

## PORTUGUÊS

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

**BBB: O ESPELHO QUE A GENTE EVITA —  
MAS NÃO CONSEGUE PARAR DE OLHAR**

Patrícia Silva Rosas de Araújo

O que parecia improvável aconteceu: voltei a assistir ao Big Brother Brasil. Minha única referência era a estreia, em 2002. Naquele tempo, o país inteiro ficou meio hipnotizado ao ver desconhecidos topando o confinamento numa casa cenográfica, cercados por câmeras 24 horas por dia. A lógica segue a mesma até hoje: participantes isolados do mundo, convivendo sob pressão, enfrentando provas, formando alianças, votando uns nos outros e sendo eliminados semanalmente pelo público até que reste um vencedor levando um prêmio milionário.

Voltei agora meio sem querer. Procurava distração num ano que já começou pesado: conflitos internacionais que não cessam, clima eleitoral sempre turvo, alianças políticas difíceis de engolir e até a ansiedade pré-Copa do Mundo, com aquela sensação incômoda de não saber direito quem são nossos craques. 2026 mal começou e já parece cansado.

Nessas horas, a gente tenta escapar por algum canto. Eu, por exemplo, estava esperando a nova temporada de Virgin River. Veio e me decepcionou. A vida de Mel e Jack virou um acúmulo interminável de problemas. Chega uma hora em que cansa. Lembrei de Maya Angelou: "Cada pessoa merece um dia no qual nenhum problema é enfrentado, nenhuma solução é procurada." A série parece não ter entendido isso. Esse desvio todo talvez soe como justificativa. E é mesmo, um pouco. Porque, convenhamos, uma professora universitária tem uma lista infinita de tarefas: aulas, orientações, projetos, reuniões, bancas. Onde entra o BBB nisso tudo?

Entrei sem compromisso, como quem abre a janela só para ver o tempo. Mas o que encontrei não foi exatamente descanso.

A premissa é simples e cruel: coloque pessoas diferentes, algumas com histórias mal

resolvidas entre si, dentro da mesma casa, sob vigilância constante e com um prêmio que pode ultrapassar os cinco milhões de reais. Pronto. Está montado o experimento social mais popular do país. E, como em todo experimento, o que aparece ali diz mais sobre nós do que gostaríamos de admitir.

Dessa edição, duas coisas têm me chamado atenção.

A primeira: casa nenhuma é neutra. Toda casa é um campo de disputa, com ou sem prêmio milionário. Convivência é negociação o tempo todo. Há sempre quem queira ordem, rotina, controle. E há quem viva melhor no improviso, tomando café na primeira caneca que aparecer, ou até num copo de extrato de tomate. Dentro de quatro paredes, essas diferenças não desaparecem, elas se amplificam. A casa vira uma panela de pressão. A gente regula o fogo como pode, mas qualquer descuido faz a válvula chiar. A segunda: somos, em grande medida, cegos para nós mesmos. Não temos muita noção do peso das nossas palavras, dos nossos silêncios, dos nossos gestos. No confinamento, isso se intensifica.

A falsa sensação de intimidade embaralha tudo. Quando os participantes saem assistem ao que fizeram lá dentro, o espanto é quase sempre o mesmo. "Eu não sou assim." "Ali dentro é diferente." "Era o jogo." E difícil sustentar a própria imagem quando ela volta editada, repetida, ampliada na tela.

Confesso que um dos momentos que mais me interessam é justamente a eliminação. Quando o participante deixa a casa e encara o mundo de novo, não tem como não lembrar do Mito da Caverna de Platão. Lá dentro, tudo parece fazer sentido. Aqui fora, a luz incomoda. Ver-se de fora exige um tipo de coragem que nem todo mundo tem.

No fim, fico com uma dúvida que não é simples: o que realmente molda o comportamento de quem está ali? É o dinheiro em jogo, capaz de justificar quase qualquer estratégia? Ou é a vigilância constante, esse olho que nunca pisca e que, paradoxalmente, parece distorcer mais do que revelar?

Talvez o desconforto venha justamente daí. O BBB não é só entretenimento. É um espelho meio cruel. E nem todo mundo gosta do que vê

quando a luz acende e escuta a frase: "Quem sai hoje, é você!"

ARAÚJO, Patrícia Silva Rosas de. Fala Tu! João Pessoa, v. 1, n. 2, 2026. ISSN 3086-111X. Acesso em 16/05/2026.

01) A construção argumentativa do texto evidencia que a autora ultrapassa a simples análise de um programa televisivo para desenvolver uma reflexão mais ampla sobre as relações humanas e os mecanismos de autoimagem. Nesse sentido, assinale a alternativa correta.

- a) O texto defende explicitamente o BBB como ferramenta pedagógica capaz de substituir formas tradicionais de análise psicológica e sociológica.
- b) A autora rejeita completamente o entretenimento televisivo, considerando-o incompatível com a vida intelectual e universitária.
- c) O texto utiliza o BBB como metáfora social para discutir vigilância, convivência e dificuldade de autopercepção, aproximando o reality show de uma experiência simbólica de exposição humana.
- d) O texto sustenta que os conflitos no confinamento decorrem exclusivamente da disputa financeira estabelecida pelo programa.
- e) A referência ao Mito da Caverna de Platão é empregada apenas como recurso ornamental, sem relação efetiva com a argumentação desenvolvida.

02) Considerando as características discursivas, linguísticas e composicionais do texto, assinale a alternativa que identifica corretamente o gênero predominante.

- a) Trata-se de um artigo de opinião, uma vez que o texto defende explicitamente uma tese central de maneira objetiva e predominantemente argumentativa.
- b) Trata-se de uma crônica reflexiva, pois o texto parte de uma experiência cotidiana e subjetiva para desenvolver uma reflexão crítica sobre comportamento social, convivência humana e autoimagem.

- c) Trata-se de uma reportagem interpretativa, porque apresenta análise social associada a referências culturais e acontecimentos contemporâneos.
- d) Trata-se de um ensaio filosófico, já que o texto utiliza referências conceituais para discutir a condição humana de forma abstrata e universalizante.
- e) Trata-se de um relato autobiográfico, pois o foco principal do texto é narrar experiências pessoais vividas pela autora.

03) Sobre o estilo de linguagem empregado no texto, analise as afirmativas a seguir.

- I. O texto combina marcas de oralidade e informalidade com referências culturais e filosóficas, produzindo um efeito de proximidade com o leitor sem abandonar a reflexão crítica.
- II. A presença de expressões como "convenhamos" e "Voltei agora meio sem querer" evidencia um estilo discursivo subjetivo e relativamente coloquial.
- III. O texto adota linguagem predominantemente técnica e impessoal, característica típica do discurso científico-acadêmico.
- IV. O uso de referências como o Mito da Caverna de Platão contribui para ampliar o nível reflexivo e simbólico da argumentação.
- V. A construção estilística do texto busca neutralidade absoluta, evitando posicionamentos subjetivos do enunciador.

Após análise, conclui-se que estão corretas:

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

04) Considerando as regras de concordância verbal e nominal da norma-padrão da língua portuguesa, analise as afirmativas a seguir a partir de trechos do texto.

- I. Em “Há sempre quem queira ordem, rotina, controle”, o verbo “haver” permanece no singular por apresentar sentido de existência.
- II. No trecho “A vida de Mel e Jack virou um acúmulo interminável de problemas”, o verbo poderia flexionar-se no plural (“viraram”) sem prejuízo da correção gramatical, devido ao sujeito composto.
- III. Em “Nessas horas, a gente tenta escapar”, a expressão “a gente” admite, na norma-padrão, concordância verbal no singular.
- IV. No trecho “o que aparece ali diz mais sobre nós”, o verbo “dizer” concorda com o pronome demonstrativo “o”.
- V. Em “algumas com histórias mal resolvidas entre si”, o adjetivo “resolvidas” estabelece concordância nominal com “algumas”.

