

Concurso Público para provimento dos cargos efetivos do Município de Senador Canedo-GO

CONCURSO PÚBLICO

PROFESSOR – CIÊNCIAS

CADERNO DE QUESTÕES

21/06/2026

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Legislação aplicada ao Setor Público	11 a 20
Políticas e Legislação Educacional	21 a 30
Conhecimentos Específicos	31 a 50
Prova de Redação	-

SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

Atenção: Transcreva no espaço designado do seu CARTÃO-RESPOSTA, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Como as estações, também vivemos mudanças.

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha e prova de redação. Cada questão de múltipla escolha apresenta 04 (quatro) alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta. A prova de redação é composta de um tema e uma coletânea de textos, e o(a) candidato(a) deverá desenvolver, seguindo uma das propostas contidas na prova, um texto dissertativo-argumentativo, com, no máximo, 30 (trinta) linhas.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique o fiscal de sala.
4. Assinale as respostas no cartão-resposta com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente, preenchendo integralmente apenas um alvéolo por questão. O(A) candidato(a) que marcar o cartão-resposta com rasura ou fizer mais de uma marcação por questão, ainda que legível, ou não preencher o campo de marcação corretamente ou não marcar a questão no cartão-resposta, terá pontuação 0,0 (zero) na questão.

LÍNGUA PORTUGUESA

Questões de 01 a 10

Leia o **Texto 1** para responder às questões de **01 a 03**.

Texto 1

Todas as vezes em que se fala sobre a incrível capacidade humana de dominar a natureza – com os elogios de praxe à nossa inventividade e poderio e, mais ainda, o orgulho de uma racionalidade que se aproxima da petulância – Benauro Roberto de Oliveira, um paulista estudioso da história natural e social –, conta e reconta em suas competentes e concorridas aulas uma das lendárias manifestações que cercam a personalidade de Jacques-Yves Cousteau, o francês que se tornou o maior dos oceanógrafos do século 20.

Dizem que um jovem jornalista entrevistava Cousteau sobre o nosso temor aos tubarões e desejava saber quais as chances de um de nós escapar no enfrentamento direto com um desses estupendos animais. O cientista respondeu que as probabilidades de sair ileso eram nulas. O jornalista não se satisfaz e perguntou, em sequência, se o tubarão atacaria se já estivesse alimentado, se fosse de noite, se estivéssemos numa jaula, se fôssemos muitos, se carregássemos um arpão, se entregássemos alguma isca etc.; a cada pergunta, a resposta de Cousteau era a mesma: o bicho atacará de qualquer modo. Irritado, o jovem bradou: mas isso não tem lógica! Com paciência, o genial pesquisador dos mares retrucou: Tem sim, mas é a lógica do tubarão...

É preciso lembrar insistentemente a sabedoria emanada dos muitos modos como a vida se expressa no planeta no qual habitamos (e que muitos preferem chamar de “nosso” planeta, com uma dissimulada satisfação de dono): não somos proprietários, e sim usuários compartilhantes. Podemos, em alguns momentos da nossa história, imaginar que controlamos, dominamos e possuímos sem restrições tudo que nesta terra está, com uma ilusão fugaz de invulnerável soberania [...].

CORTELLA, M. S. *Não espere pelo Epiáfio!*: Provações filosóficas. 16 ed. Petrópolis/RJ: Vozes Nobilis, 2014, p. 31.

QUESTÃO 01

No trecho, “É preciso lembrar insistentemente a sabedoria emanada dos muitos modos como a vida se expressa no planeta no qual habitamos [...]”, a expressão em destaque

- (A) pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por “em cujo”, na medida em que indica posse (“em nosso planeta”).
- (B) tem valor pronominal, uma vez que opera, na oração, substituição ao sujeito “planeta”, que lhe antecede.
- (C) pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, tanto por “em que”, quanto por “que”, diante da bitransitividade do verbo “habitar”.
- (D) se trata de uma preposição, cuja função sintática é a de estabelecer a devida regência dos termos da oração.

QUESTÃO 02

A crase é um fenômeno linguístico que marca, por meio do acento grave, uma fusão de vogais idênticas e contíguas (a + a = à). Em geral, trata-se de uma relação de regência que demanda uma preposição a + o artigo definido feminino a, podendo ocorrer também, no entanto, com pronomes demonstrativos (*àquele, àquela, àquilo*) e, ainda, com pronomes relativos (*à qual, às quais*). A respeito do caso de sua ocorrência no trecho “Todas as vezes em que se fala sobre a incrível capacidade humana de dominar a natureza – com os elogios de praxe à nossa inventividade e poderio e, mais ainda, o orgulho de uma racionalidade que se aproxima da petulância [...]”, e em observância às regras de uso obrigatório e facultativo, a crase, nesse caso, é

- (A) obrigatória, na medida em que se trata da fusão de um termo preposicional regido pelo termo nominal “elogio” (elogio a alguém ou alguma coisa) com um pronome demonstrativo feminino (nossa inventividade) que aceita o artigo definido a.
- (B) facultativa, na medida em que se trata da fusão de um termo preposicional regido pelo termo nominal “elogio” (elogio a alguém ou alguma coisa) com um pronome demonstrativo feminino (nossa inventividade) que aceita o artigo definido a.
- (C) facultativa, na medida em que se trata da fusão de um termo preposicional regido pelo termo nominal “elogio” (elogio a alguém ou alguma coisa) com um pronome possessivo adjetivo feminino (nossa inventividade) que aceita o artigo definido a.
- (D) obrigatória, na medida em que se trata da fusão de um termo preposicional regido pelo termo nominal “elogio” (elogio a alguém ou alguma coisa) com um pronome possessivo adjetivo feminino (nossa inventividade) que aceita o artigo definido a.

QUESTÃO 03

O modo de organização do discurso e a natureza do raciocínio empreendido pelo filósofo Mário Sérgio Cortella, valendo-se da voz do estudioso Benauro Robert de Oliveira diante da experiência vivida por Jacques-Yves Cousteau, consistem em um raciocínio

- (A) argumentativo, com a intenção de estabelecer, pela narrativa apresentada, uma inferência analógica entre o caso relatado e a realidade de modo geral.
- (B) narrativo, com a intenção de estabelecer um relato, para fins estéticos, sobre a experiência contada pelo estudioso Benauro Robert de Oliveira.
- (C) descritivo, na medida em que o autor descreve a experiência vivida pelo oceanógrafo Jacques-Yves Cousteau, na voz de Benauro Robert de Oliveira.
- (D) explicativo, na medida em que o autor assevera, a partir de relato informativo, a necessidade de o leitor repensar as formas de compreensão da vida.

Leia o **Texto 2** para responder às questões de **04 a 06**.

Texto 2

Becos da minha terra...
 Amo tua paisagem triste, ausente e suja.
 Teu ar sombrio.
 Tua velha umidade andrajosa.
 Teu lodo negro, esverdeado, escorregadio.
 E a réstia de sol que ao meio-dia desce fugidia,
 e sementes polmes dourados no teu lixo pobre,
 calçando de ouro a sandália velha, jogada no monturo.
 Amo a prantina silenciosa do teu fio de água,
 Descendo de quintais escusos sem pressa,
 e se sumindo depressa na brecha de um velho cano.
 Amo a avenca delicada que renasce
 Na frincha de teus muros empenados,
 e a plantinha desvalida de caule mole
 que se defende, viceja e floresce
 no agasalho de tua sombra úmida e calada [...]

Trecho do poema "Becos de Goiás" de Cora Coralina. In: CORALINA, Cora. *Poemas dos becos de Goiás e estórias mais*. 23ª ed. São Paulo: Global, 2014, p. 92.

QUESTÃO 04

No trecho do poema "Becos de Goiás", de Cora Coralina, o eu lírico descreve um cenário marcado por imagens de degradação — "*paisagem triste, ausente e suja*", "*velha umidade andrajosa*", "*lodo negro, esverdeado, escorregadio*", "*lixo pobre*". Ainda assim, a voz poética declara reiteradamente: "*Amo...*". Qual efeito de sentido característico da obra da autora é gerado pelo contraste?

- (A) O paradoxo é construído para mostrar que o eu lírico rejeita o cenário descrito, carregado de adjetivações e descrições negativas, e o emprego de verbo afetivo "*Amo...*" funciona, portanto, como recurso de ironia, desestabilizando a interpretação literal do poema.
- (B) O contraste destaca uma visão idealizada do passado, por lembranças fugidias e contrastivas de tempos remotos, em que o eu lírico transforma a miséria em símbolo de uma memória perdida, anulando qualquer dimensão realista da cena descrita.
- (C) O uso de imagens negativas frequentemente seguido da expressão de amor, como "*Amo...*", demonstra uma tentativa de ocultar aspectos socialmente problemáticos do ambiente, neutralizando o tom crítico da autora, uma vez que se trata de sua própria cidade natal.
- (D) A associação entre afeto e degradação reforça a relação paradoxal entre o eu lírico e o espaço, revelando que seu amor nasce de uma identificação profunda com a simplicidade e com a beleza marginal encontrada nos lugares humildes — marca recorrente da poética de Cora Coralina.

