\frac{5}{4}$ .
- e) Não é possível colocar todas as sobras em um único frasco.

## ----- Questão 44 -----

No ar, a velocidade do som  $S$ , em metros por segundo, é uma função linear da temperatura do ar  $T$ , em graus Celsius, dada por  $S(T) = 0,6T + 331,4$ . A alternativa que melhor descreve o significado do número 0,6 nesse contexto é:

- a) O aumento da velocidade do som, em metros por segundo, que corresponde a um aumento de  $0,6^\circ\text{C}$  na temperatura.
- b) A velocidade do som, em metros por segundo, em  $0^\circ\text{C}$ .
- c) A velocidade do som, em metros por segundo, em  $0,6^\circ\text{C}$ .
- d) O aumento da velocidade do som, em metros por segundo, que corresponde a um aumento de  $1^\circ\text{C}$  na temperatura.
- e) A temperatura quando a velocidade do som atinge 331,4 metros por segundo.

----- **Questão 45** -----

Considerando que  $a$  e  $b$  são números reais e que o quociente da divisão exata do polinômio  $p(x) = -x^4 + 5x^2 + ax + b$  por  $(x^2 + 5x + 6)$  é  $q(x) = -x^2 + 5x - 14$ , o valor de  $a - b$  é:

- a) -124
- b) 44
- c) -40
- d) 69
- e) 99

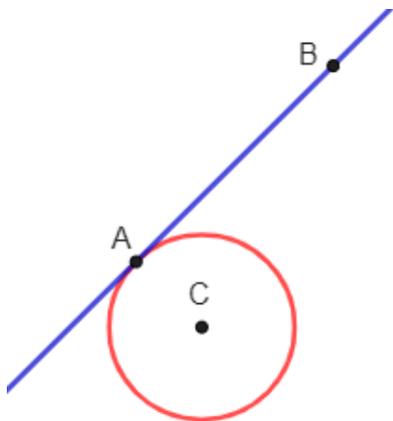
----- **Questão 46** -----

A expressão  $\cos\left(\frac{3\pi}{2} - x\right)$  é equivalente a:

- a)  $-\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right)$
- b)  $\cos x$
- c)  $\sin x$
- d)  $\cos(\pi - x)$
- e)  $-\sin x$

----- **Questão 47** -----

Considere, num referencial cartesiano, a circunferência de centro em  $C$  de raio  $r$  e uma reta que passa pelos pontos  $A$  e  $B$ , tangente à circunferência.

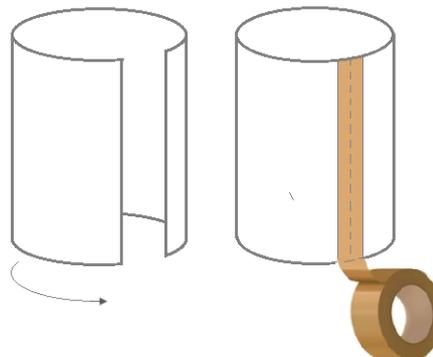


Sabendo que a equação reduzida da circunferência é dada por  $(x + 2)^2 + y^2 = 18$  e que  $\overline{AB} = 9\sqrt{2}$ , o valor da distância de  $B$  a  $C$  é:

- a)  $\sqrt{449}$
- b)  $6\sqrt{5}$
- c)  $\sqrt{174}$
- d) 6
- e) 12

----- **Questão 48** -----

Um estudante precisa construir a superfície lateral de um cilindro com um pedaço de papel retangular, como mostra a figura abaixo. Para que o diâmetro da base desse cilindro tenha medida de  $\frac{12}{\pi}$  cm, uma das dimensões do retângulo que ele vai utilizar para construir o cilindro precisa, necessariamente, medir, em cm:



- a) 6
- b) 4
- c) 12
- d)  $4\pi$
- e)  $\frac{24}{\pi}$

# FÍSICA

## ----- Questão 49 -----

Um móvel que efetua um movimento retilíneo uniformemente variado com aceleração de  $4 \text{ m/s}^2$  tem velocidade de  $5 \text{ m/s}$  no instante  $t = 1 \text{ s}$ . No instante  $t = 4 \text{ s}$ , o móvel é desacelerado uniformemente e para no instante  $t = 6 \text{ s}$ . Nessas condições, pode-se afirmar que o valor absoluto da desaceleração do móvel entre os instantes  $t = 4 \text{ s}$  e  $t = 6 \text{ s}$  é, em  $\text{m/s}^2$ , de:

- a) 2,5
- b) 6
- c) 3
- d) 4,5
- e) 8,5

## ----- Questão 50 -----

Uma esfera metálica de volume  $V$  inserida em um líquido flutua em equilíbrio estático, com 50% do seu volume imerso nesse líquido. Sendo a densidade da esfera de  $0,8 \text{ g/cm}^3$ , é possível afirmar que a densidade do líquido, em  $\text{g/cm}^3$ , é de:

- a) 1,2
- b) 0,6
- c) 0,8
- d) 1,6
- e) 3,2

## ----- Questão 51 -----

No Monte Everest, com pico de mais de  $8.000 \text{ m}$  de altura em relação ao nível do mar, a água, em um recipiente aberto, entra em ebulição:

- a) a uma temperatura superior que  $100 \text{ }^\circ\text{C}$
- b) a uma temperatura inferior que  $100 \text{ }^\circ\text{C}$
- c) a uma temperatura exata de  $100 \text{ }^\circ\text{C}$
- d) a uma temperatura de  $1000 \text{ K}$
- e) a uma temperatura de  $373 \text{ K}$