Após análise, conclui-se que estão corretas:

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

05) Leia o excerto abaixo:

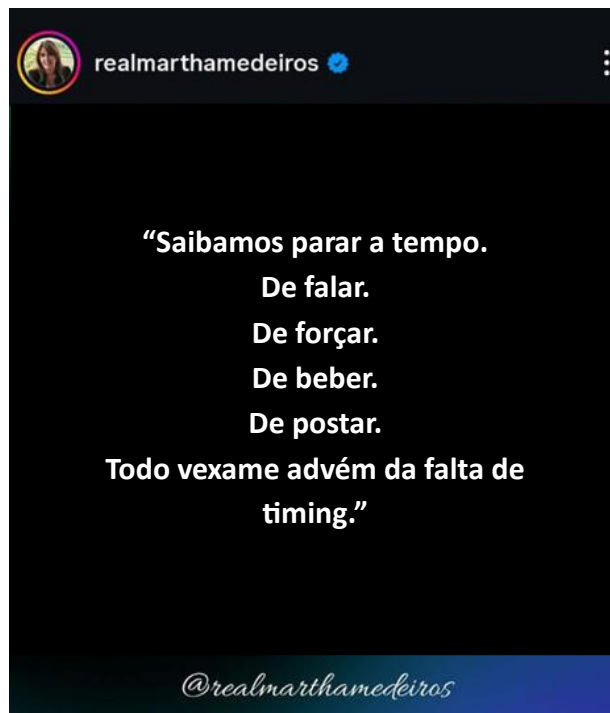
“Aqui fora, a luz incomoda.”

Assinale a alternativa correta quanto à análise sintática dos termos da oração.

- a) “Aqui fora” é predicativo do sujeito, e “a luz” funciona como objeto direto.
- b) “A luz” é complemento nominal do verbo “incomoda”.
- c) “Aqui fora” exerce função de adjunto adverbial de lugar, enquanto “a luz” é o sujeito da oração.

- d) O verbo “incomoda” é intransitivo indireto e exige complemento com preposição.
- e) “Aqui fora” exerce função de objeto indireto da oração.

Observe a imagem a seguir para responder as questões de 06 a 08.



Disponível em:

<https://www.instagram.com/realmarthamedeiros/p/DXWtNxajkcQ/>.

Acesso em 17/05/2026.

06) Considerando os mecanismos de construção de sentido presentes na imagem assinale a alternativa correta.

- a) O enunciado articula uma crítica comportamental e uma reflexão ética ao sugerir que o constrangimento social decorre menos das ações em si do que da incapacidade de reconhecer o limite e o momento adequado de cada atitude.
- b) O texto atribui exclusivamente às redes sociais a origem dos comportamentos inadequados observados na contemporaneidade.
- c) A sequência verbal empregada no texto produz efeito de neutralidade discursiva, afastando qualquer posicionamento valorativo do emissor.

- d) O uso da expressão “falta de timing” restringe a interpretação do texto ao campo da comunicação digital e da exposição virtual.
- e) A repetição da preposição “de” evidencia ausência de progressão temática, tomando o texto semanticamente redundante.

07) A respeito da pontuação empregada no texto e dos efeitos de sentido produzidos por ela, assinale a alternativa correta.

- a) O uso sucessivo do ponto final compromete a expressividade do texto, tornando-o excessivamente objetivo e informativo.
- b) A pontuação foi utilizada de forma inadequada, pois separa termos que obrigatoriamente deveriam integrar um único período composto.
- c) A fragmentação sintática elimina a progressão temática do texto, prejudicando sua unidade de sentido.
- d) Os pontos finais exercem função exclusivamente gramatical, sem produzir qualquer efeito estilístico ou discursivo.
- e) A segmentação do texto por meio de pontos finais produz um ritmo pausado e introspectivo, reforçando a ideia de autocontrole e reflexão sobre os próprios limites.

08) Leia o trecho a seguir:

“Todo vexame advém da falta de timing.”

Com base nos conceitos gramaticais de frase, oração e período, analise as afirmativas a seguir e julgue-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) O enunciado constitui uma frase verbal, pois apresenta verbo e sentido completo.
- ( ) O trecho apresenta apenas uma oração, caracterizando um período simples.
- ( ) O verbo “advém” funciona como núcleo da oração presente no período.
- ( ) O segmento “da falta de timing” constitui uma oração subordinada substantiva completiva nominal.

Após análise, conclui-se que a sequência correta é:

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

Observe a imagem a seguir para responder às questões 09 e 10.



Disponível em: <https://www.instagram.com/boletimbrio/?e=22c08dbf-a0b0-4b4a-afde-9d97d8c84d39&g=5>. Acesso em 10/05/2026.

09) Considerando os mecanismos pragmáticos de construção do significado contextual, analise as afirmativas.

- I. O enunciado mobiliza uma implicatura conversacional ao sugerir, por meio da estrutura disjuntiva “ou”, que as duas opções não são necessariamente excludentes. O leitor atento infere que o programa BBB pode ser simultaneamente entretenimento e instrumento de autorreflexão.

- II. A palavra *"laboratório"*, empregada em sentido conotativo, produz efeito de resignificação do objeto discursivo: desloca o BBB do campo do entretenimento trivial para o da observação sistemática do comportamento humano, dependendo do repertório sociocultural do leitor para ser interpretada dessa forma.
- III. O significado do enunciado é integralmente determinado pela sua estrutura linguística explícita, independentemente do contexto de circulação, do suporte midiático ou dos conhecimentos prévios compartilhados entre emissor e receptor.
- IV. A escolha do gênero pergunta retórica é uma estratégia enunciativa que posiciona o leitor como agente da construção de sentido, produzindo efeito de engajamento e de interpelação direta.
- V. O contexto de publicação em um perfil jornalístico do Instagram (*boletimbrío*) integra o processo de significação: a plataforma, o público-alvo presumido e o caráter editorial da postagem orientam a interpretação do enunciado para além do que está literalmente escrito.

Após análise, conclui-se que estão corretas:

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

10) Sobre a palavra "passatempo", analise as afirmativas a seguir quanto à estrutura e à formação de palavras na língua portuguesa e julgue-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

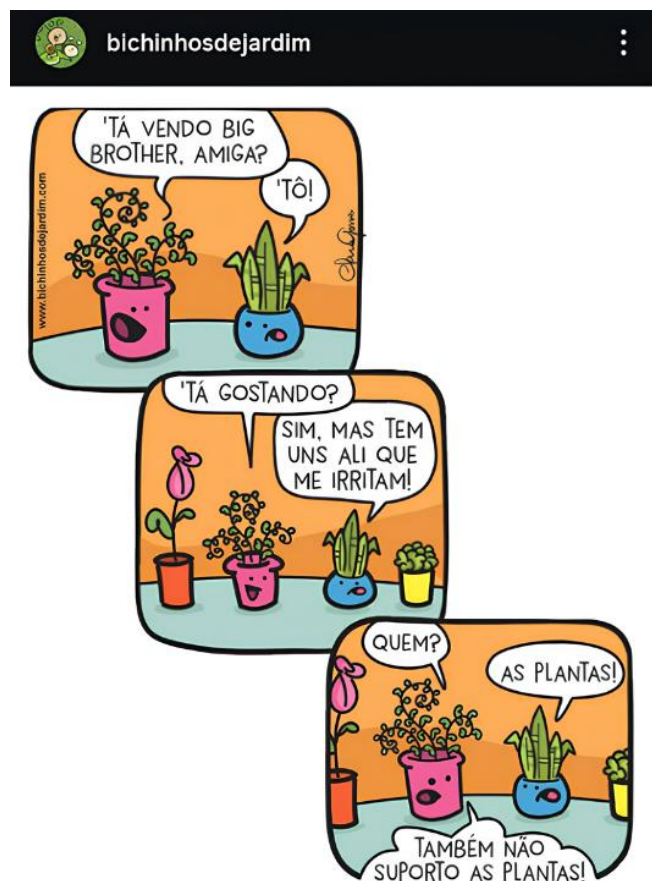
- ( ) "Passatempo" é uma palavra composta por justaposição, formada pela união de dois radicais sem alteração fonética significativa.
- ( ) A formação da palavra ocorre por aglutinação mantendo autonomia estrutural identificável na formação do novo termo.
- ( ) Houve perda de elementos fonéticos durante a formação da palavra.
- ( ) A palavra apresenta mais de um radical.

