

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

CONCURSO PÚBLICO

ANALISTA EDUCACIONAL – MATEMÁTICA

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 Discursiva	-

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 discursiva. Cada questão de múltipla escolha apresenta 04 (quatro) alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta. A prova discursiva é composta por 1 (uma) questão sobre o conteúdo programático previsto para os conhecimentos específicos do cargo e deverá ser respondida em, 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 Epitáfio!*: 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 texto a seguir.

Considerando que, na Educação Infantil, as aprendizagens e o desenvolvimento das crianças têm como eixos estruturantes as interações e a brincadeira, assegurando-lhes os direitos de conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se, a organização curricular da Educação Infantil na BNCC está estruturada em cinco campos de experiências, no âmbito dos quais são definidos os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. Os campos de experiências constituem um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio*. Brasília: Ministério da Educação, 2018. [Adaptado].

Alguns dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para a Educação Infantil, em sua definição dentro da Base Nacional Comum Curricular, apresentam características explicitamente relacionadas às habilidades e competências matemáticas preconizadas para as próximas etapas da educação básica. Um exemplo é o seguinte: "Identificar relações espaciais (dentro e fora, em cima, embaixo, acima, abaixo, entre e do lado) e temporais (antes, durante e depois)." Esse objetivo de aprendizagem e desenvolvimento está inserido no campo de experiência da Educação Infantil intitulado

- (A) corpo, gestos e movimentos.
- (B) escuta, fala, pensamento, imaginação, criatividade e raciocínio.
- (C) espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.
- (D) traços, sons, cores e formas.

QUESTÃO 32

De acordo com as orientações da Base Nacional Comum Curricular para a área de Matemática no Ensino Fundamental, "apesar de a Matemática ser, por excelência, uma ciência hipotético-dedutiva [...], é de fundamental importância também considerar o papel heurístico das experimentações na aprendizagem da Matemática". Desse modo, ainda segundo esse documento, a Matemática é uma ciência hipotético-dedutiva, pois

- (A) suas demonstrações se apoiam sobre um sistema de axiomas e postulados.
- (B) seus problemas se apoiam historicamente sobre um processo dedutivo.
- (C) seus processos heurísticos se apoiam na mobilização axiomática da resolução de problemas.
- (D) seus conhecimentos se apoiam em hipóteses verdadeiras e na dedução de conjecturas válidas.

QUESTÃO 33

O capítulo I, dentro do título VI da Lei Orgânica do Município de Senador Canedo (Lei nº 1, de 20 de abril de 1990), refere-se à Educação como um direito de todos e dever do município e da família a ser ministrada com base nos princípios estabelecidos nas Constituições da República e do Estado e nas Leis Complementares de Diretrizes e Bases para a Educação. Em resumo, no que se refere ao ensino e ao magistério, esse capítulo preconiza

- (A) a aplicação de 25% das receitas do município prioritariamente no ensino pré-escolar, um esforço para o ensino superior e a contratação para a carreira do magistério público com base em contratos temporários e ingresso por concurso.
- (B) a aplicação de 25% das receitas do município prioritariamente no ensino pré-escolar e fundamental, um esforço para o ensino técnico e a fixação de planos de carreira para o Magistério Público, com piso salarial e ingresso por concurso público.
- (C) a aplicação de 15% das receitas do município prioritariamente no ensino pré-escolar e fundamental, um esforço para o ensino médio, a fixação de salários dignos para o magistério público e ingresso por meio de concurso público.
- (D) a aplicação de 15% das receitas do município prioritariamente no ensino pré-escolar, um esforço para o ensino fundamental e a contratação para a carreira do magistério público, sem piso salarial e ingresso por adesão pública.

QUESTÃO 34

No que se refere à criação e implementação de políticas educacionais nos órgãos reguladores do município, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), as instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada são

- (A) atingidas por essas políticas reguladoras, uma vez que integram os sistemas municipais de ensino.
- (B) beneficiadas por essas políticas reguladoras, somente quando integrarem os sistemas municipais de ensino.
- (C) excluídas por essas políticas, uma vez que não integram os sistemas municipais de ensino.
- (D) desprovidas dos benefícios dessas políticas, uma vez que integram os sistemas privados de ensino.