## ----- Questão 52 -----

Um mol de um gás ideal, inicialmente à temperatura de  $300 \text{ K}$  e pressão  $P$ , sofre uma transformação isocórica (isométrica) durante a qual a sua pressão dobra de valor. Nessas condições, é possível afirmar que a temperatura final do gás, em  $^\circ\text{C}$ , é de aproximadamente:

- a) 327
- b) 600
- c) 150
- d) 273
- e) 127

## ----- Questão 53 -----

A seguir, são efetuadas algumas afirmações sobre a formação de imagens em espelhos. Assinale a alternativa **correta**:

- a) Um espelho plano produz, de um objeto real, uma imagem sempre real, direita e de mesmo tamanho do objeto.
- b) Um espelho convexo produz, de um objeto real, uma imagem sempre real.
- c) Um espelho plano produz, de um objeto real, uma imagem sempre virtual, direita e de mesmo tamanho do objeto.
- d) Um espelho côncavo produz, de um objeto real, uma imagem sempre real.
- e) Um espelho côncavo pode produzir, de um objeto real, uma imagem direita e de mesmo tamanho do objeto.

## ----- Questão 54 -----

Um fio condutor elétrico homogêneo, de seção transversal constante de área  $A$ , comprimento  $L$ , e resistência elétrica de  $8 \Omega$ , é percorrido por uma corrente elétrica de  $2 \text{ A}$ , quando um estudante o liga a uma ddp  $V$ , formando um circuito fechado. Se, na sequência, o fio é dividido em dois pedaços de mesmo comprimento e os extremos dos novos fios são ligados em paralelo entre si e a ddp  $V$ , a corrente fornecida pela bateria ao novo circuito, medida em  $A$ , é de:

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- d) 1
- e) 3

## ----- Questão 55 -----

Uma onda é uma perturbação que se propaga transportando energia, mas sem realizar transporte de matéria. Analise as afirmativas a seguir relacionadas às ondas.

- I. As ondas eletromagnéticas são ondas transversais.
- II. As ondas sonoras são ondas mecânicas longitudinais.
- III. São fenômenos ondulatórios: reflexão, refração e difração.
- IV. Uma onda sonora se propaga no ar com velocidade de  $340 \text{ m/s}$ , e no vácuo a velocidade dessa mesma onda sonora é muito maior que  $340 \text{ m/s}$ .

Está **correto** o que se afirma em:

- a) I e II, apenas.
- b) I, II e III, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II, III e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.

----- **Questão 56** -----

De acordo com a teoria do efeito fotoelétrico proposta por Albert Einstein, a luz é formada por fótons. Os fótons são partículas elementares sem massa que transportam energia. De acordo com Einstein, a energia de cada fóton é dada pelo produto da constante de Planck ( $h$ ) e a frequência da luz ( $f$ ). Os valores aproximados da constante de Planck e da velocidade da luz no vácuo são  $6,6 \times 10^{-34} \text{ m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$  e  $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ , respectivamente. Nessas condições, é possível afirmar que, para uma radiação cujo comprimento de onda é de 150 nm, a energia de um fóton é, em Joule, de aproximadamente:

- a)  $1,32 \times 10^{-18}$
- b)  $19,8 \times 10^{-26}$
- c)  $9,9 \times 10^{-41}$
- d)  $4,4 \times 10^{-27}$
- e)  $1,32 \times 10^{-27}$

## BIOLOGIA

----- **Questão 57** -----

“Segundo dados apresentados em março pelo Ministério da Saúde no lançamento da Campanha Nacional de Combate à Tuberculose, em 2021, o Brasil registrou recorde de cinco mil óbitos pela doença, que atinge principalmente os mais vulneráveis. Em 2022, cerca de 78 mil pessoas adoeceram por tuberculose no Brasil. O número representa um aumento de 4,9% em relação a 2021, segundo informações da edição especial do Boletim Epidemiológico.”

Fonte: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/04/publicado-decreto-que-institui-comite-interministerial-para-eliminacao-da-tuberculose>. Adaptado. Acesso em: 22 abr. 23.

Em relação à tuberculose, analise as afirmativas a seguir, julgando-as como **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)**:

( )	É uma infecção contagiosa crônica causada pelo bacilo <i>Mycobacterium tuberc ulosis</i> .
( )	A maioria dos infectados não manifesta sintomas, apresentando tuberculose latente. No entanto, pessoas com tuberculose latente também podem transmitir a doença.
( )	A doença geralmente afeta os pulmões, embora possa afetar, também, outros órgãos do corpo.
( )	A doença tem mais de 90% de chance de cura, desde que o paciente faça o tratamento adequado de forma integral.
( )	Uma das principais formas de proteção contra a tuberculose é a vacina BCG, cuja aplicação é recomendada pelo Calendário Nacional de Vacinação logo após o nascimento.

A sequência **correta** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) F – V – V – F – F.
- b) V – V – F – V – F.
- c) V – F – V – V – V.
- d) V – F – V – F – F.
- e) F – V – F – V – V.

----- **Questão 58** -----

Determinada organela celular é considerada o “centro de reciclagem da célula”. Enzimas encontradas nessa organela decompõem grandes moléculas em subunidades menores, que a célula pode reutilizar ou eliminar. Quando essa organela funciona inadequadamente, alguns materiais celulares não são reciclados apropriadamente, causando o seu acúmulo, o que pode ter resultados devastadores para a célula.

A afirmação acima refere-se a qual organela da célula animal?

- a) mitocôndria.
- b) dictiossomo.
- c) lisossomo.
- d) ribossomo.
- e) centríolo.

----- **Questão 59** -----

Sobre a coluna vertebral humana, analise as afirmativas abaixo.