( ) A formação da palavra ocorre por derivação parassintética.

Após análise, conclui-se que a sequência correta é:

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

Observe a imagem a seguir para responder às questões de 11 a 13.



Disponível em:  
[https://www.instagram.com/p/DUBu959jyFX/?utm\\_source=ig\\_web\\_copy\\_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==](https://www.instagram.com/p/DUBu959jyFX/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==) Acesso em 17/05/2026.

11) Considerando os elementos verbais e visuais do texto, bem como o uso social da expressão “planta, assinale a alternativa correta.

- a) O efeito de sentido do texto apoia-se exclusivamente na função referencial da linguagem, priorizando a objetividade e a transmissão direta de informações.
- b) A construção discursiva elimina ambiguidades semânticas para assegurar uma interpretação única e estritamente literal da mensagem.
- c) O texto constrói humor e crítica social por meio da polissemia da palavra “planta”, articulando sentidos literais e metafóricos que dependem da inferência do leitor e de conhecimentos socioculturais compartilhados.
- d) Os elementos visuais exercem função apenas ilustrativa, sem participação efetiva na produção de humor e de sentidos implícitos.
- e) O texto organiza-se de forma predominantemente descritiva, concentrando-se na caracterização física das personagens representadas.

12) A construção de sentido do texto mobiliza diferentes fatores de textualidade responsáveis pela progressão temática, pela produção do humor e pela ativação de conhecimentos socioculturais do leitor. A partir dessa perspectiva, analise as afirmativas:

- I. A coerência textual organiza-se por meio de uma progressão semântica que culmina na ruptura da expectativa construída nos quadrinhos anteriores.
- II. A coesão textual estabelece-se predominantemente por mecanismos referenciais e pela articulação dialógica entre as falas das personagens.
- III. A situacionalidade depende do reconhecimento, pelo leitor, da referência cultural ao reality show “Big Brother”, elemento que contribui para a interpretação do efeito humorístico.
- IV. A intencionalidade do texto ultrapassa a função lúdica, produzindo também uma

crítica implícita às relações de convivência social.

- V. A informatividade é baixa, pois o texto apresenta repetição temática sem ampliação significativa de sentidos ao longo da sequência discursiva.

Após análise, conclui-se que a sequência correta é:

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

13) Considerando os aspectos enunciativos, composicionais e funcionais do texto, assinale a alternativa correta quanto à sua classificação como gênero discursivo.

- a) O texto caracteriza-se como charge, gênero cuja constituição discursiva depende necessariamente da referência direta a acontecimentos políticos contemporâneos e de temporalidade imediata.
- b) O texto enquadra-se como cartaz publicitário, pois organiza estratégias persuasivas voltadas predominantemente à promoção de produtos e à indução do consumo.
- c) O texto corresponde a uma história em quadrinhos tradicional, marcada pela linearidade narrativa extensa e pelo aprofundamento psicológico progressivo das personagens.
- d) O texto configura-se como tirinha, gênero discursivo de circulação ampla que se caracteriza pela progressão sequencial em quadros, pela integração entre linguagem verbal e visual e pela recorrente produção de humor crítico fundamentado em implícitos e inferências socioculturais.
- e) O texto constitui exemplar do gênero meme digital, cuja estrutura discursiva depende prioritariamente da replicação intertextual em ambientes virtuais e da circulação em redes sociais.

Leia a letra da canção “É preciso saber viver” para responder às questões de 14 a 17.

É preciso saber viver  
Canção de Titãs · 1998

Quem espera que a vida  
Seja feita de ilusão  
Pode até ficar maluco  
Ou morrer na solidão  
É preciso ter cuidado  
Pra mais tarde não sofrer  
É preciso saber viver  
Toda pedra do caminho  
Você pode retirar  
Numa flor que tem espinho  
Você pode se arranhar  
Se o bem e o bem existem  
Você pode escolher  
É preciso saber viver  
É preciso saber viver  
É preciso saber viver  
Você pode escolher  
É preciso saber viver  
Saber viver  
Quem espera que a vida  
Seja feita de ilusão  
Pode até ficar maluco  
Ou morrer na solidão  
É preciso ter cuidado  
Pra mais tarde não sofrer  
É preciso saber viver  
Toda pedra do caminho  
Você pode retirar  
Numa flor que tem espinhos  
Você pode se arranhar  
Se o bem e o mal existem  
[...]

14) Considerando a organização dos elementos linguísticos e a forma como a progressão temática se estabelece ao longo do texto, assinale a alternativa que apresenta uma análise adequada de sua composição.

- a) A repetição do verso “É preciso saber viver” funciona como recurso composicional que organiza a progressão temática da canção, reforçando sua dimensão reflexiva e o

efeito de aconselhamento dirigido ao interlocutor.

- b) A construção composicional da canção elimina marcas de subjetividade para privilegiar uma abordagem neutra e mais informativa acerca da experiência humana.
- c) O texto estrutura-se predominantemente por sequências narrativas, centradas em acontecimentos cronológicos vividos pelo eu lírico.
- d) A repetição dos versos produz redundância desnecessária, comprometendo a coesão e enfraquecendo a expressividade do texto.
- e) A organização textual baseia-se na fragmentação de ideias apresentadas de forma relativamente independente, sem a construção de uma progressão temática contínua entre as estrofes.

15) Analise o fragmento a seguir.

“Quem espera que a vida  
Seja feita de ilusão  
Pode até ficar maluco  
Ou morrer na solidão.”

A expressão “ficar maluco” apresenta um verbo que, nesse contexto, classifica-se como:

- a) verbo transitivo direto, uma vez que exige complemento sem preposição para completar o sentido expresso no período.
- b) verbo intransitivo, porque apresenta sentido completo, mas que não dispensa um termo que complemente sua significação.
- c) verbo transitivo indireto, já que necessita de complemento introduzido por preposição obrigatória para possuir sentido completo.
- d) verbo nocional de ação, pois indica uma atividade concreta praticada intencionalmente pelo sujeito da oração.
- e) verbo de ligação, pois estabelece uma relação entre o sujeito e uma característica atribuída a ele, indicando mudança de estado.

16) Considere o excerto a seguir.

“Numa flor que tem espinhos  
Você pode se arranhar”

Com base na análise sintática, morfológica e semântica do trecho, avalie as afirmativas a seguir e julgue-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

( ) O verbo “tem” estabelece concordância verbal com o núcleo do sujeito da oração em que está inserido.

( ) A inserção de vírgula entre os versos “Numa flor que tem espinhos” e “Você pode se arranhar” provocaria separação indevida entre estruturas sintaticamente articuladas no contexto do período.

( ) O pronome “se”, em “se arranhar”, indica que a ação verbal recai sobre o próprio sujeito da oração.

( ) O fragmento é constituído por mais de uma oração, não podendo ser classificado como período simples.

( ) A ausência de sinais de pontuação entre os versos contribui para a continuidade rítmica e para a fluidez característica do gênero canção.

Após análise, conclui-se que a sequência correta é:

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

17) Considere o excerto da canção É Preciso Saber Viver:

“Toda pedra no caminho  
Você pode retirar”

A respeito dos sentidos construídos no fragmento e dos recursos expressivos empregados na canção, analise as afirmativas a seguir e julgue-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

( ) O termo “pedra” assume valor metafórico, representando entraves e adversidades da experiência humana.

( ) O uso do verbo modal “pode” sugere possibilidade e autonomia do sujeito diante das dificuldades.

( ) O fragmento constrói uma visão determinista da existência, defendendo a impossibilidade de transformação da realidade.