QUESTÃO 05

Considere o verso "Amo tua paisagem triste, ausente e suja." Com base no emprego da conjunção destacada no trecho anterior, e observando as regras de pontuação da língua portuguesa, compreende-se que

- (A) o emprego de vírgula antes de "e" não ocorre, por se tratar de uma enumeração simples de adjetivos equivalentes, ligados a um mesmo termo ("paisagem"), caso em que a conjunção aditiva une elementos de mesma função sintática sem justificar pausa.
- (B) o emprego antes de "e" é obrigatório porque há três adjetivos; segundo a norma padrão, em enumerações com três ou mais termos, a conjunção deve ser precedida de vírgula de forma mandatória.
- (C) a ausência de vírgula antes de "e" configura desvio da norma, pois o último termo de qualquer enumeração deve ser isolado por vírgula, independentemente da classe de palavras envolvida.
- (D) o emprego de vírgula poderia ser utilizado antes de "e" para reforçar a intensidade expressiva da enumeração, uma vez que adjetivos de valor negativo exigem separação obrigatória por vírgula antes da conjunção.

QUESTÃO 06

Considerando o trecho do poema de Cora Coralina — "*E a réstia de sol que ao meio-dia desce fugidia e sementes polmes dourados no teu lixo pobre, calçando de ouro a sandália velha, jogada no monturo*" —, as relações sintáticas entre as estruturas oracionais permitem perceber que

- (A) a forma "calçando de ouro a sandália velha" funciona como oração subordinada adverbial causal reduzida de gerúndio, pois indica a motivação pela qual se realizam as "semeaduras" do sol ao meio-dia.
- (B) a expressão "calçando de ouro a sandália velha" constitui oração subordinada adverbial modal reduzida de gerúndio, uma vez que especifica a maneira pela qual a réstia de sol recobre os elementos descritos.
- (C) o segmento "jogada no monturo" representa uma oração subordinada adjetiva explicativa reduzida de particípio, modificando o valor do termo nominal "sol", ao qual se vincula semanticamente.
- (D) o verbo "desce" em "a réstia de sol que ao meio-dia desce fugidia" introduz oração subordinada substantiva objetiva direta, já que o termo "que" recupera um referente abstrato e exerce função de complemento verbal.

QUESTÃO 07

Um texto pode ser considerado como uma malha de tecido (não à toa, falamos de sua tessitura), cujas linhas estruturantes amarram o tecido de tal forma que o tornam um todo significante, uma unidade de sentido. Dito de outra maneira, falamos de

- (A) coesão e semântica, uma vez que todo texto que esteja bem articulado, independentemente de fazer ou não sentido para um determinado interlocutor, pode ser considerado um texto efetivo.
- (B) coesão e coerência, uma vez que o sentido organizado de um texto é atingido quando se garante, ao mesmo tempo, os fatores pragmáticos de significação e de articulação de um texto, respectivamente.
- (C) coesão e coerência, uma vez que a forma como se amarram as partes estruturantes de um texto (a coesão) é fundamental para garantir-lhe o sentido (a coerência).
- (D) coesão e semântica, uma vez que o sentido é sempre um resultado organizado, concatenado e transparente dos significados da língua como um sistema de signos diferenciais.

QUESTÃO 08

O Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990 foi um projeto elaborado pelos países lusófonos com o objetivo de unificar a ortografia do português. Até então, Brasil e Portugal (além dos demais países africanos de língua portuguesa) seguiam regras diferentes de escrita, o que dificultava a produção editorial comum, a circulação de textos, o ensino e a padronização internacional da língua. O acordo foi assinado em 1990 pelos países membros da CPLP, mas enfrentou longos anos de debates e revisões até entrar efetivamente em vigor. No Brasil, sua implementação começou em 2009, tornando-se obrigatória a partir de 2016. Entre as mudanças mais conhecidas, compreende-se que passa a ser

- (A) obrigatório o uso de hífen quando o prefixo (ou falso prefixo) termina em vogal e o elemento seguinte começa pela consoante *r* ou *s*: ultra-som, anti-semíta, semi-reta, contra-regra etc.
- (B) facultativo o uso de hífen em locuções de qualquer tipo (nominais, adjetivas, pronominais, adverbiais, prepositivas, conjuncionais): café-da-manhã ou café da manhã, antes-de-ontem ou antes de ontem etc.
- (C) facultativo o uso de hífen quando o prefixo termina em vogal e o segundo elemento começa por vogal diferente ou consoante: auto-escola passa a se grafar autoescola, co-piloto passa a se grafar copiloto etc.
- (D) proibido o uso de hífen quando o prefixo (ou falso prefixo) termina em vogal e o elemento começa por *r* ou *s*, passando-se a dobrar a consoante do elemento seguinte: ultrassom, minissaia etc.

QUESTÃO 09

Em sua obra *Retórica*, Aristóteles discorre sobre os três gêneros oratórios (deliberativo, judicial e epidítico), cuja tipologia passa por critérios funcionais, tais como o assunto de que se fala, quem fala, para quem fala, de onde se fala, e o fim (a finalidade) para o qual se fala. Esses elementos foram recepcionados - e eventualmente atualizados - em teorias linguístico-textuais posteriores, contemporâneas, como aquelas que descrevem os sete fatores pragmáticos de textualidade: intencionalidade, aceitabilidade, situacionalidade, informatividade, intertextualidade, coesão e coerência. Considerando tais fatores, quais podemos destacar estarem já presentes no núcleo da proposta teórica aristotélica?

- (A) Intencionalidade, Informatividade, Coesão e Coerência.
- (B) Intencionalidade, Aceitabilidade, Situacionalidade, Informatividade.
- (C) Intencionalidade, Informatividade, Situacionalidade e Coesão.
- (D) Intencionalidade, Coerência, Coesão e Intertextualidade.

RASCUNHO

QUESTÃO 10

Leia o texto a seguir.



Coca-Cola, 2025. Publicidade veiculada em diferentes mídias.

A publicidade apresenta a imagem de uma garrafa de Coca-Cola de vidro acompanhada do texto: “Porque é mais difícil de abrir e tudo o que é mais difícil é mais gostoso.” Considerando estratégias argumentativas típicas da linguagem publicitária, o anúncio

- (A) recorre a um argumento baseado em crenças culturais compartilhadas, atribuindo valor positivo à dificuldade como elemento que aumenta o prazer, reforçando um efeito emocional de valorização do produto.
- (B) constrói seu apelo retórico e persuasivo por meio de um argumento lógico-dedutivo, apoiado na demonstração racional de que embalagens difíceis de abrir conservam melhor o sabor.
- (C) utiliza um argumento de autoridade implícito, já que atribui a superioridade do produto em questão à opinião abalizada de um especialista anônimo sobre embalagens de bebidas e sua capacidade de conservação do sabor.
- (D) fundamenta sua estratégia de convencimento na comparação objetiva entre garrafas de vidro e garrafas plásticas, oferecendo dados concretos e mensuráveis sobre sabor, temperatura e conservação.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SETOR PÚBLICO

Questões de 11 a 20

QUESTÃO 11

Nos termos do art. 37, V, da Constituição Federal de 1988 qual descrição corresponde ao critério constitucionalmente estabelecido para o preenchimento dos cargos em comissão e das funções de confiança na Administração Pública?

- (A) Os cargos em comissão destinam-se a atividades meramente técnicas e devem ser ocupados por servidores efetivos conforme critérios definidos em lei.
- (B) As funções de confiança são de livre nomeação e exoneração, destinadas a direção e assessoramento, e podem ser ocupadas por servidores públicos ou por profissionais externos.
- (C) Os cargos em comissão destinam-se a atribuições de direção, chefia e assessoramento, sendo as funções de confiança exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo.
- (D) As funções de confiança destinam-se a atividades técnicas especializadas e devem ser ocupadas por servidores aprovados em concurso específico para esse fim.

QUESTÃO 12

No direito administrativo brasileiro, a formação válida do ato administrativo depende da reunião de elementos estruturais previstos pela doutrina e acolhidos pela jurisprudência. Nessa perspectiva, corresponde a elemento essencial do ato administrativo a característica que

- (A) vincula a manifestação administrativa ao objetivo público estabelecido como finalidade do ato.
- (B) transforma a vontade administrativa em norma geral dotada de abstração e impessoalidade.
- (C) desloca a competência administrativa para órgão diverso mediante delegação automática.
- (D) converte o ato administrativo em contrato quando há participação de particulares interessados.

QUESTÃO 13

Os artigos 70 a 74 da Constituição Federal de 1988 disciplinam o sistema de controle interno e externo da Administração Pública, definindo competências, finalidades e interações entre os órgãos que o compõem. Considerando esse conjunto normativo, o exercício da fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da Administração Pública ocorre mediante estrutura que

- (A) concentra exclusivamente no Tribunal de Contas da União a função de orientar e fiscalizar todos os Poderes, sem participação de unidades internas de controle.
- (B) atribui ao Congresso Nacional o controle externo, com apoio técnico do Tribunal de Contas da União, mantendo unidades de controle interno em cada Poder.
- (C) delega aos sistemas de controle interno a competência para julgar contas de administradores, submetendo apenas relatórios informativos ao Congresso.
- (D) permite ao Tribunal de Contas da União a emissão de recomendações sem força coercitiva, sem competência para aplicação de sanções administrativas.