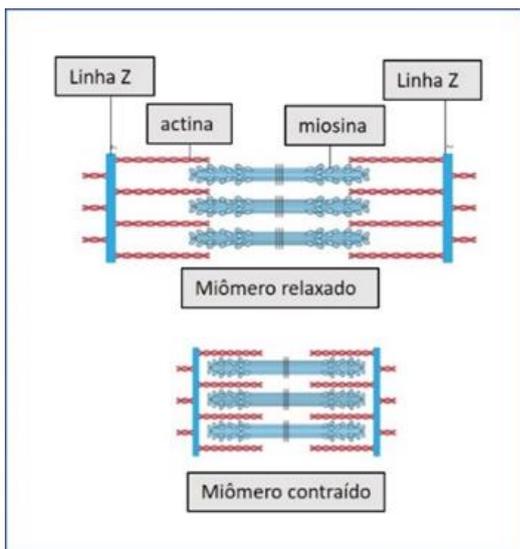
- I. Constitui um importante eixo de comunicação entre o sistema nervoso central e periférico, por meio da medula espinhal, contida no canal medular.
- II. Promove sustentação de carga, locomoção, equilíbrio e proteção da medula espinhal e nervos espinhais.
- III. Na direção cefalocaudal apresenta as regiões cervical, torácica, lombar, coccígea e sacral.
- IV. Os discos cartilagosos alocados entre uma e outra vértebra têm a função de evitar atrito e amortecer impactos.

Está **correto** o que se afirma em:

- a) I, II e IV apenas.
- b) I, III e IV apenas.
- c) II e IV apenas.
- d) I, II e III apenas.
- e) I, II, III e IV.

----- **Questão 60** -----

A figura abaixo representa o miômero (sarcômero) de uma célula do tecido muscular esquelético.



A contração muscular esquelética acontece quando um estímulo nervoso:

- promove a ação conjunta do cálcio e da energia liberada pelo ATP, proporcionando a interação da actina e da miosina e a consequente aproximação das linhas Z.
- promove a entrada de cálcio na célula muscular que, ao agir diretamente sobre as linhas Z, as aproxima e encurta o miômero.
- despolariza a membrana da fibra muscular, abrindo canais para a entrada de potássio na célula, promovendo a aproximação das linhas Z.
- provoca a abertura de canais para a entrada de sódio na célula muscular, e moléculas de ATP são usadas para a actina se deslocar sobre a miosina, aproximando as linhas Z.
- provoca a entrada de potássio na célula por meio de proteínas carreadoras da membrana, promovendo o deslizamento da actina sobre a miosina, resultando no encurtamento do miômero.

----- **Questão 61** -----

O quimerismo natural humano, recentemente abordado em uma novela brasileira, ocorre quando:

- acontecem sucessivas mutações gênicas em células somáticas, durante o desenvolvimento do feto quimera.
- o indivíduo apresenta dois ou mais tipos de células geneticamente distintas, originadas da fusão de zigotos distintos.
- o indivíduo apresenta duas ou mais linhagens celulares geneticamente diferentes, oriundas de sucessivas mutações gênicas em um dos gametas que lhe deu origem.
- o indivíduo apresenta células com o genoma da espécie e células com o dobro desse genoma.
- acontecem alterações nos cromossomos sexuais de pelo menos um dos gametas que origina o zigoto quimera.

----- **Questão 62** -----

O Reino Animal inclui grande variedade de organismos distribuídos em diversos filos. A lombriga, a abelha, o caramujo, o golfinho e a estrela-do-mar pertencem, respectivamente, aos filos dos:

- Anelídeos, Insetos, Cordados, Peixes, Poríferos.
- Platelmintos, Cnidários, Equinodermos, Cordados, Moluscos.
- Moluscos, Artrópodes, Cnidários, Mamíferos, Equinodermos.
- Nematódeos, Artrópodes, Moluscos, Cordados, Equinodermos.
- Equinodermos, Insetos, Moluscos, Peixes, Cnidários.

----- **Questão 63** -----

O menor dos biomas continentais brasileiros, em extensão, é um dos mais preservados do mundo, com mais de 80% de sua cobertura original. Pela sua importância para o meio ambiente, é considerado Patrimônio Natural da Humanidade e Reserva da Biosfera pela Unesco. Essa afirmativa se refere:

- ao Cerrado.
- ao Pantanal.
- ao Pampa.
- à Caatinga.
- à Mata Atlântica.

----- **Questão 64** -----

“O número de casos de dengue em Passo Fundo é 15 vezes maior do que o registrado em todo o ano de 2022. Em menos de seis meses, a cidade já soma 605 casos da doença, sendo a maioria deles autóctones. O surto de proporções inéditas que a cidade vive se dá pelo relaxamento dos cuidados básicos na prevenção da proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da doença.”

Disponível em <https://gauchazh.clicrbs.com.br/passos-fundo/saude/noticia/2023/05/numero-de-casos-de-dengue-em-passos-fundo-e-15-vezes-maior-do-que-o-registrado-em-todo-o-2022-clhz6b7s5006e016xhrr08shm.html>. Acesso em: 26 maio 2023.

A afirmação de que a maioria das ocorrências de dengue registradas em Passo Fundo é de casos autóctones indica que:

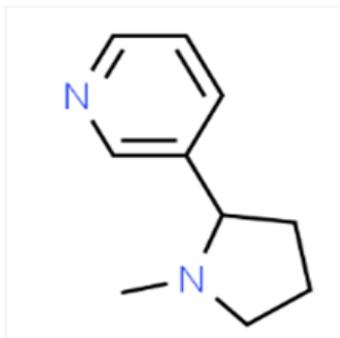
- a doença mostra recorrência na região, com aumentos significativos tanto na incidência quanto na persistência.
- a forma de transmissão do vírus foi vetorial, ou seja, ocorreu pela picada de mosquitos da espécie *Aedes aegypti*.
- a doença foi contraída dentro do município, confirmando que o vírus transmitido pelos mosquitos está em circulação em Passo Fundo.
- o vírus, causador da doença, desenvolveu uma parte de seu ciclo de vida nos mosquitos e outra parte nos indivíduos infectados.
- o vírus circulante no município em 2023 sofreu mutações genéticas em relação ao vírus que circulava nos anos anteriores.