QUESTÃO 35

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um sistema de avaliação externa em larga escala, composto por um conjunto de instrumentos, realizado periodicamente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), desde os anos de 1990. Ao longo desse período, seus instrumentos foram aprimorados e seus objetivos e público-alvo foram ampliados. Atualmente, de acordo com o INEP, os instrumentos do Saeb são aplicados de forma

- (A) amostral não probabilística envolvendo professores, estudantes e famílias.
- (B) censitária envolvendo gestores, professores, estudantes e famílias.
- (C) qualitativa e descritiva envolvendo grupos de estudantes e professores.
- (D) amostral e censitária envolvendo gestores, professores e estudantes.

QUESTÃO 36

Leia o texto a seguir.

No livro "Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento", publicado em 2014, os autores Borba, Silva e Gadanidis propõem quatro fases como forma de sistematizar e discutir o uso das tecnologias no ensino e aprendizagem da matemática, no Brasil. De maneira resumida, as fases foram assim caracterizadas:

Fase 1 (década de 1980): uso de instrumentos e dispositivos para calcular e para processar dados; surgimento de software educacional simples; influência do construcionismo (Seymour Papert).

Fase 2 (início da década de 1990): popularização dos computadores pessoais; muitos softwares educacionais produzidos; destaque para múltiplas representações (funções, geometria dinâmica).

Fase 3 (a partir de 1999): chegada da internet nas escolas; difusão das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação).

Fase 4 (a partir de 2004): consolidação das tecnologias digitais contemporâneas; internet mais rápida; uso de tecnologias móveis e portáteis; surgimento de novos ambientes digitais; relação entre mídias e aprendizagem.

Considerando o uso de tecnologias para ensino da matemática, no Brasil, são exemplos representativos da Fase 1

- (A) o material dourado e as plataformas ou repositórios de vídeos *online*, como o YouTube.
- (B) os computadores e os aplicativos computacionais livres, como o Geogebra.
- (C) as calculadoras e a linguagem de programação, como o LOGO.
- (D) os celulares e os ambientes virtuais de aprendizagem, como o Moodle.

QUESTÃO 37

Considerando-se as competências específicas de Matemática para o Ensino Fundamental preconizadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no que se refere à relação entre as tecnologias e o ensino de Matemática, esse documento orienta

- (A) utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
- (B) explorar movimentos, gestos, sons, formas, padrões, texturas, cores, palavras, emoções, etc. ampliando seus saberes matemáticos, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a matemática, a ciência e a tecnologia.
- (C) expressar por várias linguagens, criando suas próprias produções e tecnologias, exercitando a manipulação de matemáticas diversas, materiais e recursos tecnológicos.
- (D) reconhecer figuras, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais como estratégia de resolver problemas.

QUESTÃO 38

Leia o texto a seguir.

A prova em duas fases, conforme o próprio nome indica, é realizada em duas etapas. Na primeira, a prova deve ser resolvida em um tempo limitado, individualmente e sem consulta. Depois, o professor corrige as resoluções e, com base nelas, faz questionamentos para o estudante, e tece considerações a respeito das respostas dadas. Com isso, encerra-se a primeira fase. A segunda fase é iniciada quando o professor devolve a prova comentada para os estudantes, combina com eles o prazo de entrega da segunda versão da prova, que deve ser feita em outra folha.

Segundo Ponte et al. (1997, p. 12), a prova em duas fases deve ser composta por questões de dois tipos: "(1) perguntas de interpretação ou pedindo justificações e problemas de resolução relativamente breve; e (2) questões abertas e problemas requerendo alguma investigação e respostas mais desenvolvidas". Na primeira fase, pretende-se que o estudante resolva as questões do tipo (1) e comece a trabalhar com as questões do tipo (2) e na segunda fase, corrija ou melhore as primeiras questões e resolva as segundas.

Varandas (2000, p. 24) observa que a "segunda fase tem um forte componente de investigação, contribuindo de uma forma favorável, quer para a aprendizagem, quer para o desenvolvimento de capacidades, atitudes e valores dos alunos".

PASSOS, A. Q.; BURIASCO, R.L.C de. *A prova em duas fases: uma experiência na 1ª série do Ensino Médio. Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná*, p. 1505-8, 2009.