QUESTÃO 14

A elaboração do planejamento orçamentário governamental, estruturado nos instrumentos previstos nos artigos 165 a 169 da Constituição Federal de 1988, organiza-se em etapas interdependentes que condicionam a execução das políticas públicas. Nesse contexto, a compatibilidade entre o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) resulta de processo em que

- (A) o PPA detalha os limites de empenho da LOA, substituindo a necessidade de definição anual de metas fiscais pela LDO.
- (B) a LDO orienta a LOA e deve observar as diretrizes do PPA, assegurando que programas e ações anuais estejam alinhados às metas plurianuais.
- (C) a LOA estabelece programas governamentais de duração continuada, autorizando despesas de caráter plurianual sem necessidade de previsão no PPA.
- (D) o PPA define metas anuais específicas, enquanto a LDO organiza exclusivamente a estrutura administrativa, sem impacto sobre a programação orçamentária.

QUESTÃO 15

O artigo 5º da Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) define os princípios que orientam as contratações públicas e determina que toda atuação administrativa no âmbito das licitações deve observar parâmetros normativos voltados à integridade, à eficiência e ao controle. De acordo com esse dispositivo, a condução do processo licitatório deve ocorrer de forma que

- (A) admita exceções não previstas em lei, desde que justificadas pela conveniência administrativa.
- (B) permita flexibilização informal das etapas quando houver interesse imediato do gestor.
- (C) assegure julgamento por critérios objetivos, evitando decisões baseadas em preferências pessoais.
- (D) autorize tratamento favorecido a licitantes que possuam vínculos locais com o órgão contratante.

QUESTÃO 16

O artigo 17 da Lei nº 8.429/1992, integrante do Capítulo V, estabelece regras específicas para o processamento das ações de improbidade administrativa após as alterações promovidas pela Lei nº 14.230/2021. Segundo esse dispositivo, o ajuizamento da ação deve observar procedimento que

- (A) admite prosseguimento apenas quando demonstrados indícios mínimos de dolo na conduta.
- (B) elimina a fase de manifestação prévia do investigado, permitindo imediata citação.
- (C) permite responsabilização do agente público por mera irregularidade formal de natureza culposa.
- (D) dispensa o Ministério Público de apresentar documentos que embasam a acusação inicial.

QUESTÃO 17

Os artigos 10 a 14 da Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação) disciplinam o procedimento de acesso à informação, estabelecendo direitos, prazos e obrigações para o trâmite dos pedidos. Já os artigos 23 a 27 tratam das hipóteses de restrição, incluindo sigilo e classificação de informações. Considerando simultaneamente esses dispositivos, o tratamento de um pedido de acesso ocorre mediante procedimento que

- (A) admite negativa automática quando a informação solicitada não estiver previamente disponibilizada no sítio eletrônico do órgão.
- (B) exige motivação expressa para eventual negativa, inclusive quando fundada em classificação de sigilo prevista em lei.
- (C) permite recusa imotivada nos casos em que o pedido dependa de análise de outro órgão da administração.
- (D) autoriza a prorrogação indefinida do prazo de resposta enquanto houver consulta a autoridade classificadora.

QUESTÃO 18

O artigo 23 da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), do Capítulo IV, prevê condições específicas para o tratamento de dados pessoais pelo Poder Público e determina que a utilização dessas informações deve ocorrer de forma adequada às finalidades legais. Considerando esse dispositivo, o tratamento de dados pessoais por órgãos e entidades públicas deve observar requisito que

- (A) dispensa a indicação da finalidade quando os dados forem utilizados para políticas públicas.
- (B) permite o compartilhamento irrestrito de informações entre entes federativos.
- (C) exige a compatibilidade entre a finalidade declarada e o interesse público envolvido.
- (D) autoriza a coleta ampliada de dados sensíveis sem base legal prévia.

QUESTÃO 19

O artigo 44 da Lei Orgânica do Município de Senador Canedo, do Título III – Da Administração Municipal, estabelece que a Administração Pública municipal direta, autárquica e fundacional observará princípios específicos para orientar sua atuação. De acordo com esse dispositivo, a administração municipal deve atuar de acordo com o princípio que

- (A) admite sigilo administrativo como regra geral para proteção da atividade estatal.
- (B) exige publicidade dos atos, ressalvadas hipóteses legais de restrição.
- (C) autoriza preferência a agentes públicos por critérios pessoais de conveniência.
- (D) permite a adoção de normas internas sem observância de fundamento legal.

QUESTÃO 20

O artigo 62 da Lei nº 1.488/2010 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Senador Canedo) disciplina a licença para tratamento da própria saúde e determina condições específicas para sua concessão. Considerando esse dispositivo, a concessão dessa licença ocorre mediante procedimento administrativo que

- (A) admite avaliação informal realizada pelo superior imediato, independentemente de perícia.
- (B) permite afastamento imediato sem comprovação, quando declarado pelo próprio servidor.
- (C) transfere ao contratado particular a decisão sobre a aptidão funcional do servidor.
- (D) exige inspeção médica oficial destinada a verificar a capacidade laboral do servidor.

POLÍTICAS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

Questões de 21 a 30

QUESTÃO 21

Em processos educativos, a forma como o conhecimento é organizado orienta os modos de aprender e define o papel dos sujeitos nos espaços escolares. Nesse sentido, a ação pedagógica embasada por uma perspectiva crítica e que busca a formação humana em seu sentido abrangente será

- (A) a elaboração de atividades pontuais, voltadas ao alcance de metas operacionais previamente definidas.
- (B) a construção de sequência didática, estruturada de modo progressivo para favorecer a aprendizagem.
- (C) a aplicação de exercícios repetitivos, centrados na memorização de informações para possibilitar o conhecimento.
- (D) a realização de avaliações periódicas, destinadas ao cumprimento de rotinas institucionais.

QUESTÃO 22

No ambiente escolar, o uso de tecnologias da informação e comunicação pode reforçar formas de consumo padronizadas e acríticas ou criar possibilidades de reflexão e compreensão dos conteúdos midiáticos. Nesse cenário, caracteriza-se como prática educativa que busca possibilitar a formação crítica dos sujeitos na era digital

- (A) a seleção de recursos tecnológicos destinados à produção de conteúdos escolares.
- (B) a adoção de plataformas digitais destinadas ao controle do desempenho individual.
- (C) a produção de materiais didáticos digitais orientados por padrões de mercado.
- (D) a análise de diferentes produtos culturais veiculados nas mídias digitais.

QUESTÃO 23

A forma como a gestão é incorporada às práticas escolares define modos específicos de participação e pode contribuir para a manutenção das relações de poder ou para a construção coletiva de práticas democráticas. Nesse contexto, caracteriza uma gestão democrática a prática que

- (A) organiza a participação por meio de critérios discutidos coletivamente, orientando a distribuição das decisões.
- (B) alterna responsabilidades sem considerar a dinâmica do grupo, busca evitar concentrações de autoridade.
- (C) mantém regras previamente definidas como eixo exclusivo de funcionamento das interações cotidianas.
- (D) focaliza a condução das atividades na figura docente para assegurar previsibilidade nas rotinas diárias.

QUESTÃO 24

O Plano Nacional de Educação (PNE) consolida um marco de planejamento estratégico que orienta ações públicas de longo prazo para a garantia do direito à educação no Brasil. Em sua configuração normativa, o PNE está estruturado em

- (A) finalidades, competências, ações e indicadores.
- (B) diretrizes, objetivos, metas e estratégias.
- (C) princípios, parâmetros, eixos e dispositivos.
- (D) fundamentos, procedimentos, critérios e etapas.

QUESTÃO 25

As políticas educacionais implicam as elaborações curriculares que, por sua vez, indicam uma determinada forma e conteúdo de ensino. Nesse processo, a concepção que sintetiza a relação entre políticas educacionais, currículo e cultura é a que

- (A) compreende o currículo como produção social resultante de disputas que orientam a seleção dos conhecimentos.
- (B) compreende o currículo como um conjunto fixo de temas estruturados por critérios exclusivamente técnicos.
- (C) interpreta o currículo como ordenamento estável que reproduz práticas pedagógicas sem influências políticas.
- (D) interpreta o currículo como uma sequência neutra de conteúdos desvinculada das relações culturais.

QUESTÃO 26

A escola pública brasileira está vinculada à relação entre Estado e sociedade. Dessa relação decorrem as políticas educacionais que definirão as condições da formação inicial e continuada dos profissionais da educação. Nesse contexto, as políticas educacionais que contribuem para o desenvolvimento profissional docente, tanto na formação inicial quanto na continuada, são aquelas que

- (A) implementam diretrizes voltadas à padronização da formação.
- (B) definem ações, decisões e programas de aligeiramento da formação.
- (C) lidam com a formação como processo de responsabilidade individual.
- (D) proporcionam condições concretas e efetivas de formação.