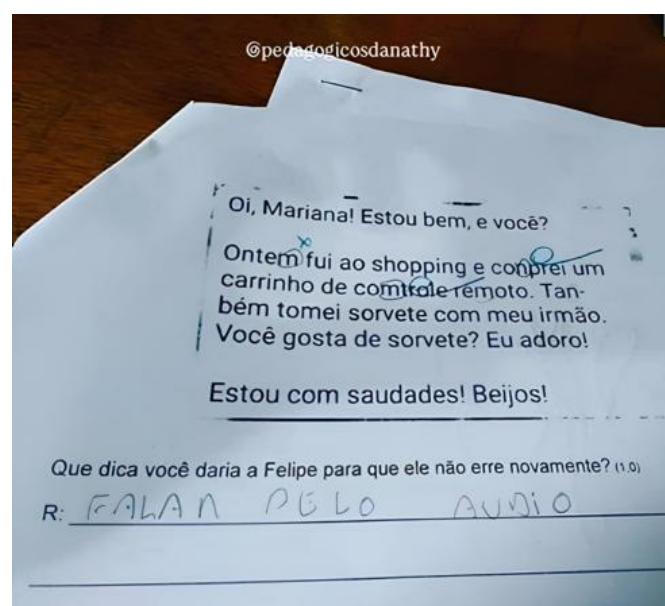
( ) O deslocamento sintático de “Toda pedra no caminho” contribui para a ênfase semântica do obstáculo apresentado.

( ) A simplicidade estrutural da linguagem reduz a densidade reflexiva do texto poético.

Após análise, conclui-se que a sequência correta é:

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

18) Observe a imagem a seguir.



Fonte: <https://www.instagram.com/p/DQl2PxigMro/?igsh=MW91aWczZHhrdXNybQ==>. Acesso em 8/05/2026.

Sobre a escrita da expressão “Falar pelo audio”, produzida por um estudante em contexto de comunicação informal, assinale a alternativa correta.

- a) A ausência do acento gráfico em “audio” e a estrutura sintática reduzida evidenciam marcas de informalidade próprias de

determinadas práticas de escrita, não sendo elementos suficientes para legitimar juízos de inferiorização linguística do indivíduo.

- b) O enunciado caracteriza desvio linguístico tão grave que compromete integralmente a inteligibilidade textual.
- c) A inadequação ortográfica presente no termo “audio” descaracteriza o enunciado como manifestação legítima da língua portuguesa.
- d) A simplificação estrutural observada no trecho constitui exemplo de empobrecimento linguístico decorrente da incapacidade do falante em dominar a norma-padrão.
- e) O preconceito linguístico limita-se às variedades regionais da fala, não se manifestando em práticas de escrita informal.

19) Com base nas regras do Acordo Ortográfico vigente, analise as afirmativas a seguir e julgue-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

( ) A grafia correta é “*multissemiótico*”, com “ss”, pois o prefixo *multi-* termina em vogal e a base “*semiótico*” começa com “s”, exigindo duplicação da consoante.

( ) A forma correta é “*inter-relação*”, com hífen, pois o prefixo *inter-* termina em “r” e a base começa com “r”, caso em que o Acordo Ortográfico determina o uso do hífen.

( ) A palavra “*autorreferente*” deve ser escrita **sem hífen** e com “rr”, pois o prefixo *auto-* termina em vogal e a base começa com “r”, resultando em duplicação da consoante sem hífen.

( ) A forma “presuposição” está grafada corretamente segundo a norma-padrão.

Após análise, conclui-se que a sequência correta é:

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

20) Observe o trecho abaixo:

“Na convivência, o tempo não importa. Se for um minuto, uma hora, uma vida. O que importa é o que ficou deste minuto, desta hora, desta vida.”

Mario Quintana

Com base nas regras de acentuação gráfica e nos aspectos fonológicos da língua portuguesa, analise as afirmativas a seguir.

- I. A palavra “convivência” recebe acento gráfico por ser uma paroxítona terminada em ditongo.
- II. A palavra “minuto” é acentuada pela mesma regra aplicada à palavra “convivência”.
- III. A palavra “é” recebe acento gráfico por ser um monossílabo tônico terminado em “e”.
- IV. Na palavra “não”, o til exerce função de marcação de nasalidade em um monossílabo tônico formado por ditongo nasal.
- V. A palavra “hora” deveria receber acento gráfico por ser uma palavra dissílaba terminada em “a”.

Após análise, conclui-se que estão corretas:

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

## INFORMÁTICA

21) Com base nos conhecimentos sobre sistemas operacionais Windows 10/11 e Linux, conceitos de pastas, arquivos e diretórios, atalhos, área de transferência, programas, aplicativos, compactação de arquivos e extensões de arquivos, analise as afirmações a seguir.

- I. A área de transferência permite armazenar temporariamente conteúdos copiados ou recortados.
- II. Excluir um atalho da área de trabalho remove automaticamente o programa original do computador.

- III. Os arquivos compactados podem facilitar o armazenamento e o compartilhamento de dados.
- IV. A extensão de um arquivo auxilia o sistema operacional na identificação do tipo de arquivo.
- V. Todo arquivo com extensão “.exe” é obrigatoriamente um arquivo de texto.

Após análise, conclui-se que estão corretas:

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

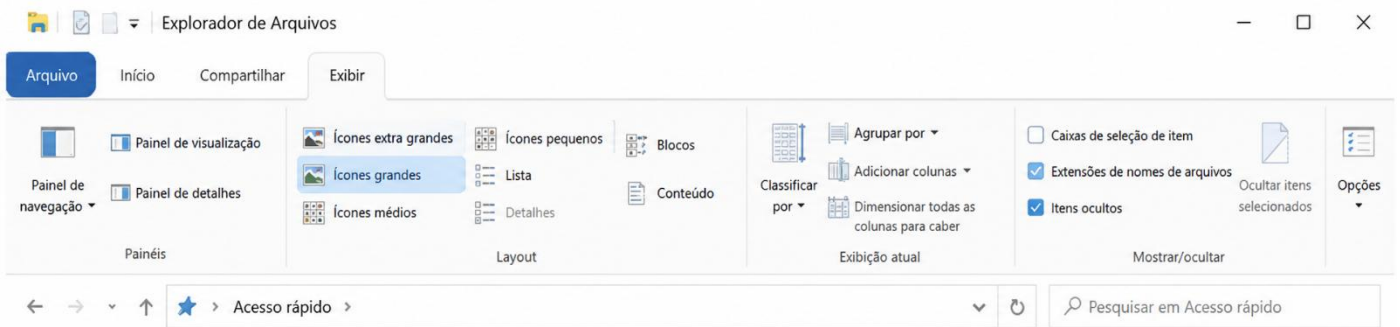
22) Um usuário precisava organizar documentos de trabalho em seu computador e, para isso, realizou algumas ações tanto no Windows 11 quanto em um sistema Linux. Ele criou pastas, utilizou atalhos para acessar programas rapidamente, compactou arquivos para enviá-los por e-mail e copiou informações utilizando a área de transferência. Com base nesse cenário, assinale a alternativa correta.

- a) Na área de transferência só é possível armazenar texto, impossibilitando o armazenamento de imagens ou arquivos.
- b) Sistemas Linux não possibilitam a organização em diretórios para armazenamento de arquivos.
- c) Os atalhos que foram criados na área de trabalho servem apenas para alterar o nome dos arquivos armazenados no computador.
- d) Os arquivos que foram compactados só podem ser abertos no mesmo computador em que foram criados.
- e) A compactação de arquivos auxiliou na redução do espaço ocupado, melhorando a possibilidade de compartilhamento.