# QUÍMICA

## ----- Questão 65 -----

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), os dispositivos eletrônicos não são seguros e possuem substâncias tóxicas além da nicotina. O cigarro eletrônico pode causar doenças respiratórias – como o enfisema pulmonar, doenças cardiovasculares, dermatite e câncer – e também foi desenvolvido para entregar nicotina, que, por ser psicoativa, é uma das substâncias responsáveis pela dependência no tabagismo. Fonte: <https://www.inca.gov.br/>

Observe a representação estrutural da molécula de nicotina:



(Fonte: <http://www.chemspider.com/>)

Com relação à molécula de nicotina, analise as afirmativas a seguir, julgando-as como **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)**.

( )	Apresenta fórmula molecular $C_{10}H_{13}N_2$ .
( )	Os dois átomos de nitrogênio apresentam a mesma geometria molecular.
( )	Apresenta carbonos de hibridização $sp^3$ e $sp^2$ .
( )	A função orgânica presente é amida.

o preenchimento **correto** dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) V — F — F — V.  
 b) V — F — V — F.  
 c) F — V — V — V.  
 d) F — F — V — F.  
 e) F — V — F — V.

## ----- Questão 66 -----

Entre as gemas preciosas da coroa usada pelo Rei Charles III, encontramos algumas brasileiras, como o topázio amarelo, a turmalina Paraíba e a esmeralda. A turmalina Paraíba é uma gema relativamente rara e de grande beleza, com uma cor azul-esverdeada, que é causada por impurezas de átomos manganês e cobre na estrutura.

(Fontes: <https://encurtador.com.br/bquV3> e <https://11nq.com/t8bjs>).

Com base na tabela periódica, marque a alternativa **correta**:

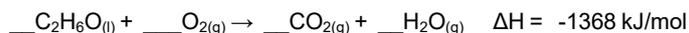
- a) O manganês é classificado como um átomo de metal alcalino terroso.  
 b) O manganês está situado no 3º período da tabela periódica.  
 c) O manganês e o cobre são encontrados nos grupos (famílias) 7 e 11, respectivamente.  
 d) O número atômico do cobre é 29 e o do manganês é 12.  
 e) O cobre e o manganês elementares não têm tendência a sofrer oxidação.

## ----- Questão 67 -----

As microalgas são organismos unicelulares e microscópicos que vivem em meios aquáticos e têm uma característica interessante: embora não sejam plantas, são capazes de realizar fotossíntese e se desenvolver utilizando luz do sol e gás carbônico. Elas se reproduzem muito rapidamente, gerando grandes quantidades de óleo e biomassa em pouco tempo. A produtividade pode ser de 10 a 100 vezes maior do que os cultivos agrícolas tradicionais. Isso chamou a atenção de setores que necessitam de grandes quantidades de matéria-prima, como o de biocombustíveis (bioetanol).

Fonte: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/20361833/pesquisa-encontra-microalgas-que-crescem-em-residuos-e-geram-biocombustiveis>

Observe a equação (não ajustada) que representa a reação termoquímica de combustão do etanol e marque a alternativa **incorreta**.



- a) Na reação de combustão do etanol, a entalpia dos produtos é menor do que a entalpia dos reagentes.  
 b) A reação de combustão do etanol consiste em um processo exotérmico.  
 c) A formação de 1 mol de  $CO_{2(g)}$  corresponde à quantidade de energia de -684 kJ/mol.  
 d) No processo reacional, a energia é produto da reação química, com  $\Delta H < 0$ .  
 e) A quantidade de energia de -1368 kJ/mol corresponde à energia absorvida quando 1,0 mol de etanol é queimado.

## ----- Questão 68 -----

Pela primeira vez, microplásticos são encontrados na neve recém caída na Antártida; segundo as primeiras análises, as minúsculas partículas teriam viajado milhares de quilômetros pelo ar. As maiores concentrações de microplástico foram encontradas em torno das bases científicas da Ilha de Ross, o que indica que a presença humana na Antártida também é um fator que influencia o fenômeno. No total, os cientistas identificaram 13 tipos de plástico, sendo o PET (polietileno tereftalato) o mais abundante.

(Fonte: <https://www.theguardian.com/international>).

Com relação aos polímeros, analise as afirmativas a seguir, julgando-as como **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)**:

( )	O PET, como todo polímero, é formado a partir de uma reação química denominada de reação de polimerização, na qual várias unidades de monômeros interagem entre si para formar a macromolécula.
( )	A fabricação de garrafas PET somente foi iniciada na década de 1970, tornando-se internacionalmente popular apenas nos anos 1990. O material possui propriedades interessantes, sendo resistente, leve, maleável e não reciclável.
( )	O PET não deve ser queimado pelos consumidores, pois, além de ser perigosamente inflamável, libera toxinas e gases como monóxido e dióxido de carbono, acetaldeído, benzoato de vinila e ácido benzoico. Por isso, a melhor forma de descarte do material é através da coleta seletiva que irá encaminhar o material para a reciclagem.
( )	Os polímeros naturais ou biopolímeros são os que ocorrem na natureza. São exemplos de polímeros naturais a borracha, os polissacarídeos (amido, celulose e glicogênio) e as proteínas.