QUESTÃO 27

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) integra o sistema nacional de monitoramento da qualidade educacional e orienta a elaboração de políticas públicas a partir de seus resultados. O IDEB é aferido periodicamente em intervalo

- (A) anual, com atualização contínua dos resultados.
- (B) bienal, com divulgação regular a cada dois anos.
- (C) trienal, com consolidação dos dados em ciclos de três anos.
- (D) quadrienal, com apuração vinculada aos planos de gestão.

QUESTÃO 28

A BNCC orienta o planejamento de aulas ao definir as aprendizagens essenciais, que incluem competências e habilidades, que todos os estudantes devem desenvolver ao longo de suas trajetórias na educação básica. Em uma proposta de aula alinhada à BNCC, as atividades devem articular

- (A) conteúdos essenciais, situações práticas, interação orientada e reflexão do estudante.
- (B) explicação prolongada, atividades isoladas, controle docente e avaliação contínua.
- (C) memorização contínua, exercícios padronizados, repetição mecânica e sequência fixa.
- (D) exercícios funcionais, rotina rígida, atividades fragmentadas e avaliação classificatória.

QUESTÃO 29

O Fundeb, instituído pela Emenda Constitucional nº 108/2020 e regulamentado pela Lei nº 14.113/2020, constitui-se como um fundo de natureza contábil mantido pelos entes federados. De acordo com essa legislação, os recursos do Fundeb são aplicados prioritariamente

- (A) na construção de universidades e expansão do ensino superior.
- (B) na criação de programas federais de incentivo ao esporte escolar.
- (C) na remuneração dos profissionais da educação básica pública.
- (D) na manutenção de escolas privadas conveniadas de educação infantil.

QUESTÃO 30

Ações de inclusão e diversidade exigem condições institucionais que possibilitem acessibilidade, atendimento às necessidades específicas e participação equitativa dos estudantes. A garantia estrutural que viabiliza a implementação dessas ações corresponde

- (A) à definição pedagógica que orienta práticas inclusivas, ainda que não haja previsão de recursos ou suporte institucional.
- (B) à elaboração individual de materiais didáticos pelos professores com o suporte técnico do poder público.
- (C) à distribuição interna de responsabilidades docentes como alternativa ao investimento financeiro.
- (D) à previsão orçamentária destinada à manutenção, desenvolvimento e oferta de serviços e recursos de acessibilidade.

QUESTÃO 31

Leia o caso a seguir.

Durante o projeto de um novo setor de aquecimento em uma indústria de alimentos, engenheiros químicos avaliaram o uso de quatro líquidos diferentes como fluido de trabalho em um trocador de calor. Esse fluido circularia em circuito fechado, aquecido entre 100 °C e 150 °C, para aquecer uma mistura aquosa mais fria. Para que a operação fosse segura e eficiente, o fluido de trabalho deveria escoar pelas tubulações sem exigir grandes pressões de bombeamento, evitando sobrecarga de bombas e conexões; permanecer estável na faixa de temperaturas utilizada, reduzindo o risco de formação de vapores inflamáveis; favorecer a transferência rápida de calor entre as superfícies metálicas e a mistura aquosa, diminuindo o tempo necessário para atingir a temperatura desejada; e aproveitar bem o aquecimento recebido, de modo que não fossem necessários grandes ajustes na quantidade de fluido no circuito para manter o processo nas condições previstas.

Os dados obtidos para as quatro substâncias candidatas estão apresentados na tabela a seguir:

Substância	Calor específico (kJ·kg ⁻¹ ·K ⁻¹)	Condutividade térmica (W·m ⁻¹ ·K ⁻¹)	Viscosidade a 120 °C (mPa·s)	Ponto de fulgor (°C)
1	1,9	0,12	4,0	190
2	1,1	0,09	10,0	160
3	1,8	0,11	4,5	200
4	1,5	0,05	3,5	155

Quais substâncias são escolhas viáveis para atuar como fluido de trabalho nesse trocador de calor?

- (A) 1 e 3.
 (B) 1 e 4.
 (C) 2 e 3.
 (D) 2 e 4.

QUESTÃO 32

Leia o texto a seguir.

Um chuveiro elétrico funciona ligado a uma tensão de 220 V, possui resistência elétrica de aproximadamente 24,2 Ω na temperatura de operação. Esse chuveiro é utilizado para aquecer 10 L de água, inicialmente a 20 °C, até 40 °C. Considere que toda a energia elétrica dissipada na resistência é transferida para a água, que a massa de 1 L de água seja 1 kg e que o calor específico da água seja 4,2 kJ·kg⁻¹·K⁻¹.

Nessas condições ideais, o tempo mínimo necessário para aquecer esse volume de água é de, aproximadamente

- (A) 1 minuto.
 (B) 3 minutos.
 (C) 7 minutos.
 (D) 14 minutos.

QUESTÃO 33

Leia o caso a seguir.

Durante uma consulta em unidade básica de saúde, um médico explica a uma pessoa com risco contínuo de exposição ao HIV que há uma estratégia de prevenção baseada no uso diário de medicamentos antirretrovirais antes de qualquer contato de risco. Ele ressalta que essa abordagem é indicada para pessoas não infectadas, que os fármacos atuam em etapas iniciais do ciclo do HIV, sobretudo na atividade da transcriptase reversa, sendo o objetivo reduzir a probabilidade de que uma eventual entrada do vírus leve ao estabelecimento da infecção nas células-alvo.

Que modalidade de profilaxia está sendo apresentada pelo médico e de que forma ela atua no contexto da prevenção da infecção pelo HIV?

- (A) Profilaxia pré-exposição (PrEP), indicada principalmente para pessoas já infectadas com HIV, nas quais o uso contínuo de antirretrovirais tem por função principal estimular a produção de anticorpos específicos, sem interferência relevante nas enzimas envolvidas na replicação viral.
- (B) Profilaxia pós-exposição (PEP), em que pessoas não infectadas utilizam uma combinação de antirretrovirais apenas após cada episódio de exposição de risco, com o objetivo principal de destruir diretamente as partículas virais circulantes, sem atuar nas etapas de síntese de DNA viral ou de integração ao genoma das células-alvo.
- (C) Profilaxia pós-exposição (PEP), em que pessoas com risco contínuo de contato com o HIV mantêm o uso prolongado de antirretrovirais em baixas doses, com foco em reduzir lentamente a carga viral já estabelecida no organismo, sem necessidade de manter concentrações intracelulares suficientes para bloquear precocemente o ciclo do vírus.
- (D) Profilaxia pré-exposição (PrEP), em que pessoas não infectadas fazem uso contínuo de antirretrovirais, mantendo concentrações estáveis de fármacos que se ligam aos alvos da transcriptase reversa e dificultam a síntese de DNA viral logo após uma possível exposição, o que reduz a chance de o vírus completar seu ciclo nas células hospedeiras.

QUESTÃO 34

Em projetos recentes de melhoramento genético, pesquisadores têm substituído estratégias de transgenia clássica por ferramentas de edição gênica baseadas em CRISPR-Cas, com o objetivo de introduzir alterações mais precisas e controladas no genoma de organismos-modelo e de espécies de interesse agrícola. Nesse sentido, a diferença de precisão entre essas técnicas se dá devido

- (A) ao fato de que, na transgenia clássica, a inserção do DNA exógeno ocorre por recombinação homóloga em sítios previamente definidos do genoma, enquanto os sistemas CRISPR-Cas promovem quebras aleatórias de dupla fita e dependem exclusivamente de reparo não homólogo para incorporar o material genético desejado.
- (B) ao uso, nos sistemas CRISPR-Cas, de um complexo formado por proteína Cas e RNA guia que reconhece por complementaridade uma sequência específica de DNA e direciona a quebra de dupla fita a esse sítio, ao passo que, na transgenia clássica, o DNA inserido por vetores virais ou plasmidiais integra-se principalmente por recombinação não homóloga em regiões pouco previsíveis do genoma.
- (C) à maior fidelidade das DNA polimerases presentes em células tratadas com CRISPR-Cas, que reduzem espontaneamente a taxa de mutações durante a replicação, enquanto na transgenia clássica as mesmas enzimas apresentam menor capacidade de correção de erros, gerando inserções em múltiplas cópias.
- (D) à capacidade exclusiva da transgenia clássica de utilizar sequências sinal específicas (PAM) para reconhecer alvos no genoma, enquanto os sistemas CRISPR-Cas dependem de promotores constitutivos inespecíficos para integrar fragmentos de DNA em qualquer região cromossômica disponível.

QUESTÃO 35

Leia o caso a seguir.

Em experimentos com culturas de hepatócitos humanos, pesquisadores testaram um veneno produzido por um fungo de solo que se liga de forma irreversível a um conjunto de enzimas oxidativas envolvidas nas etapas iniciais de degradação de determinados lipídeos. Após o tratamento, observaram-se acúmulo progressivo de ácidos graxos de cadeia muito longa no citoplasma e nas membranas, aumento de danos oxidativos a componentes celulares mesmo na ausência de alterações estruturais evidentes em mitocôndrias, maior sensibilidade a compostos que geram radicais livres e preservação da capacidade de degradação lisossômica de proteínas e de outras macromoléculas. Em culturas de neurônios expostas ao mesmo veneno, notaram-se alterações na integridade das bainhas de mielina sintetizadas pelas células de suporte.