23) Em uma discussão que surgiu no curso técnico de informática, um aluno afirmou que a memória RAM era volátil, armazenando os dados temporariamente durante a utilização do computador. Outro aluno discordou, alegando que os arquivos permaneciam salvos na memória RAM mesmo após o desligamento do equipamento. A conversa evoluiu para uma discussão sobre os diferentes tipos de memória e dispositivos de armazenamento utilizados em um computador. Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- a) A memória RAM é utilizada para armazenamento permanente de arquivos pessoais e documentos do usuário.
- b) Pen drives e cartões de memória são exemplos de memórias voláteis utilizadas apenas durante a execução do sistema.
- c) Dispositivos como HD e SSD são utilizados para armazenamento permanente de dados e programas.
- d) A memória cache possui a função principal de armazenar arquivos de backup do computador por longos períodos.
- e) O processador é responsável por armazenar os arquivos do sistema operacional quando o computador é desligado.

24) Observe a imagem do Explorador de Arquivos do Windows e analise as afirmativas a seguir.



- I. A opção “Extensões de nomes de arquivos” está marcada, permitindo visualizar as extensões dos arquivos.
- II. A guia “Exibir” está selecionada no Explorador de Arquivos.
- III. A imagem mostra opções de layout, como ícones grandes, lista e detalhes.
- IV. A opção “Itens ocultos” está desmarcada, impedindo a visualização de arquivos ocultos.
- V. A imagem indica que o modo de exibição atualmente selecionado é o “Detalhes”, já que está em último da lista.

Após análise, conclui-se que estão corretas:

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

25) Observe a imagem a seguir, que apresenta uma planilha eletrônica no ambiente Google Planilhas (Google Sheets), contendo uma tabela previamente formatada com categorias, status, proprietários e tamanhos de recursos. Com base na imagem e nos conhecimentos sobre edição de planilhas nos ambientes Microsoft Office e Google Drive, analise as afirmativas a seguir.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Recurso	Categoria	Status	Proprietário	Tamanho	Lançamento	Observações
2	Recurso	Categoria 1	Não iniciado	Nome	PP	T1	Observações
3	Recurso	Categoria 2	Em andamento	Nome	P	T2	Observações
4	Recurso	Categoria 3	Bloqueado	Nome	M	T3	Observações
5	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	G	T4	Observações
6	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	GG	T4	Observações
7	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	XGG	T4	Observações
8	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	GG	T4	Observações
9	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	GG	T4	Observações
10	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	GG	T4	Observações
11	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	GG	T4	Observações
12	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	GG	T4	Observações
13	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	GG	T4	Observações
14	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	GG	T4	Observações
15	Recurso	Categoria 4	Lançado	Nome	GG	T4	Observações
16	Prévio						

- I. A planilha apresentada utiliza listas suspensas para seleção de valores em determinadas células.
- II. É possível identificar a aplicação de formatação condicional ou estilos personalizados em diferentes campos da tabela.
- III. A tabela possui filtros aplicados nos cabeçalhos das colunas.
- IV. O conteúdo da planilha foi criado em um software exclusivamente offline, sem compatibilidade com armazenamento em nuvem.
- V. O recurso exibido não permite edição colaborativa por múltiplos usuários simultaneamente.

Após análise, conclui-se que estão corretas:

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

26) Uma empresa estava organizando a comunicação entre seus setores e orientou os funcionários a utilizarem corretamente os recursos de correio eletrônico para envio de mensagens, compartilhamento de documentos e gerenciamento de e-mails corporativos. Sobre correio eletrônico, envio de mensagens, webmail e clientes de e-mail, assinale a alternativa correta.

- a) Serviços de webmail somente funcionam quando instalados previamente no computador do usuário.
- b) Clientes de e-mail não permitem o envio de arquivos anexados às mensagens eletrônicas.
- c) O envio de mensagens eletrônicas exige que remetente e destinatário utilizem obrigatoriamente o mesmo serviço de e-mail.
- d) O campo "Cco" permite enviar cópias ocultas de uma mensagem, impedindo que determinados destinatários visualizem os demais receptores ocultos.

- e) Após o envio de um e-mail, não é possível armazenar mensagens em pastas organizadas pelo usuário.

27) Uma empresa decidiu melhorar a comunicação entre os computadores de seus setores por meio de uma rede interna, permitindo o compartilhamento de arquivos, impressoras e acesso à internet. Durante a implementação da infraestrutura, foram feitas as seguintes afirmações sobre redes de computadores:

- I. O roteador é um dispositivo utilizado para encaminhar dados entre diferentes redes de computadores.
- II. O compartilhamento de recursos, como impressoras e arquivos, é uma das funcionalidades das redes de computadores.
- III. Em uma rede de computadores, o endereço IP de um dispositivo deve ser obrigatoriamente igual ao dos demais computadores conectados.

Após análise, conclui-se que está(ão) correta(s):

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

28) Sobre segurança da informação, assinale a alternativa correta.

- a) O firewall é um recurso que auxilia no controle e monitoramento do tráfego de rede.
- b) O backup é utilizado para proteger o computador exclusivamente contra superaquecimento de hardware.
- c) Worms são programas utilizados apenas para melhorar o desempenho do computador.

- d) A autenticação em dois fatores (2FA) reduz a segurança das contas digitais ao exigir mais etapas de acesso.
- e) VPNs impedem completamente a existência de vírus e ataques virtuais em qualquer dispositivo.

29) Uma empresa identificou que diversos computadores começaram a apresentar tráfego excessivo na rede e lentidão repentina, mesmo sem a abertura de arquivos suspeitos pelos usuários. Após análise, o setor de TI concluiu que o problema estava relacionado a uma praga virtual capaz de se propagar automaticamente entre dispositivos conectados à rede. Com base nessa situação, assinale a alternativa correta.

- a) O comportamento descrito corresponde a um firewall, utilizado para monitorar e bloquear ameaças virtuais na rede.
- b) Vírus e worms são programas legítimos do sistema operacional destinados à otimização do tráfego de rede.
- c) Worms não conseguem comprometer o desempenho da rede, atuando apenas na alteração visual de arquivos.
- d) O uso de antivírus impede totalmente a propagação de qualquer tipo de praga virtual no computador.
- e) O problema descrito caracteriza a ação de um worm, que pode se espalhar automaticamente pela rede sem depender diretamente da execução manual de arquivos infectados.

30) Sobre segurança da informação nas redes sociais, assinale a alternativa correta.

- a) Compartilhar senhas de contas pessoais com amigos próximos é uma prática recomendada para evitar perda de acesso.
- b) Links recebidos por mensagens privadas em redes sociais são sempre seguros quando enviados por contatos conhecidos.
- c) A autenticação em dois fatores (2FA) pode aumentar a segurança das contas em redes sociais, dificultando acessos não autorizados.

- d) O uso de senhas simples facilita a recuperação da conta em caso de esquecimento, aumentando a segurança do usuário.
- e) Configurações de privacidade em redes sociais não possuem relação com a proteção de dados pessoais.

### RACIOCÍNIO LÓGICO

31) A proposição composta  $[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$  gera uma tabela verdade que é:

- a) uma tautologia.
- b) uma contradição.
- c) uma sentença equivalente a  $\sim q$ .
- d) uma sentença equivalente a  $\sim p$ .
- e) uma sentença equivalente a  $[p \rightarrow q]$ .

32) Em um evento de tecnologia, os participantes foram divididos em dois conjuntos:

A = Fez um curso sobre inteligência artificial;  
B = Fez um curso sobre tráfego pago.

A afirmação “Alguns participantes fizeram os dois cursos” corresponde a:

- a)  $A \cup B = \emptyset$
- b)  $A \cap B \neq \emptyset$
- c)  $A - B \neq \emptyset$
- d)  $A \subset B$
- e)  $B \subset A$

33) Em uma prova de corrida, nove atletas largaram, porém dois deles desistiram do percurso durante o trajeto. Sabendo-se que não houve empates e que apenas os atletas que finalizaram a prova concorrem às colocações, assinale a alternativa que representa quantas maneiras diferentes podem ocorrer os resultados em um pódio de 3 lugares.

- a) 63 maneiras diferentes.
- b) 210 maneiras diferentes.
- c) 346 maneiras diferentes.
- d) 492 maneiras diferentes.
- e) 504 maneiras diferentes.