O preenchimento **correto** dos parênteses, de cima para baixo, é:

- F — F — V — V.
- V — V — F — V.
- F — V — V — F.
- V — F — F — F.
- V — F — V — V.

## ----- Questão 69 -----

O ozônio ( $O_{3(g)}$ ) é um dos gases que compõem a atmosfera terrestre e cerca de 90% de suas moléculas se concentram entre 20 e 35 km de altitude, região denominada Camada de Ozônio. Na estratosfera, o ozônio é criado quando a radiação UV interage com a molécula de oxigênio. Na região estratosférica, 90% da radiação UVB é absorvida pelo ozônio. Ao nível do solo, na troposfera, o ozônio perde a sua função de protetor e se comporta como um gás poluente, responsável pelo aumento da temperatura da superfície, junto com o monóxido de carbono (CO), o dióxido de carbono ( $CO_2$ ), o metano ( $CH_4$ ) e o óxido nitroso ( $N_2O_{(g)}$ ). A destruição da Camada de Ozônio acontece devido, principalmente, ao uso e à emissão de clorofluorcarbonos (CFCs), este grupo de compostos, através de um processo catalítico, com o átomo de cloro presente, causa a destruição de moléculas de ozônio. O ozônio é naturalmente destruído na estratosfera superior pela radiação ultravioleta do Sol, conforme representado na reação estequiométrica a seguir.



Obs: reação fotoquímica na qual  $O_2^*$  e  $O^*$  estão em um estado excitado (de energia maior do que a do estado fundamental).

Sobre o ozônio estratosférico, analise as afirmativas a seguir:

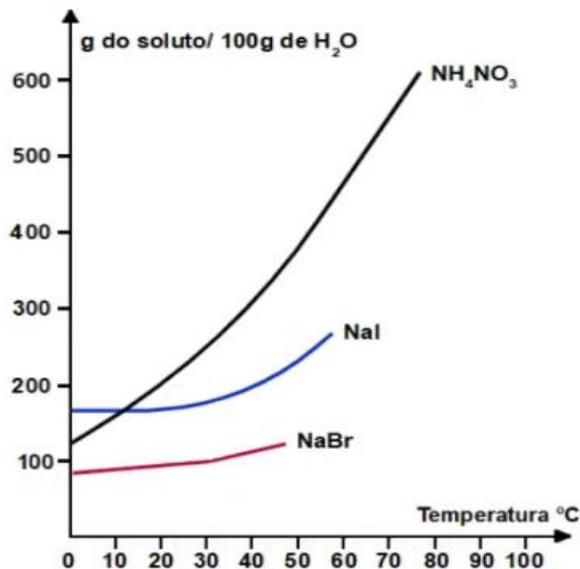
- O gás ozônio é um tipo de gás nobre, como o argônio, o Hélio e o Neônio, e existe na atmosfera em concentrações entre 0,1 e 0,5 mg/L.
- O ozônio gasoso é um dos alótropos do átomo de oxigênio, juntamente com o gás oxigênio, sendo que os dois coexistem na troposfera terrestre e ambos não são tóxicos.
- A camada de ozônio localiza-se na estratosfera, que é rica em gás  $O_3$  e tem pouco gás  $O_2$ , e nela estão concentradas 90% das moléculas de ozônio existentes na atmosfera.
- Para solucionar o problema da destruição da camada de ozônio, 46 países assinaram em 1987 o Protocolo de Montreal, estabelecendo o fim da produção de qualquer substância que fosse nociva às moléculas de ozônio.
- Na degradação de 31 g de ozônio, conforme a reação representada na questão, formam-se 45 g de oxigênio gasoso.

Está **correto** apenas o que se afirma em:

- I e II.
- I, III e V.
- IV e V.
- III e IV.
- II e IV.

----- **Questão 70** -----

Quanto à curva de solubilidade de substâncias em relação à temperatura do sistema aquoso, observe o gráfico a seguir, que representa a solubilidade em gramas de sais em relação a 100 g de água em diferentes temperaturas.



Considerando as afirmações apresentadas, é **correto** afirmar que:

- a dissolução do NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> e do NaI em água não depende da temperatura do sistema água/sal.
- se acrescentarmos 500 g de NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> a 50 g de água a 40 °C, obteremos uma solução saturada com corpo de chão de 200 g.
- a 40 °C, o NaI é mais solúvel que o NaBr e menos solúvel que o NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>.
- quando uma solução aquosa saturada de NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, inicialmente preparada a 60 °C, for resfriada a 10 °C, obtemos uma solução insaturada.
- o NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> é mais solúvel que o NaI, independentemente da temperatura do sistema água/sal.

----- **Questão 71** -----

Com a guerra na Ucrânia, a atenção do mundo voltou-se para o assunto da escassez e a necessidade de fertilizantes para a produção agrícola, mas a excessiva aplicação de fertilizantes, sem os devidos cuidados, pode acarretar contaminações a partir do solo e na água, devido ao excesso de compostos nitrogenados, principalmente as formas mais oxidadas, favorecendo a proliferação de algas e plantas aquáticas e alterando o ciclo biogeoquímico do nitrogênio.

Em relação aos processos do ciclo do nitrogênio, analise as afirmativas a seguir:

- Na molécula de N<sub>2</sub>, a ligação entre os átomos de nitrogênio é simples.
- O N<sub>2</sub> é uma molécula polar que apresenta geometria molecular linear.

- Na molécula de amônia, o átomo de nitrogênio apresenta um par de elétrons livres.
- A molécula de amônia é polar e faz interações intermoleculares do tipo ligação de hidrogênio.

Está **correto** apenas o que se afirma em:

- I e II.
- II e III.
- I e IV.
- III.
- III e IV.