Considerando os processos celulares comprometidos, qual organela é o principal alvo desse veneno?

- (A) Lisossomos.
- (B) Mitocôndrias.
- (C) Peroxissomos.
- (D) Centríolos.

QUESTÃO 36

Leia o caso a seguir.

Durante a investigação de um quadro de hipertireoidismo, foi identificado um nódulo na tireoide que secreta grandes quantidades de triiodotironina (T₃) e tiroxina (T₄) de forma relativamente independente do controle hipofisário. Os exames laboratoriais mostram concentrações persistentemente elevadas de T₃ e T₄ circulantes, e sabe-se que esses hormônios, em conjunto com o hormônio liberador de tireotrofina (TRH) e o hormônio tireoestimulante (TSH), integram um eixo de regulação envolvendo hipotálamo, hipófise e tireoide.

A alteração hormonal esperada nesse paciente é

- (A) aumento de TRH e de TSH, estimulando tanto o tecido tireoidiano sob controle hipofisário quanto a porção que secreta de forma autônoma, o que levaria a elevação adicional de T₃ e T₄ circulantes.
- (B) aumento de TRH e redução de TSH, uma vez que o hipotálamo responde ao excesso de T₃ e T₄ aumentando a liberação de TRH, enquanto a hipófise reduz a secreção de TSH para compensar a produção hormonal excessiva.
- (C) redução de TRH e de TSH, com diminuição da produção de T₃ e T₄ pelo tecido tireoidiano sob controle hipofisário, embora as concentrações desses hormônios no sangue permaneçam elevadas pela secreção autônoma.
- (D) redução de TRH com manutenção do TSH em valores dentro da faixa de referência, pois o hipotálamo e a hipófise respondem apenas a variações na capacidade de captação de iodo, e não às concentrações de T₃ e T₄ circulantes.

QUESTÃO 37

Leia o caso a seguir.

Três lâmpadas incandescentes ideais, todas projetadas para funcionar em 12 V, são identificadas pelos seguintes códigos e especificações de catálogo:

- L1: 12 V – 12 W
- L2: 12 V – 9 W
- L3: 12 V – 6 W

Considere que, em funcionamento, essas lâmpadas se comportam como resistores ôhmicos, cuja resistência pode ser determinada a partir de seus valores nominais de tensão e potência, e que o brilho é diretamente proporcional à taxa de transformação de energia elétrica em energia luminosa e térmica em cada lâmpada. Uma bateria ideal de 12 V é utilizada em três montagens distintas:

- Montagem I – L1, L2 e L3 ligadas em paralelo, cada uma diretamente aos terminais da bateria.
- Montagem II – L1, L2 e L3 ligadas em série, formando um único ramo alimentado pela bateria.
- Montagem III – L2 e L3 ligadas em paralelo entre si, e esse conjunto ligado em série com L1 aos terminais da bateria.

Nessas condições, em cada montagem, a relação entre os brilhos das lâmpadas, em ordem decrescente de intensidade luminosa, é

- (A) montagem I: $L1 > L2 > L3$; montagem II: $L3 > L2 > L1$;
montagem III: $L1 > L2 > L3$.
- (B) montagem I: $L1 > L2 > L3$; montagem II: $L1 > L2 > L3$;
montagem III: $L3 > L2 > L1$.
- (C) montagem I: $L3 > L2 > L1$; montagem II: $L3 > L2 > L1$;
montagem III: $L1 > L2 > L3$.
- (D) montagem I: $L2 > L1 > L3$; montagem II: $L1 > L2 > L3$;
montagem III: $L2 > L3 > L1$.

QUESTÃO 38

Leia o caso a seguir.

Em uma lagoa rasa, a comunidade de algas que recobre pedras e troncos submersos é composta por diversas espécies. Experimentos anteriores mostram que, na ausência de herbivoria, uma alga filamentosa do gênero *Cladophora sp.* cresce mais rapidamente que as demais, forma tapetes espessos sobre o substrato e, com o tempo, leva à exclusão local de espécies de crescimento mais lento.

Nessa lagoa vive uma rã nativa *Hyla sp.*, cuja fase larval permanece na água raspando algas sobre as superfícies submersas, com forte consumo sobre *Cladophora sp.*, o que contribui para manter sua biomassa sob controle e favorecer a coexistência entre as diferentes algas. Os adultos de *Hyla sp.* são carnívoros, consumindo artrópodes na vegetação marginal, sem atuação direta sobre as algas.

Após a introdução de um peixe exótico onívoro *Lepomis sp.*, que se alimenta intensamente dos girinos de *Hyla sp.*, pesquisadores construíram uma simulação computacional de um ambiente simplificado contendo apenas o peixe exótico, a rã *Hyla sp.* e a comunidade de algas, com o objetivo de analisar isoladamente os efeitos dessa nova predação sobre a estrutura da comunidade de produtores.

A introdução da espécie exótica nesse ambiente simulado levará

- (A) ao aumento da abundância total de algas e aumento da riqueza de espécies de algas no perifíton.
- (B) à diminuição da abundância total de algas e aumento da riqueza de espécies de algas no perifíton.
- (C) ao aumento da abundância de *Cladophora sp.* e diminuição da riqueza de espécies de algas no perifíton.
- (D) à diminuição da abundância de *Cladophora sp.* e aumento da riqueza de espécies de algas no perifíton.

QUESTÃO 39

Leia o caso a seguir.

Durante uma formação sobre a BNCC em Ciências da Natureza, o coordenador pediu que o grupo comentasse o documento.

O Professor I iniciou a discussão:

— Quando leio a BNCC de Ciências, não vejo só uma lista neutra de conteúdos. É um texto que seleciona certos modos de explicar corpo, ambiente e matéria como legítimos na escola. Quando isso vira currículo, acabamos formando um certo tipo de estudante de Ciências, que aprende a se reconhecer dentro dessa maneira específica de organizar conceitos e modelos, enquanto outras formas de se perceber e de perceber o mundo vão ficando em segundo plano.

O Professor II acrescentou:

— Concordo que o currículo produz esse tipo de sujeito, mas me preocupo também com a história dessas escolhas. A forma como a BNCC seleciona determinados temas, fala de tecnologia e quase não traz certos saberes do trabalho ou da comunidade está ligada a disputas sobre o que conta como conhecimento escolar. As explicações que aparecem ali foram sendo construídas ao longo do tempo por grupos, instituições e interesses, e tratá-las como naturais pode apagar essa trajetória e as desigualdades envolvidas.

Por fim, o Professor III comentou:

— Eu entendo de forma mais direta. A BNCC de Ciências organiza o que os estudantes precisam aprender em cada ano: observar fenômenos, fazer experiências simples, registrar resultados e chegar às explicações mais gerais. Se seguimos essa sequência de conteúdos e habilidades, eles vão acumulando informações confiáveis e confirmam, nas atividades práticas, as explicações que a ciência apresenta. Para mim, o currículo é esse plano bem estruturado que orienta passo a passo o que ensinar em cada etapa.

A relação entre as falas dos professores e as concepções de currículo e de ciência é caracterizada como:

(A)

Professor	Concepção de currículo	Concepção de ciência
I	Currículo tradicional	Ciência como sistema lógico de teorias
II	Currículo crítico	Ciência como construção histórica e social
III	Currículo pós-crítico	Ciência empírico-indutivista

(B)

Professor	Concepção de currículo	Concepção de ciência
I	Currículo pós-crítico	Ciência como construção histórica e social
II	Currículo tradicional	Ciência empírico-indutivista
III	Currículo crítico	Ciência como sistema lógico de teorias

(C)

Professor	Concepção de currículo	Concepção de ciência
I	Currículo pós-crítico	Ciência como sistema lógico de teorias
II	Currículo crítico	Ciência como construção histórica e social
III	Currículo tradicional	Ciência empírico-indutivista

(D)

Professor	Concepção de currículo	Concepção de ciência
I	Currículo crítico	Ciência como sistema lógico de teorias
II	Currículo pós-crítico	Ciência empírico-indutivista
III	Currículo tradicional	Ciência como construção histórica e social

QUESTÃO 40

Leia o caso a seguir.

Durante o planejamento de um experimento com alface (*Lactuca sativa*), um agrônomo considerou que essa cultura se desenvolve melhor em solos com pH levemente ácido a neutro, baixos valores de salinidade, boa estrutura física, sem compactação excessiva, e teores adequados de alguns cátions, como cálcio e magnésio.