34) Uma investigação administrativa quis apurar uma quebra de protocolo de segurança interno. Dados confidenciais foram vazados da intranet do sistema. Cinco servidores são suspeitos. São eles: Amanda, Breno, Cibele, Diego e Emerson. A investigação interna chegou as seguintes conclusões

- I. Apenas um dos servidores foi responsável pelo vazamento de dados (culpado).
- II. Apenas um dos cinco servidores fez um falso testemunho (mentiu).
- III. Os outros quatro servidores falaram a verdade.

Os testemunhos dos servidores foram:

Amanda: Eu não vazei os dados.

Breno: Foi Diego quem vazou os dados.

Cibele: Breno está falando a verdade.

Diego: Breno está mentindo.

Emerson: Eu não vazei os dados.

Com base na análise lógica, quem vazou os dados foi:

- a) Amanda.
- b) Breno.
- c) Cibele.
- d) Diego.
- e) Emerson.

35) Considere a sequência numérica a seguir:

1º termo	2
2º termo	6
3º termo	7
4º termo	21
5º termo	22
6º termo	66
7º termo	?

Observando a regularidade do padrão apresentado, determine o 7º termo da sequência.

- a) 201
- b) 198

- c) 180
- d) 181
- e) 67

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

36) A partir da década de 1990, o Estado brasileiro passou por reformas administrativas orientadas pela lógica gerencial e pelas diretrizes de organismos internacionais (como o Banco Mundial). No campo das políticas educacionais, essa reconfiguração do papel do Estado na sociedade impactou diretamente a gestão e o financiamento caracterizando-se primordialmente por:

- a) centralização absoluta da execução direta do ensino na esfera federal, extinguindo o regime de colaboração com estados e municípios.
- b) estatização completa de todas as instituições de ensino superior privadas e controle estatal direto sobre o currículo comunitário.
- c) substituição total do financiamento público da educação fundamental por fundos gerados exclusivamente pela iniciativa privada e filantrópica.
- d) abandono da educação básica obrigatória e direcionamento financeiro exclusivo para a expansão da pós-graduação *stricto sensu*.
- e) foco em políticas de avaliação em larga escala, descentralização da execução dos serviços, introdução de mecanismos de quase-mercado e meritocracia.

37) A formação docente, quando compreendida a partir de uma perspectiva multidimensional, supera o paradigma da racionalidade técnica — que enxerga o professor como um mero executor de decisões externas. Autores como Maurice Tardif e António Nóvoa defendem que a identidade profissional se constrói na articulação de múltiplos saberes. Sob essa ótica, a formação multidimensional caracteriza-se por:

- a) centralizar o processo formativo no domínio exclusivo dos saberes

disciplinares (conteúdo específico), secundarizando as variáveis didáticas e contextuais.

- b) conceber o professor como um sujeito sociocultural que mobiliza saberes disciplinares, pedagógicos, experienciais e ético-políticos em sua práxis.
- c) priorizar a dimensão psicológica individual do docente, isolando sua formação das instâncias institucionais e das decisões coletivas da escola.
- d) basear-se na transposição mecânica e linear de teorias acadêmicas e diretrizes nacionais para o cotidiano escolar, sem a necessidade de mediação crítica.
- e) desvincular a história de vida e as experiências pessoais do docente de sua constituição identitária e de seu desempenho profissional.

38) Na educação influenciada pelas tendências contemporâneas pós-modernas, o papel do professor e do aluno sofre uma reconfiguração. Assinale a alternativa que melhor descreve essa mudança de postura pedagógica.

- a) A prática pedagógica torna-se um espaço de construção compartilhada, onde a subjetividade e a diversidade de perspectivas dos sujeitos são valorizadas.
- b) O professor assume a função de transmissor hierárquico, e o aluno é visto como um recipiente vazio a ser preenchido por informações.
- c) O ensino é pautado pela padronização rigorosa, visando eliminar as subjetividades para garantir a igualdade técnica de resultados.
- d) A avaliação baseia-se exclusivamente em testes objetivos de larga escala para medir a eficácia da transmissão do conhecimento.
- e) O professor renuncia à sua função mediadora, tornando-se um mero espectador da aprendizagem espontânea do aluno.

39) Ao longo da história, a relação entre o sistema de ensino e a pessoa com deficiência evoluiu através de diferentes paradigmas. Sobre a transição entre esses modelos, assinale a alternativa que define corretamente o conceito de Educação Inclusiva.

- a) Consiste na inserção do aluno com deficiência na classe comum, desde que ele possua prontidão e capacidade de acompanhar o currículo sem necessidade de adaptações.
- b) Baseia-se no modelo médico, focando na patologia do indivíduo e na necessidade de atendimento em classes e escolas especializadas segregadas.
- c) Pressupõe a transformação do sistema educacional para que este acolha a todos os estudantes, reconhecendo a diversidade como condição humana e eliminando barreiras à aprendizagem.
- d) Refere-se à integração física, onde o aluno ocupa o mesmo espaço escolar dos demais, mas permanece sob a responsabilidade exclusiva do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE), sem interação com a turma.
- e) É uma estratégia puramente técnica voltada para o uso de tecnologias assistivas, desvinculada de mudanças na cultura e na gestão escolar.

40) A Didática e o Currículo são campos de conhecimento que, embora distintos em suas ênfases, são indissociáveis na prática escolar. Enquanto o currículo define o *quê* ensinar (a seleção cultural), a didática dedica-se ao *como* ensinar. Assinale a alternativa que melhor define a natureza dessa interlocução.

- a) O currículo é uma diretriz burocrática fixa que deve ser seguida de forma linear pela didática, sem espaço para interpretação docente.
- b) A didática é apenas a aplicação técnica de métodos, enquanto o currículo é um documento político que não influencia as escolhas metodológicas.

- c) O currículo é um elemento puramente intelectual, enquanto a didática é um elemento puramente prático, não havendo intersecção teórica entre ambos.
- d) A relação é dialética: o currículo estabelece as intenções formativas e o projeto de sociedade, enquanto a didática transforma essas intenções em processos de ensino-aprendizagem contextualizados.
- e) A didática deve sobrepor-se ao currículo, garantindo que o método prevaleça sobre qualquer escolha de conteúdos ou objetivos sociais.

41) Leia o texto a seguir.

Um estudo envolvendo 36 biólogos, engenheiros ambientais, físicos, meteorologistas e químicos de instituições do Brasil e de seis outros países demonstrou pela primeira vez que o nevoeiro que recobre ocasionalmente a floresta amazônica abriga microrganismos vivos. Os pesquisadores identificaram em gotículas suspensas no ar, a mais de 40 metros (m) de altura, espécies como a bactéria *Serratia marcescens* e o fungo *Aspergillus niger*, normalmente encontradas no solo da floresta, onde decompõem madeira e folhas mortas, fornecendo nutrientes para a próxima geração de plantas. “Os nevoeiros transportam esses microrganismos, ajudando-os a colonizar novas áreas da floresta”, afirma o químico Ricardo Godoi, do Departamento de Engenharia Ambiental da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e líder da pesquisa. [...] O presente estudo, publicado em fevereiro desse ano na revista *Communications Earth and Environment*, é o primeiro a confirmar que células vivas, aptas à reprodução, viajam em nevoeiros. De acordo com Godoi, as gotículas funcionam como abrigo contra a radiação ultravioleta do Sol e a desidratação. “A neblina é um habitat microbiológico”, conclui.