----- **Questão 72** -----

O grafeno é um material produzido a partir da grafite. Suas incríveis propriedades físicas tornam-no um material com diversas aplicações tecnológicas. É o material mais fino conhecido e é composto por átomos de carbono ligados em estruturas cristalinas por meio de ligações sp<sup>2</sup>. Essas ligações repetem-se ao longo de um plano bidimensional, com somente um átomo de altura.

Sobre a propriedade que os átomos têm de formar diferentes substâncias simples, analise as afirmações a seguir:

- O átomo de hidrogênio também possui alótropos, com os nomes de hidrogênio, deutério e trítio, sendo formados pelo mesmo átomo, apenas tendo diferentes números de massa atômica, 1, 2 e 3, respectivamente.
- Outros tipos de átomos possuem propriedade da alotropia, como o fósforo, enxofre e o oxigênio, podendo formar substâncias elementares simples diferentes.
- Essa capacidade dos átomos de formar diferentes substâncias com propriedades específicas é chamada alotropia, e há pelo menos duas substâncias elementares formadas por átomos de fósforo, como fósforo branco e fósforo vermelho.

Está **correto** apenas o que se afirma em:

- I e II.
- II e III.
- III.
- II.
- I e III.

TABELA PERIÓDICA DOS ÁTOMOS DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

1 <b>H</b> 1,01	2											13 <b>B</b> 10,81	14 <b>C</b> 12,01	15 <b>N</b> 14,01	16 <b>O</b> 16,00	17 <b>F</b> 19,00	18 <b>He</b> 4,00
3 <b>Li</b> 6,94	4 <b>Be</b> 9,01											5 <b>B</b> 10,81	6 <b>C</b> 12,01	7 <b>N</b> 14,01	8 <b>O</b> 16,00	9 <b>F</b> 19,00	10 <b>Ne</b> 20,18
11 <b>Na</b> 22,99	12 <b>Mg</b> 24,30	3 <b>Sc</b> 44,96	4 <b>Ti</b> 47,87	5 <b>V</b> 50,94	6 <b>Cr</b> 52,00	7 <b>Mn</b> 54,94	8 <b>Fe</b> 55,85	9 <b>Co</b> 58,93	10 <b>Ni</b> 58,69	11 <b>Cu</b> 63,55	12 <b>Zn</b> 65,41	13 <b>Al</b> 26,98	14 <b>Si</b> 28,09	15 <b>P</b> 31,97	16 <b>S</b> 32,07	17 <b>Cl</b> 35,45	18 <b>Ar</b> 39,95
19 <b>K</b> 39,10	20 <b>Ca</b> 40,08	21 <b>Sc</b> 44,96	22 <b>Ti</b> 47,87	23 <b>V</b> 50,94	24 <b>Cr</b> 52,00	25 <b>Mn</b> 54,94	26 <b>Fe</b> 55,85	27 <b>Co</b> 58,93	28 <b>Ni</b> 58,69	29 <b>Cu</b> 63,55	30 <b>Zn</b> 65,41	31 <b>Ga</b> 69,72	32 <b>Ge</b> 72,64	33 <b>As</b> 74,92	34 <b>Se</b> 78,96	35 <b>Br</b> 79,90	36 <b>Kr</b> 83,80
37 <b>Rb</b> 85,47	38 <b>Sr</b> 87,62	39 <b>Y</b> 88,91	40 <b>Zr</b> 91,22	41 <b>Nb</b> 92,91	42 <b>Mo</b> 95,94	43 <b>Tc</b> [98]	44 <b>Ru</b> 101,07	45 <b>Rh</b> 102,91	46 <b>Pd</b> 106,42	47 <b>Ag</b> 107,87	48 <b>Cd</b> 112,41	49 <b>In</b> 114,82	50 <b>Sn</b> 118,71	51 <b>Sb</b> 121,76	52 <b>Te</b> 127,60	53 <b>I</b> 126,90	54 <b>Xe</b> 131,29
55 <b>Cs</b> 132,91	56 <b>Ba</b> 137,33	71 <b>Lu</b> 174,97	72 <b>Hf</b> 178,49	73 <b>Ta</b> 180,95	74 <b>W</b> 183,84	75 <b>Re</b> 186,21	76 <b>Os</b> 190,23	77 <b>Ir</b> 192,22	78 <b>Pt</b> 195,08	79 <b>Au</b> 197,97	80 <b>Hg</b> 200,59	81 <b>Tl</b> 204,38	82 <b>Pb</b> 207,21	83 <b>Bi</b> 208,98	84 <b>Po</b> [209]	85 <b>At</b> [210]	86 <b>Rn</b> [222]
87 <b>Fr</b> [223]	88 <b>Ra</b> [226]	103 <b>Lr</b> [262]	104 <b>Rf</b> [262]	105 <b>Db</b> [262]	106 <b>Sg</b> [262]	107 <b>Bh</b> [262]	108 <b>Hs</b> [262]	109 <b>Mt</b> [262]	110 <b>Ds</b> [262]	111 <b>Rg</b> [262]	112 <b>Cn</b> [262]	113 <b>Nh</b> [286]	114 <b>Fl</b> [289]	115 <b>Mc</b> [288]	116 <b>Lv</b> [293]	117 <b>Ts</b> [294]	118 <b>Og</b> [294]