Em uma região onde parte das lavouras vem sendo irrigada com água de reuso, ele solicitou a análise de duas áreas, I e II, cogitadas para o plantio. O laudo do laboratório apresentou os seguintes resultados:

Área / referência	pH (H ₂ O)	Condutividade elétrica (dS/m)	Densidade do solo (g/cm ³)	Na ⁺ solúvel (mmolc/L)	Ca ²⁺ + Mg ²⁺ (cmolc/dm ³)
Valores de referência	6,0 – 7,0	≤ 2,0	≤ 1,40	≤ 3,0	3,0 – 6,0
Área I	4,5	1,0	1,80	2,0	1,5
Área II	7,0	5,0	1,30	8,0	4,5

Para tornar viável o plantio de alface, quais práticas de manejo do solo devem ser empregadas nas áreas I e II?

- (A) Área I: calagem e subsolagem; Área II: incorporação de matéria orgânica.
- (B) Área I: calagem e subsolagem; Área II: lixiviação de sais e drenagem.
- (C) Área I: subsolagem; Área II: subsolagem.
- (D) Área I: calagem; Área II: calagem.

QUESTÃO 41

Leia o texto a seguir.

Para calibrar um modelo numérico da variação anual da trajetória aparente do Sol no céu, uma equipe de astrônomos coletou dados em diferentes observatórios. Em cada local, registraram as coordenadas geográficas, a data da observação e os horários de nascer e pôr do Sol.

Cidade	Latitude / Longitude	Data	Nascer do Sol	Pôr do Sol
I	59°43'12" N – 10°42'30" E	20/06	03h40	22h40
II	45°25'36" S – 170°30'18" E	22/12	05h30	21h30
III	34°55'22" S – 56°10'35" W	20/03	06h40	18h40
IV	33°55'30" S – 18°25'26" E	23/09	06h30	18h30

Os registros apresentados para as cidades I, II, III e IV correspondem, respectivamente, a:

- (A) solstício de verão; solstício de verão; equinócio de outono; equinócio de primavera.
- (B) solstício de inverno; solstício de verão; equinócio de primavera; equinócio de outono.
- (C) solstício de verão; solstício de inverno; equinócio de primavera; equinócio de outono.
- (D) solstício de inverno; solstício de inverno; equinócio de primavera; equinócio de primavera.

QUESTÃO 42

Leia o caso a seguir.

Na Bacia Sedimentar do Amazonas, pesquisas compararam solos de terra firme e de várzea usados na agricultura familiar. Nessa região, o clima é quente e úmido na maior parte do ano, com chuvas frequentes.

Nos locais de terra firme, os solos formam perfis muito profundos, com vários horizontes bem definidos. Logo abaixo da camada superficial mais escura, aparece uma faixa espessa de solo avermelhado ou amarelado, de textura fina, estrutura bastante estável e quase sem fragmentos de rocha visíveis. Mesmo sendo espessos, esses solos têm baixa disponibilidade natural de nutrientes, o que leva os agricultores a usar grandes quantidades de corretivos e fertilizantes para manter a produção.

Nos solos de várzea, próximos a rios que transbordam periodicamente, o perfil é menos profundo e os horizontes são menos nítidos. A camada superficial é mais escura e rica em matéria orgânica e, logo abaixo, surgem sedimentos mais claros, com minerais pouco alterados. Nessas áreas, a fertilidade natural é maior e a produtividade costuma se manter com menor uso de insumos.

A diferença entre os solos de terra firme e de várzea nessa região está associada à predominância

- (A) do intemperismo físico nos solos de terra firme, conservando fragmentos de rocha pouco alterados ao longo do perfil, e do intemperismo químico avançado nos solos de várzea, que esgota rapidamente os nutrientes trazidos pelas cheias.
- (B) do intemperismo biológico restrito à superfície nos solos de terra firme, limitando a incorporação de matéria orgânica, e do intemperismo físico profundo nos solos de várzea, que aumenta a espessura dos horizontes férteis próximos aos rios.
- (C) do intemperismo químico prolongado nos solos de terra firme, com forte lixiviação de nutrientes, e do intemperismo químico em estágio menos avançado nos solos de várzea, desenvolvidos sobre sedimentos recentemente depositados pelos rios.
- (D) do intemperismo químico nos solos de terra firme, elevando naturalmente o teor de nutrientes ao longo do perfil, e do intemperismo biológico intenso nos solos de várzea, que consome rapidamente a matéria orgânica e reduz a fertilidade ao longo do tempo.

QUESTÃO 43

Leia o texto a seguir.

Em novembro de 2025, durante a 30ª Conferência das Partes sobre Mudança do Clima (COP30), realizada em Belém (PA), o Ministério da Educação apresentou, em painel oficial, a Política Nacional de Educação Ambiental Escolar (PNEAE). De acordo com o MEC, essa política busca apoiar escolas e redes de ensino na implementação da Educação Ambiental, que há anos integra os currículos brasileiros como tema transversal e costuma aparecer em projetos e ações como hortas escolares, manejo de nascentes, atividades de reflorestamento e práticas de sustentabilidade no cotidiano da Escola. Nos documentos divulgados na conferência, o MEC relacionou a criação da PNEAE aos impactos recentes da crise climática sobre a educação, destacando que enchentes, secas e ondas de calor têm interrompido aulas, danificado escolas e atingido com maior intensidade estudantes de comunidades socialmente vulneráveis. A política passa a tratar esses efeitos como uma questão socioambiental e propõe incluir de forma sistemática a educação climática nos currículos, ampliar a formação de profissionais da educação em temas ambientais e climáticos e fortalecer a participação das redes de ensino na elaboração e implementação de ações coletivas de adaptação e resiliência, em articulação com diferentes esferas de governo.

Essa nova política pode ser caracterizada como uma Educação Ambiental que expressa uma orientação

- (A) informativa, ao priorizar conteúdos sobre fenômenos climáticos e acordos internacionais nos componentes curriculares.
- (B) crítica, ao tratar a crise climática como questão socioambiental e envolver a escola em processos coletivos de adaptação e resiliência.
- (C) conservadora, ao enfatizar a conservação de ecossistemas e a proteção da biodiversidade em ações de cuidado direto com o ambiente natural.
- (D) pragmática, ao organizar ações educativas em torno da adoção de comportamentos responsáveis, como consumo consciente e gestão de resíduos no cotidiano escolar.

QUESTÃO 44

Leia o texto a seguir.

Nas altas latitudes do Hemisfério Norte, o aquecimento recente associado ao reforço do efeito estufa tem sido mais rápido do que a média global. No Ártico, o derretimento do gelo marinho e da cobertura de neve expõe áreas de oceano e de solo mais escuros, que absorvem mais energia solar do que as superfícies claras recobertas por gelo. Esse ganho adicional de energia favorece novas perdas de gelo. Em regiões de *permafrost*, o descongelamento do solo também libera dióxido de carbono e metano antes aprisionados, aumentando ainda mais a quantidade desses gases na atmosfera e reforçando o aquecimento inicial. Nesse mesmo contexto de aquecimento, estudos no Atlântico Norte indicam que o derretimento acelerado de geleiras e de mantos de gelo aumenta a entrada de água doce na superfície do oceano. Essa alteração na salinidade tende a enfraquecer a circulação oceânica de grande escala responsável por transportar calor das baixas para as altas latitudes. Com a circulação mais fraca, parte do aquecimento da superfície do mar nessa região é atenuada, mas esse enfraquecimento está associado a mudanças na distribuição de chuvas, na ocorrência de tempestades e em padrões de secas em diferentes áreas do planeta.

As duas respostas do sistema climático descritas para o Ártico e para o Atlântico Norte correspondem, respectivamente, a um *feedback*

- (A) negativo ligado apenas à variabilidade natural do gelo marinho na região polar, e um *feedback* positivo que aumenta o aquecimento global sem modificar a circulação de grande escala no Atlântico Norte.
- (B) positivo independente das emissões antrópicas de gases de efeito estufa, e um *feedback* negativo que anula o aquecimento global ao interromper de forma permanente a circulação oceânica no Atlântico Norte.
- (C) negativo, que limita o aquecimento ao aumentar a perda de calor na superfície coberta por gelo, e um *feedback* positivo, que intensifica o aquecimento ao fortalecer o transporte de calor pelo oceano para altas latitudes.
- (D) positivo, que reforça o aquecimento ao reduzir a área coberta por gelo e liberar mais gases de efeito estufa, e um *feedback* negativo, que enfraquece o transporte de calor pelo oceano, atenua parte do aquecimento e gera alterações regionais nos padrões de precipitação.

QUESTÃO 45

Leia o caso a seguir.

Em uma área de floresta, pesquisadores analisaram três grupos de consumidores que vivem associados às mesmas árvores produtoras: insetos herbívoros que se alimentam das folhas, aves que predam esses insetos e vespas parasitas que se desenvolvem dentro das larvas dos herbívoros. Embora as aves apresentem maior energia assimilada por indivíduo, e as vespas sejam muito mais numerosas, o grupo que responde pelo maior fluxo diário de energia entre os heterotróficos na área estudada é o dos insetos herbívoros.

Qual fenômeno ecológico explica esse resultado?