Disponível em: [Nevoeiro da Amazônia transporta microrganismos que podem regenerar a floresta : Revista Pesquisa Fapesp](#)  
publicado em abr/2026

Com relação ao texto acima e com base em seus conhecimentos, analise as assertivas a seguir:

- I. Aerossóis são partículas microscópicas suspensas no ar que bloqueiam a incidência de luz solar sobre a Amazônia, comprometendo a atividade fotossintética. Ademais, os aerossóis são repelentes da água, reduzindo a umidade do ar e contribuindo para o processo de desertificação.
- II. Fungos do gênero *Aspergillus* são via de regra, causadores de micoses, apresentam altas taxas de mutação e reproduzem-se através do mecanismo de transdução. Esse novo relato científico se mostra mais intrigante e revela a grande diversidade de nichos ecológicos do filo basidiomycota ao qual pertencem.
- III. As mudanças climáticas, o aumento de temperatura e a redução de umidade provocados por queimadas e desmatamentos devem reduzir drasticamente a geração de nevoeiros, diminuindo assim a capacidade da floresta de se regenerar.
- IV. Aerossóis antropogênicos, como a fuligem oriunda da queima de combustíveis fósseis, sulfatos e nitratos derivados da poluição industrial, são exemplos nítidos de como a ação humana pode incrementar o aquecimento global.

Após análise, conclui-se que é correto o que se afirma em:

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

42) Leia o texto a seguir.

A tese de doutorado *A bomba biológica de carbono no século 21: potenciais ameaças do aumento da temperatura da superfície dos oceanos (SST) e da poluição costeira por contaminantes emergentes (CEs)*, realizada por

Luciana Rocha Frazão no Instituto Oceanográfico (IOUSP), busca analisar a partir de banco de dados e previsões do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), a relação entre a bomba biológica do carbono e o aumento da temperatura dos oceanos, além de entender o impacto dessa alteração nos ecossistemas.

A pesquisadora utiliza como foco o funcionamento da bomba biológica do carbono, definido por ela como uma “grande engrenagem que controla os principais serviços ecossistêmicos do oceano”. Esses serviços incluem a produção de oxigênio e matéria orgânica, regulação do clima e diminuição do efeito estufa, com a retirada do excesso de CO<sub>2</sub> (gás carbônico) da atmosfera. Para o funcionamento correto da engrenagem, Luciana explica que a atuação da comunidade microbiana (organismos autótrofos e heterótrofos) no oceano é essencial.

Disponível em:

<https://aun.webhostusp.sti.usp.br/index.php/2024/06/11/pesquisa-da-usp-traz-resultados-sobre-os-impactos-da-alta-concentracao-de-co2-atmosferico-na-temperatura-dos-oceanos/>

Durante as últimas décadas, o aumento das concentrações atmosféricas de CO<sub>2</sub> tem intensificado processos de retroalimentação no sistema terrestre. Em regiões polares, o degelo do permafrost libera grandes quantidades de carbono previamente armazenado em forma de matéria orgânica congelada, enquanto nos oceanos, o excesso de CO<sub>2</sub> dissolvido provoca acidificação, afetando organismos calcificadores e a eficiência da bomba biológica oceânica. Com base nesse cenário, analise as alternativas e assinale a correta.

- O degelo do permafrost representa um feedback negativo, pois reduz a liberação de carbono e estabiliza o clima global.
- A acidificação oceânica aumenta a capacidade de sequestro de carbono pelos oceanos, fortalecendo a bomba biológica e diminuindo o CO<sub>2</sub> atmosférico.
- O degelo do permafrost constitui um feedback positivo, amplificando o aquecimento global ao liberar carbono adicional, enquanto a acidificação oceânica atua como feedback negativo ao

reduzir a eficiência da bomba biológica e limitar o sequestro de carbono.

- Ambos os processos são neutros em relação ao ciclo do carbono, pois não alteram significativamente os fluxos globais de CO<sub>2</sub>.
- A liberação de carbono pelo permafrost é compensada integralmente pela formação de rochas carbonáticas, mantendo o equilíbrio climático.

43) Leia o excerto a seguir.

Em plena cidade do Rio de Janeiro, o Parque Nacional da Tijuca foi reflorestado no século XIX por ordem do imperador dom Pedro II (1825-1891). O resultado foi uma floresta viçosa e cheia de fontes de água, apreciada por cariocas e visitantes para passeios na natureza, mas o ecossistema não estava completo.[...] A reintrodução das cutias a partir de 2010, e em seguida de outras espécies, está embasada em conceitos ecológicos que mudaram nas últimas décadas. “Trata-se de reinserir espécies e processos-chave, como uma forma de restauração para tornar os ecossistemas mais resilientes e autossuficientes”, detalha o ecólogo espanhol Nacho Villar, do Instituto de Ecologia dos Países Baixos (NIOO-KNAW). Ele explica que essa visão é fundamentalmente distinta da restauração ecológica clássica, centrada na vegetação, como a realizada inicialmente na Tijuca, que não resolve como fazer os animais importantes chegarem à floresta. O *rewilding* trouxe uma concepção centrada em três cc: áreas bem **conservadas**, **corredores** entre essas áreas e **carnívoros**, considerando que os predadores de topo teriam um impacto mais abrangente. [...] “Antes, o foco da conservação era preservar espécies; agora, a maior preocupação é com as consequências no funcionamento do ecossistema”, explica o ecólogo Mathias Mistretta Pires, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/estrategias-ecologicas-buscam-a-recomposicao-da-fauna-e-tentam-reverter-extincoes/>

A fragmentação de habitats é considerada uma das principais ameaças à biodiversidade global. Nesse contexto, corredores ecológicos vêm sendo utilizados como instrumento de conservação em diferentes biomas brasileiros. Sobre os efeitos ecológicos associados à implantação desses corredores, assinale a alternativa correta.

- a) A conectividade promovida pelos corredores aumenta a variabilidade genética das populações ao favorecer a homogeneização ecológica entre fragmentos.
- b) Corredores ecológicos são eficazes apenas para espécies de grande porte como as cutias citadas no texto, não apresentando relevância para organismos com baixa capacidade de dispersão.
- c) A criação de corredores pode aumentar o fluxo gênico entre populações isoladas, embora também possa facilitar a disseminação de espécies invasoras e patógenos.
- d) A principal função dos corredores ecológicos é ampliar o tamanho absoluto dos fragmentos florestais, eliminando os efeitos de borda.
- e) Corredores ecológicos impedem processos de sucessão ecológica secundária, mantendo os ecossistemas em estágios climáticos estáveis.

44) Leia o resumo a seguir.

O termo “epigenética” diz respeito aos mecanismos através dos quais uma célula adquire sua forma e/ou função e como essa forma e função se mantêm estáveis numa linhagem de células. Portanto, a epigenética estuda todas as interações moleculares que definem a diferenciação celular, tanto aquelas de nível nuclear (associado ao DNA) e citoplasmático quanto as interações célula-célula e dessas com o ambiente. Dentre as linhas de pesquisa em epigenética, a herança epigenética transgeracional vem ganhando bastante destaque na atualidade. Este fenômeno se refere às alterações nos padrões de expressão dos genes que são herdadas através das gerações sem que

sejam determinadas por mudanças na sequência de bases do DNA. Por isso, estes estudos vêm sendo apelidados de uma “volta ao Lamarckismo”.

Disponível em: Arcanjo, F.G., Silva, E. P. (2018) Diversidade no reino Epigenética, Darwin e Lamarck Rev. Ciência Elem., V6(03):067. doi.org/10.24927/rce2018.067

O resumo acima foi extraído do artigo publicado por Fernanda Arcanjo, da UFF e enfatiza a importância da compreensão das ideias evolutivas em todo ensino de ciências e biologia, bem como todo o debate científico a esse respeito. Embasado no texto e a partir de seus conhecimentos sobre evolução, analise as assertivas a seguir.

- I. De modo geral, o termo mutação designa alterações exibidas no material genético, potencialmente transmitidas aos descendentes e por essa razão, são restritas à meiose I.
- II. Divergências nas frequências alélicas de populações previamente segregadas, caracterizam o processo de especiação alopátrica. Uma variação desse mecanismo é a especiação peripátrica, que ocorre quando populações de tamanho pequeno fazem com que a especiação completa seja o resultado mais provável do isolamento geográfico porque a deriva genética age mais rapidamente em populações pequenas.
- III. A epigenética estuda as mudanças hereditárias na atividade dos genes que não envolvem alterações na sequência do DNA. Essas modificações podem ser influenciadas por fatores ambientais e podem ser transmitidas para as próximas gerações, o que reabre discussões sobre aspectos parcialmente compatíveis com ideias lamarckistas.
- IV. A Síntese Moderna da Evolução integrou princípios da genética mendeliana, estatística populacional e biologia molecular, explicando a evolução como resultado da interação entre mutações, recombinação, fluxo gênico, deriva genética relegando a seleção natural a um nível secundário.