**Legenda**

Nº Atômico
Símbolo
Massa atômica

<sup>a</sup> Série dos Lantanídeos  
Grupo 3  
6º Período

<sup>b</sup> Série dos Actinídeos  
Grupo 3  
7º Período

57 <b>La</b> 138,91	58 <b>Ce</b> 140,12	59 <b>Pr</b> [145]	60 <b>Nb</b> 144,24	61 <b>Pm</b> 145,00	62 <b>Sm</b> 150,36	63 <b>Eu</b> 151,96	64 <b>Gd</b> 157,25	65 <b>Tb</b> 158,93	66 <b>Dy</b> 162,50	67 <b>Ho</b> 164,93	68 <b>Er</b> 167,26	69 <b>Tm</b> 168,93	70 <b>Yb</b> 173,04
89 <b>Ac</b> [227]	90 <b>Th</b> 232,04	91 <b>Pa</b> 231,04	92 <b>U</b> 238,03	93 <b>Np</b> [327]	94 <b>Pu</b> [244]	95 <b>Am</b> [243]	96 <b>Cm</b> [247]	97 <b>Bk</b> [247]	98 <b>Cf</b> [251]	99 <b>Es</b> [252]	100 <b>Fm</b> [257]	101 <b>Md</b> [258]	102 <b>No</b> [259]

# REDAÇÃO

## IMPORTANTE!

- ✓ Escolha um dos temas apresentados e elabore sua redação de acordo com as orientações para o tema selecionado.
- ✓ Evite rasurar o texto definitivo – a folha de redação é única e não será substituída.
- ✓ Redija o texto definitivo a caneta.
- ✓ Não escreva seu nome no texto definitivo, nem o assine.
- ✓ Faça o rascunho de sua redação, **a qual deve ter de 20 a 35 linhas**.
- ✓ A redação será anulada se:
  - ✚ fugir do tema ou da delimitação proposta;
  - ✚ for ilegível;
  - ✚ não atender aos critérios de textualidade, sendo considerada um não texto;
  - ✚ contiver, com exceção do número de inscrição já impresso na folha definitiva, outros elementos que identifiquem o candidato;
  - ✚ for escrita em língua estrangeira.

## Tema 1

### IA está revolucionando a saúde, mas é preciso criar parâmetros e responsabilidade ética

01/04/2023, por Marcos Tadeu Machado

A Inteligência Artificial (IA) não é novidade e tem um papel cada vez mais importante no futuro da saúde, podendo ter um impacto significativo na melhoria do atendimento ao paciente, eficiência operacional e redução de custos. Mas, à medida que os temores sobre o potencial disruptivo da IA aumentaram, a ética na IA ganhou destaque, nos últimos anos. Preocupações com privacidade, transparência e capacidade dos algoritmos de distorcer o discurso social e político de maneiras inesperadas resultaram em uma enxurrada de pronunciamentos de governos e organizações e instituições internacionais sobre como conduzir o desenvolvimento ético de tecnologias disruptivas na saúde. No Brasil, o Instituto Ética Saúde é uma delas.

A IA pode ser usada em diagnósticos médicos e tratamentos, onde sistemas usam dados de pacientes para ajudar a identificar sintomas e doenças que podem ser difíceis de detectar pelos médicos; ajudar a desenvolver drogas potenciais mais rapidamente e com maior precisão; realizar monitoramento de sinais vitais em tempo real; assistência robótica em cirurgias; triagem de pacientes em tempo real e atendimento ao cliente por meio de chatbots (software capaz de manter uma conversa com um usuário humano em linguagem natural). E essas tecnologias devem continuar a evoluir e encontrar novas aplicações, proporcionando melhores resultados para pacientes e profissionais de saúde.

A ética no uso da inteligência artificial na saúde é fundamental para garantir que a tecnologia seja utilizada de forma justa, transparente e respeitosa com as pessoas envolvidas. Neste sentido, é preciso criar parâmetros e responsabilidades. Enumeramos várias questões a serem consideradas:

**Privacidade e proteção de dados:** É importante garantir que os dados dos pacientes sejam processados e armazenados de forma segura e de acordo com as regulamentações aplicáveis para proteger a privacidade dos pacientes;

**Viés algorítmico:** Os algoritmos de IA são treinados com base em dados. Se esses dados forem tendenciosos, o algoritmo também será tendencioso. É crucial garantir que os dados utilizados sejam representativos da diversidade da população e que os algoritmos sejam monitorados quanto a possíveis vieses;

**Responsabilidade e tomada de decisão:** Os sistemas de IA devem ser transparentes e responsáveis em suas decisões, especialmente quando se trata de diagnósticos e tratamentos de saúde. É importante que os profissionais de saúde que usam esses sistemas entendam como eles funcionam e devem ser responsáveis por suas decisões finais;

**Consentimento dos pacientes:** Os pacientes devem ser informados de como seus dados serão usados e terem a opção de optar por não participar de serviços que usam inteligência artificial.

Em resumo, a ética deve ser considerada em todas as fases do desenvolvimento e implantação da IA na saúde, garantindo que a tecnologia seja usada de forma responsável, transparente e não discriminatória. Desta maneira, todos sairão ganhando!

(Disponível em: <https://medicinasa.com.br/ia-responsabilidade-etica/>. Marcos Tadeu Machado é membro do Conselho de Administração do Instituto Ética Saúde e um dos seus fundadores. Acesso em 21 de abril de 2023.)

Recentemente, um grupo de especialistas em inteligência artificial emitiu uma carta aberta à população mundial, pedindo uma pausa de seis meses no desenvolvimento de sistemas ainda mais avançados que o GPT-4 da OpenAI - empresa de pesquisa em inteligência artificial (IA) fundada em 2015 por um grupo de líderes em tecnologia. Segundo a carta, a aceleração no avanço de sistemas de IA representa um risco potencial para a humanidade. A ideia é que se espere pelos protocolos de segurança, para que mais projetos sejam desenvolvidos, implementados e auditados por especialistas.