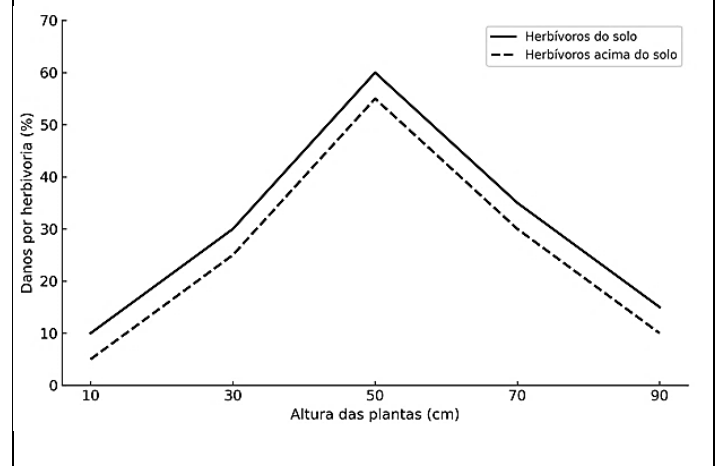
- (A) A vantagem competitiva dos herbívoros sobre as aves, que reduz o gasto metabólico do grupo e amplia a energia retida por indivíduo.
- (B) A elevação da energia assimilada pelas larvas parasitadas, que aumenta o fluxo energético total do grupo mesmo com grande interferência das vespas.
- (C) A transferência completa da energia assimilada pelas vespas para os herbívoros, o que mantém o nível energético desse grupo acima dos demais consumidores.
- (D) O acesso direto dos herbívoros à energia captada pelos produtores, permitindo que o conjunto de indivíduos concentre a maior parcela do fluxo energético entre os consumidores.

QUESTÃO 46

Leia o caso a seguir.

Durante um estudo ecológico longitudinal conduzido ao longo de seis anos, uma equipe de pesquisadores investigou como a altura de uma planta herbácea do Cerrado influenciava sua vulnerabilidade à herbivoria. Para isso, registraram a altura de centenas de indivíduos adultos, distribuindo-os em faixas contínuas que variavam de 10 cm a 90 cm. Em cada faixa, quantificaram a porcentagem média de tecido foliar removido por dois grupos distintos de herbívoros: os que se alimentam rente ao solo e os que atacam folhas situadas alguns centímetros acima da superfície. Os pesquisadores destacam que a remoção de tecido foliar afeta diretamente a sobrevivência, a capacidade de completar o ciclo reprodutivo e a probabilidade de deixar descendentes férteis.

O gráfico a seguir apresenta duas curvas, cada uma representando o dano médio causado por um dos grupos de herbívoros ao longo do gradiente contínuo de altura das plantas.



Nessas condições, em que os herbívoros influenciam a sobrevivência e a reprodução das plantas, que mudança na composição fenotípica da população tende a ocorrer ao longo das gerações?

- (A) Diminuição das frequências de plantas de todas as alturas.
- (B) Aumento das frequências de plantas com altura intermediária.
- (C) Aumento das frequências de plantas muito baixas e muito altas.
- (D) Diminuição das frequências de plantas muito baixas e muito altas.

QUESTÃO 47

Leia o texto a seguir.

Ao longo das últimas décadas, programas de observação em cosmologia física utilizaram radiotelescópios terrestres e satélites dedicados para mapear um campo de radiação eletromagnética presente em todas as direções do céu. As medições mostram que essa radiação preenche o espaço cósmico de forma quase isotrópica, com temperatura efetiva próxima de 2,7 K, e apresenta um espectro extremamente bem ajustado ao de um corpo negro em equilíbrio térmico. Observações de alta precisão revelaram ainda anisotropias de baixa amplitude, descritas em termos de flutuações de intensidade e de temperatura em diferentes ângulos na esfera celeste. Esses mapas de toda a abóbada celeste, construídos em coordenadas adequadas à expansão cosmológica, permitem analisar a estatística dessas anisotropias, os modos angulares associados às flutuações e sua compatibilidade com modelos de universo homogêneo e isotrópico em grande escala. Em particular, a combinação entre o espectro de corpo negro, a temperatura extremamente baixa atualmente medida e a quase uniformidade angular do sinal constitui um conjunto de dados central na confrontação entre diferentes cenários de evolução cosmológica.

Esse conjunto de dados constitui evidência de que o Universo teve uma fase

- (A) muito fria e pouco densa, cuja energia se concentrou sobretudo na formação das primeiras grandes estruturas, gerando um campo de radiação associado principalmente às vizinhanças dessas estruturas e não ao espaço como um todo.
- (B) extremamente quente e opaca, cuja radiação se desacoplou da matéria durante a expansão, gerando um campo de radiação de baixa temperatura hoje observado de forma quase isotrópica em toda a esfera celeste.
- (C) em equilíbrio térmico apenas local e temporário, cuja distribuição de energia variou fortemente entre regiões, gerando um campo de radiação restrito a áreas específicas em vez de preencher todo o céu.
- (D) em equilíbrio térmico permanente, cuja distribuição de energia se manteve praticamente inalterada, gerando um campo de radiação sem variações significativas no espaço e no tempo.

QUESTÃO 48

Leia o texto a seguir.

Durante décadas, redes de observatórios magnéticos em superfície, satélites e estudos paleomagnéticos em rochas permitiram caracterizar em detalhe o campo magnético terrestre. Os dados mostram que esse campo varia em intensidade, sofre inversões de polaridade e apresenta assimetrias regionais, mas mantém, em média, uma configuração aproximadamente dipolar alinhada ao eixo de rotação do planeta. Para explicar como esse campo é continuamente gerado e renovado ao longo de milhões de anos, modelos geofísicos levam em conta a estrutura interna da Terra, a presença de materiais condutores e o movimento de fluidos em profundidade. Esses modelos indicam que movimentos de um fluido condutor no interior do planeta podem induzir correntes elétricas capazes de sustentar o próprio campo que produzem, em um mecanismo análogo ao de um dínamo.

Nessas condições, a capacidade do planeta de sustentar tal propriedade física está relacionada

- (A) aos fluxos de rochas silicatadas no manto superior, que arrastam a litosfera e geram o campo magnético por atrito entre placas tectônicas.
- (B) às marés oceânicas na hidrosfera, que redistribuem cargas elétricas superficiais e produzem um campo magnético global permanente.
- (C) aos deslocamentos de massas gasosas ionizadas na atmosfera, que ampliam o magnetismo gerado por minerais ferromagnéticos da crosta.
- (D) às correntes de metais líquidos condutores no núcleo externo, que funcionam como um dínamo natural e mantêm o campo magnético global da Terra.

QUESTÃO 49

Leia o caso a seguir.

Durante uma atividade em um laboratório de Química, uma equipe de estudantes analisou um bloco metálico retangular. Com uma balança digital, mediram a massa do bloco e obtiveram 2.500.000 miligramas. Em seguida, usaram um paquímetro para determinar as dimensões internas de uma caixa onde o bloco seria guardado, registrando comprimento de 20 cm, largura de 10 cm e altura de 5 cm. O professor solicitou que, no relatório, a massa do bloco, o volume interno da caixa e a área da face superior da caixa fossem registrados no Sistema Internacional de Unidades, em notação científica.

Quais os valores correspondentes à massa, ao volume e à área da face superior que os estudantes preencheram no relatório, respectivamente?

- (A) $2,5 \times 10^0$; $1,0 \times 10^{-3}$; $2,0 \times 10^{-2}$
- (B) $2,5 \times 10^3$; $1,0 \times 10^{-3}$; $2,0 \times 10^{-2}$
- (C) $2,5 \times 10^0$; $1,0 \times 10^{-3}$; $2,0 \times 10^2$
- (D) $2,5 \times 10^0$; $1,0 \times 10^0$; $2,0 \times 10^{-2}$

QUESTÃO 50

Leia o caso a seguir.

Durante um estudo sobre o ciclo da água em uma paisagem rural, uma equipe de pesquisadores analisou uma pequena bacia hidrográfica formada por um lago raso ligado a um rio que drena suas águas. As observações indicaram que a maior parte da água que entra nesse sistema provém da chuva que cai sobre a área da bacia e escoam até o lago, onde a água permanece armazenada por algum tempo antes de seguir adiante. A principal saída de água dessa bacia ocorre pelo rio, que conduz a água para regiões mais distantes.

Considerando a água doce superficial nesse sistema, quais elementos atuam, respectivamente, como reservatório, fonte e sumidouro?

- (A) Lago, rio, chuva.
- (B) Lago, chuva, rio.
- (C) Chuva, lago, rio.
- (D) Rio, chuva, lago.

RASCUNHO

REDAÇÃO

Instruções

Você deve desenvolver um texto dissertativo-argumentativo. A fuga do tema ou cópia da coletânea anula a redação. A leitura da coletânea é obrigatória. Ao utilizá-la, você não deve copiar trechos ou frases. Quando for necessário, a transcrição deve estar a serviço do seu texto. O seu texto **NÃO** deve ser assinado.

Tema:

A NOVA PANDEMIA: VÍCIO EM JOGOS DIGITAIS

Coletânea

Texto 1

Com média acima da mundial, 28% dos jovens brasileiros fazem uso abusivo de videogames, diz pesquisa da USP

Estudo identificou que um em cada quatro jovens entrevistados se enquadram em critérios de transtorno envolvendo jogos eletrônicos.