Após análise, conclui-se que está correto o que se afirma em:

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

45) Recentemente, foi publicada na renomada revista científica *Molecular Biology of the Cell*, a descoberta de uma nova organela citoplasmática, denominada de "**exclusoma**", que pode estar associada a doenças autoimunes como lúpus e pode ajudar cientistas a entender a evolução dos núcleos celulares.

Em todos os eucariotos, o genoma está envolto no núcleo, o que compartimentaliza os cromossomos para longe do citoplasma [...]. A troca entre o nucleoplasma e o citoplasma ocorre principalmente através dos complexos de poros nucleares (NPCs), que estão embutidos nessa dupla membrana. [...]. Em muitas espécies, o envelope nuclear se quebra durante a mitose e se reforma ao redor dos cromossomos após a saída dos núcleos mitóticos, onde o DNA contido é replicado e transcrito. No entanto, não se sabe se a montagem do envelope nuclear é restrita à superfície dos cromossomos ao final da mitose ou se pode envolver qualquer DNA.

Dois tipos principais de DNA extracromossômico podem ser encontrados em quase todos os tipos celulares: (1) O DNA extracromossômico endógeno, que abrange DNA circular e fragmentos lineares de DNA excisados dos cromossomos [...] e (2) o DNA extracromossômico de origem exógena, introduzido nas células a partir do ambiente durante infecções virais ou bacterianas ou durante transfecção de DNA.

Disponível em: Schenkel, L. et al (2023): A dedicated cytoplasmic container collects extrachromosomal DNA away from the mammalian nucleus *Molecular Biology of the Cell*. V.34(11) <https://doi.org/10.1091/mbc.E23-04-0118>

O DNA extracromossômico tem sido associado a processos de plasticidade genômica e evolução

tumoral. Considerando os tipos endógeno e exógeno, assinale a alternativa que melhor descreve seu papel em contextos celulares complexos.

- a) O DNA extracromossômico endógeno, por ser circular, nunca contém oncogenes amplificados, diferindo do exógeno que frequentemente carrega genes tumorais introduzidos por vírus.
- b) O DNA extracromossômico exógeno é incapaz de integrar-se ao genoma hospedeiro, limitando-se a permanecer no citoplasma sem impacto funcional.
- c) Ambos os tipos de DNA extracromossômico são estruturalmente idênticos e não apresentam diferenças funcionais relevantes.
- d) O DNA extracromossômico endógeno é restrito a organismos procarióticos, enquanto o exógeno ocorre apenas em células eucarióticas.
- e) O DNA extracromossômico endógeno pode atuar como vetor de amplificação gênica em células cancerígenas, enquanto o exógeno pode modificar a expressão gênica por integração ou manutenção episomal.

46) Admita, como hipótese essencialmente teórica, que a velocidade de cavalos de corrida seja condicionada por dois pares de genes, não alelos, de efeito cumulativo, localizados em diferentes autossomos. Cavalos sem nenhum gene dominante percorrem 1000 metros no tempo mínimo de 80 segundos. Cada gene dominante no genótipo reduz 5 segundos no tempo para fazer o mesmo percurso. Assinale a alternativa que apresenta qual dos seguintes cruzamentos produzirá na descendência maior porcentagem de cavalos que percorram os 1000 metros no tempo máximo de 65 segundos.

- a) AAbb x aaBB
- b) AaBb x AABb
- c) AaBb x AaBb
- d) AAbb x AaBb
- e) aaBB x AaBb

47) Em uma aula de química, um professor realiza um experimento para analisar a composição de diferentes tintas de caneta. Ele utiliza uma tira de papel de filtro onde faz um ponto com tinta preta e a mergulha parcialmente em um frasco contendo álcool comercial. Após alguns minutos, os alunos observam que a mancha original se deslocou, revelando faixas de cores azul, amarelo e vermelho em diferentes alturas da tira. A separação dos pigmentos observada nesse experimento ocorre porque:

- a) o solvente reage quimicamente com a tinta preta, transformando-a em novas substâncias coloridas.
- b) o papel de filtro atua como um reagente limitante, consumindo os pigmentos de acordo com sua reatividade química.
- c) a gravidade atua de forma diferenciada sobre cada pigmento, fazendo com que os mais pesados fiquem retidos na base do papel.
- d) os pigmentos possuem diferentes afinidades pelas fases estacionária e móvel, resultando em velocidades de migração distintas.
- e) o álcool promove a evaporação seletiva das cores, deixando no papel apenas aquelas com maior ponto de ebulição.

48) A irradiação de alimentos é um método físico de conservação que utiliza radiações ionizantes para aumentar a segurança microbiológica e a vida útil dos produtos. No Brasil, a utilização dessa tecnologia é regulamentada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). Sobre o uso da irradiação de alimentos em território brasileiro, assinale a alternativa correta.

- a) O processo de irradiação torna o alimento radioativo por um curto período, exigindo que o produto permaneça em quarentena antes de ser comercializado.
- b) A irradiação é permitida apenas para temperos e especiarias secas, sendo proibida a aplicação em carnes frescas ou frutas devido à alteração total do valor nutricional.

- c) De acordo com a legislação brasileira, os alimentos irradiados devem ser identificados no rótulo com o símbolo internacional conhecido como "Radura" ou com uma frase indicativa.
- d) O objetivo principal da irradiação é substituir completamente a refrigeração, permitindo que carnes irradiadas sejam armazenadas em temperatura ambiente por tempo indeterminado.
- e) A dose de radiação aplicada é padronizada e idêntica para todos os grupos de alimentos, independentemente do objetivo (seja inibir o brotamento ou eliminar patógenos).

49) O chamado "lado oculto da Lua" voltou a despertar interesse científico internacional nos últimos anos. Missões espaciais recentes passaram a estudar essa região pouco observada diretamente da Terra, incluindo projetos de cooperação internacional ligados ao programa Artemis, liderado pela NASA, que pretende ampliar a presença humana na Lua nas próximas décadas. Apesar do nome popular, o lado oculto não permanece sempre escuro: ele também recebe luz solar ao longo do mês lunar. A dificuldade está relacionada principalmente à observação a partir da Terra. Com base nos conhecimentos sobre os movimentos da Lua, assinale a alternativa correta.

- a) Não vemos uma das faces da Lua porque ela não realiza movimento de rotação.
- b) O lado oculto da Lua nunca recebe iluminação solar.
- c) A Terra bloqueia permanentemente a visualização de metade da Lua.
- d) Vemos sempre a mesma face da Lua porque seu período de rotação é semelhante ao de translação ao redor da Terra.
- e) O lado oculto da Lua está sempre voltado para o Sol.

50) Um professor analisa o uso de um veículo elétrico, como o Tesla Model 3, para seus deslocamentos diários.

O veículo apresenta as seguintes características:

- Capacidade total da bateria: 60 kWh;
- Autonomia com carga completa: 420 km;
- O professor recarrega o carro sempre que a bateria atinge 15%;
- Custo da energia elétrica: R\$ 0,80 por kWh.

Considerando que o consumo de energia é constante, assinale a que alternativa apresenta corretamente, e respectivamente; a energia utilizada entre recargas, o custo de cada recarga, e a distância percorrida entre recargas.

- a) 51 kWh — R\$ 40,80 — 357 km.
- b) 9 kWh — R\$ 36,00 — 315 km.
- c) 9 kWh — R\$ 48,00 — 420 km.
- d) 51 kWh — R\$ 40,80 — 420 km.
- e) 60 kWh — R\$ 48,00 — 357 km.