Diante disso e de seus conhecimentos sobre o tema, escreva um texto dissertativo-argumentativo, respondendo à seguinte questão: **Quais as consequências da falta de ética no uso da IA nos cuidados com a saúde humana?**

## O que a forma como se educa diz sobre a violência nas escolas

UOL, 07/04/2023

Escolas refletem dinâmicas de um país desigual e violento, dizem especialistas. Para eles, episódios recentes reforçam necessidade de repensar educação das novas gerações, com mais diálogo dentro e fora da sala de aula. Cada vez mais recorrentes, episódios de violência nas escolas chamam atenção para a necessidade urgente de refletir sobre a educação das novas gerações dentro e fora de sala de aula.

Especialistas ouvidos pela DW foram unânimes em afirmar que, num país desigual e com altos índices de violência, tanto na esfera pública quanto na privada, as escolas só espelham uma dinâmica que já existe na sociedade – um quadro agravado pelo cenário de radicalização política.

"A violência no Brasil ainda é colocada como solução de problemas", explica Daniel Fatori, psicólogo e pesquisador pós-doutorando na área de saúde mental no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP). Como exemplo, ele cita o discurso punitivista dominante nos debates sobre segurança pública, quando o fato de policiais matarem é percebido como algo positivo. "É uma visão que ainda permanece no Brasil, e que é muito problemática."

Essa cultura faz com que a pedagogia da educação pela violência, seja ela física ou psicológica, torne-se mais naturalizada por tabela. Essa abordagem, além de possivelmente desencadear comportamentos agressivos em crianças e adolescentes, é perigosa porque apresenta a violência a eles como uma ferramenta legítima para a vida em sociedade.

"Quando faltar razão você vai utilizar a violência? É isso que a gente tem feito", afirma o sociólogo Cezar Bueno de Lima, professor da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).

Os atentados violentos em escolas – cinco deles só no último ano, segundo levantamento da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) – são a ponta visível do iceberg. Por baixo dele há pancadaria, gritaria, xingamentos e perseguição. Essas violências contaminam o ambiente escolar e minam o papel social das escolas ao privar jovens de uma experiência fundamental para seu pleno desenvolvimento como indivíduos e cidadãos.

(...)

Professor do Departamento de Educação da Universidade Federal Fluminense (UFF), Paulo Carrano explica que parte da violência que existe hoje nas escolas pode ser explicada pelo conflito clássico de gerações: os jovens questionam a autoridade dos adultos, que por sua vez tendem a reagir reforçando hierarquias pela via da imposição, geralmente sem muito diálogo e alienando ainda mais os alunos. "Se antigamente o 'faz o que eu mando, não faz o que faço' funcionava, hoje não funciona mais", afirma.

O educador explica que os casos mais graves de violência surpreendem justamente porque a escola não conhece os alunos envolvidos nesse tipo de episódio. E não conhece porque não conversa e impõe uma hierarquia que aprofunda essa distância.

A solução, advoga Carrano, passa por uma postura radical de diálogo e transparência nas regras de convivência, tanto no ambiente escolar quanto familiar. Segundo ele, a história da humanidade mostra que os jovens sempre irão, invariavelmente, buscar seu lugar no mundo, e que reagir a esses esforços com autoritarismo e imposição de disciplina na marra só irá afastá-los.

"O jovem pode seguir esses caminhos sozinho ou em relação de mediação e ajuda com o mundo adulto, desde que o mundo adulto não encare o jovem como uma folha de papel em branco onde ele vai escrever a sua vontade", afirma.

Para Carrano, não faz sentido impor disciplina se o objetivo da educação é formar sujeitos autônomos. É também por esse motivo que ele se opõe à militarização das escolas como projeto pedagógico...

"Uma instituição como a escola precisa educar em condição de liberdade, não de servidão", retruca. "Em um mundo onde somos levados a tomar decisões, muitas vezes solitárias, sem rede de apoio, não faz sentido querer educar esperando que alguém diga o que você tem que fazer".

Essa visão é compartilhada por outros especialistas da área da educação e saúde mental, que defendem um maior protagonismo juvenil na escola e a construção de relações mais democráticas e respeitadas, baseadas no diálogo, limites e na ideia de responsabilização – em casa e em sala de aula...

(...)

Atualmente liderando uma pesquisa sobre violência e justiça restaurativa em escolas da rede pública no Paraná, Lima fala em síndrome da intolerância e impaciência social generalizada para explicar a violência nas escolas. "A gente perdeu a capacidade de escutar a outra pessoa e dialogar. As pessoas não têm mais tempo, toleram cada vez menos", afirma. E é aí que a violência entra como um "atalho". "Conflitos são inevitáveis, fazem parte da vida. A questão é: eu tenho uma maturidade para resolver esses conflitos que não passa pela necessidade de exterminar o outro?"...

(<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/deutschewelle/2023/04/07/o-que-a-forma-como-se-educa-diz-sobre-a-violencia-nas-escolas.htm> - Acesso em 21 de abril de 2023. Texto adaptado para esta prova.)

A violência que atinge as escolas é hoje uma das principais preocupações da sociedade, uma vez que ela atinge a vida e a integridade das pessoas. A escola é o espaço de transmissão do legado humano, de cuidado, de encontro, de formação das novas gerações e de manutenção da cultura humana, pois é território de mistura e diversidade.

Diante disso e de seus conhecimentos sobre o tema, escreva um texto dissertativo-argumentativo, **discutindo os motivos que tornam a escola alvo de ataques violentos.**

# REDAÇÃO

(Rascunho)

Título \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_

31 \_\_\_\_\_

32 \_\_\_\_\_

33 \_\_\_\_\_

34 \_\_\_\_\_

35 \_\_\_\_\_

## ÁREA RESERVADA PARA CÁLCULOS