Por g1

31/07/2022, às 21h38 – Atualizado há 3 anos.

A parcela de adolescentes brasileiros que faz uso excessivo de videogames é maior do que a média mundial, aponta uma pesquisa do Instituto de Psicologia (IP) da Universidade de São Paulo (USP).

O estudo foi realizado por Luiza Brandão, doutora em Psicologia Clínica do IP, a partir de questionários com milhares de adolescentes de escolas públicas.

As respostas dos estudantes indicaram que 85,85% deles jogam videogames e 28,17% se enquadram nos critérios de Transtorno de Jogo pela Internet (TJI), descrito em manual da Associação Americana de Psiquiatria.

Segundo a pesquisadora, o uso de videogames no Brasil é compatível com o mundial, mas o índice de uso problemático de jogos eletrônicos está acima da média de outros países.

O levantamento foi realizado a partir de um questionário com uma subamostra de 3.939 alunos de escolas públicas que integram o *Tamo Junto 2.0*, um programa do Ministério da Saúde para prevenir o uso de álcool e drogas por adolescentes.

O projeto do governo federal totaliza 5.371 alunos de 73 escolas públicas de São Paulo, Fortaleza e Eusébio (CE).

Os alunos responderam de forma anônima a um questionário sobre uso de drogas, *bullying*, classe socioeconômica, sintomas psiquiátricos e videogames. Mais de 90% dos alunos que responderam à pesquisa tinham de 12 a 14 anos, e cerca de 50% deles pertenciam à classe média. [...]

Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2022/07/31/uso-excessivo-de-videogames-e-maior-entre-adolescentes-brasileiros-diz-pesquisa.ghtml>. Acesso em: 29 nov. 2025.

Texto 2**Suicídio, bets e apostas de quotas fixas no Brasil: o que sabemos e por que ocorrem?**

Por Murilo Vasques Buzo Ter, 10/06/2025, Às 02h24 PM

Em 2018, a Lei 13.756/2018 estabeleceu a legalização de apostas de quotas fixas de eventos esportivos. Cinco anos depois, a Lei 14.790/2023 foi sancionada, os chamados jogos online de apostas de quota fixa, como bets, passaram a ser regulamentados. Após isso, houve um investimento maciço por cassinos e empresas de apostas esportivas na mídia, com estas chegando a se tornar as principais patrocinadoras de esportes como o futebol. No texto de hoje, exploraremos as implicações das apostas esportivas de quota fixa legalizadas no Brasil para muitos(as) apostadores(as).

No mês de Agosto de 2024, o Banco Central divulgou um relatório identificando que mais de 5 milhões de beneficiários do Bolsa Família destinaram 3 bilhões de reais para casas de apostas virtuais. No documento, constatou-se que o perfil etário consistia entre 20 e 30 anos majoritariamente. O órgão também disse que é "(...) razoável supor que o apelo comercial do enriquecimento por meio de apostas seja mais atraente para quem está em situação de vulnerabilidade financeira", trazendo à tona um problema socioeconômico que é explorado por casas de apostas para aumentar sua receita.

Como a legalização de apostas de quotas fixas é relativamente recente no Brasil, recorreremos a experiências internacionais para compreender os efeitos da presença dela na sociedade de maneira permitida. Em países com maior diversidade de jogos legalizados, como a Suécia e a França, os custos decorrentes de problemas com apostas superam o imposto e contribuição arrecadados pelas empresas do segmento. No país escandinavo, observou-se um aumento de 1,8 vezes em risco de mortalidade e de 15 vezes no risco de morte por suicídio por pessoas que possuem comportamento problemático de jogo, quando comparados com a população geral. O risco acentuado de alguém com uso compulsivo de plataformas de apostas tirar a própria vida foi identificado em outros países como Itália (93,7 vezes maior, quando comparado com a população geral) e no Reino Unido com jovens entre 16 e 24 anos (9 vezes maior em homens e 4,9 vezes maior em mulheres). Embora tais dados mostrem forte associação entre o jogo patológico e o risco de tirar a própria vida, não explicam o como nem o(s) porquê(s) disso ocorrer.

Por que apostas podem levar ao suicídio?

Buscando responder a essa pergunta, em 2022, Marionneau e Nikkinen conduziram uma revisão sistemática de estudos qualitativos sobre suicídio relacionados a comportamento problemático de jogo e processos psicológicos que levam alguém a tirar a própria vida – chamado de suicidalidade pelos autores. Na revisão, o critério de inclusão consistiu em estudos com evidência qualitativa empírica sobre suicídio relacionado a jogos de apostas feitos de maneira compulsiva e problemática. Foram analisados 20 estudos.

Notou-se a presença de dois fatores centrais que explicam a associação entre apostas e suicídio: endividamento e vergonha. Quando pessoas com problemas relacionados a jogos criam dívidas insustentáveis de serem quitadas, a probabilidade de surgirem pensamentos de tirar a própria vida aumentam significativamente. Utilizando o Integrated Motivational-Volitional Model of Suicidal Behaviour como instrumento para subsidiar a análise, podemos fazer uma hipótese funcional de que, nesse tipo de contexto, pode surgir a sensação de aprisionamento (entrapment, no modelo). Como é comum encontrarmos relatos de pessoas com comportamento problemático de jogo que pedem empréstimos sucessivos a familiares e pessoas próximas como pontos iniciais dessa construção de dívida até chegar no ponto dela não ser gerenciável, a sensação de ser um fardo também pode emergir (burdensomeness, no modelo).

Também podemos especular que a rede de apoio da pessoa em questão pode esvanecer conforme ela continua perdendo dinheiro em apostas, resultando em perda de suporte social (social support, no modelo). Sobre a vergonha, encontramos associações na literatura entre ela e pensamentos suicidas, como identificado em Ecological Momentary Assessment, que consiste em capturar a ocorrência de dados psicológicos ou comportamentais assim que eles ocorrem, sem recorrer à memória retrospectiva, como geralmente é falado em uma sessão de psicoterapia ou em entrevistas clínicas. [...]

Disponível em: <https://comportese.com/2025/06/10/suicidio-bets-e-apostas-de-quotas-fixas-no-brasil-o-que-sabemos-e-por-que-ocorrem>.

Acesso em: 29 nov. 2025. [Adaptado].

Texto 3

STF veda publicidade de bets para crianças e determina adoção de medidas contra uso de recursos do Bolsa Família em apostas

Na liminar, ministro Luiz Fux antecipa a validade de normas que vedam propaganda de apostas para crianças e que entrariam em vigor em janeiro de 2025.

Por Adriana Romeo

13/11/2024, às 11h09 – Atualizado há 1 ano.

O ministro Luiz Fux, do Supremo Tribunal Federal (STF), determinou a suspensão, em todo o território nacional, de qualquer publicidade de jogos de apostas online de cota fixa (bets) para crianças e adolescentes. Decidiu também que sejam tomadas medidas que restrinjam o uso de recursos de programas assistenciais para apostas online.

A decisão do ministro Luiz Fux foi tomada nas Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADI) 7721 e 7723, propostas pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) e pelo partido Solidariedade, respectivamente. A liminar ainda será referendada em sessão extraordinária do Plenário Virtual nesta quinta-feira (14), das 11h às 23h59.

A decisão liminar (provisória e urgente) determina que o governo federal cumpra imediatamente as medidas de fiscalização e controle, voltadas para crianças e adolescentes, previstas na Portaria 1.231/2024 do Ministério da Fazenda, que regulamenta a Lei das Bets (Lei 14.790/2023).

A liminar também determina que o Ministério da Fazenda, a quem cabe a regulação e controle do assunto, implemente medidas imediatas que impeçam o uso de recursos provenientes de programas sociais e assistenciais, como o Bolsa Família, o Benefício de Prestação Continuada e congêneres, em apostas online.

O ministro destacou as evidências apresentadas sobre os efeitos nocivos da publicidade de apostas na saúde mental de jovens e no orçamento das famílias, debatidas na audiência pública realizada nos dias 11 e 12 de novembro. Para ele, o perigo de demora para a decisão “deve ser afastado de imediato, sob pena de a inaplicação de normas já editadas, até janeiro de 2025, agravar o já crítico quadro atual”.

Disponível em: https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-veda-publicidade-de-bets-para-criancas-e-determina-adocao-de-medidas-contrain-uso-de-recursos-do-bolsa-familia-em-apostas/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 29 nov. 2025.

Proposta de redação: Texto Dissertativo-argumentativo

Considerando os elementos superestruturais de um texto dissertativo-argumentativo, posicione-se de forma clara, coesa e crítica em relação ao problema social do vício em jogos digitais e produza uma redação, organizada em prosa, na qual você apresente argumentos consistentes e propostas pertinentes sobre a temática. Não a assine, tampouco adote nomes fictícios e/ou abreviações.

ATENÇÃO!

O seu texto NÃO deve ser assinado.

FOLHA RASCUNHO

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