Com base no texto e nos processos avaliativos no ensino de Matemática, na prova em duas fases, o papel do erro no processo de ensino e aprendizagem de matemática, especialmente nesse tipo de avaliação, deve ser

- (A) minimizado, pois os erros comprometem o desempenho dos estudantes e dificultam a avaliação do professor sobre o que foi aprendido, especialmente na prova em duas fases.
- (B) desconsiderado, uma vez que não interfere na aprendizagem, pois a prova em duas fases tem como objetivo apenas verificar o resultado final e não o processo de pensamento do estudante.
- (C) considerado como essencial para o desenvolvimento da aprendizagem, pois, ao ser analisado e discutido na segunda fase, permite ao estudante rever sua aprendizagem e sua compreensão matemática.
- (D) considerado uma falha que deve ser corrigida na segunda fase da prova, servindo principalmente para ajustar cálculos e procedimentos incorretos e, desse modo, melhorar o desempenho do estudante.

QUESTÃO 39

Os materiais pedagógicos, especialmente os usualmente chamados de materiais concretos, foram criados e utilizados, de modo geral, com a finalidade de representar conceitos matemáticos de forma visível, tátil e operável pelos estudantes. Embora possam ser adaptados para diversas situações, alguns deles, em sua concepção e origem, têm o objetivo de ensinar certo conceito matemático. Por exemplo, se o objetivo do educador é trabalhar o sistema de numeração decimal com os estudantes, qual dos seguintes materiais foi originalmente concebido para esse objetivo?

- (A) Barras Cuisenaire.
- (B) Dominó.
- (C) Geoplano.
- (D) Material dourado.

QUESTÃO 40

A principal ideia associada à operação de divisão é a de repartir ou distribuir. Por exemplo, na situação em que se deseja descobrir quantas balas receberá cada um, ao dividir 20 balas para 5 pessoas, a ideia da divisão como distribuição está presente. O quociente, neste caso, representa quantas unidades foram recebidas após a distribuição da quantidade indicada no dividendo. Outro significado associado a esse conceito é a divisão como ato de medir. Nesse significado, o quociente indica quantas vezes o divisor está contido no dividendo. Qual dos problemas a seguir representa uma situação de divisão como ato de medir?

- (A) J. tem 24 figurinhas e quer repartir igualmente entre seus 6 amigos. Quantas figurinhas cada amigo receberá?
- (B) Para fazer um pacote de presente são necessários 6 m de fita colorida. Quantos pacotes podem ser feitos com 30 m da mesma fita?
- (C) Um reservatório, completamente cheio de água, foi totalmente esvaziado retirando-se 5 litros por vez, durante 8 vezes. Quantos litros de água continha o reservatório?
- (D) Um professor tem 45 lápis que serão entregues para 9 alunos. Quantos lápis cada aluno receberá, sabendo que vão receber a mesma quantidade cada um?

QUESTÃO 41

Leia o texto a seguir.

Outro aspecto a ser considerado nessa unidade temática é o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. [...] Essas questões, além de promover o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos, podem se constituir em excelentes contextos para as aplicações dos conceitos da Matemática Financeira e também proporcionar contextos para ampliar e aprofundar esses conceitos.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio*. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

O trecho citado integra as orientações da área de Matemática para o ensino fundamental, contidas na base, no qual a educação financeira aparece dentro da Unidade Temática intitulada Números. Comparando-se os objetos de conhecimento e habilidades relacionados à educação financeira nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, nota-se que, enquanto nos anos iniciais a educação financeira aparece relacionada

- (A) ao sistema monetário brasileiro e ao planejamento de gastos, nos anos finais aparece relacionada a porcentagem, acréscimos e decréscimos simples, percentuais sucessivos, taxas percentuais e comparar juros simples e compostos.
- (B) ao sistema de numeração decimal e suas operações, nos anos finais aparece relacionada a comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas e crescimento linear.
- (C) aos algoritmos das operações aritméticas e a decomposição de números, nos anos finais aparece relacionada a problemas que envolvem funções exponenciais e logarítmicas, gráficos e taxas de variação relacionadas a juros de aplicações.
- (D) ao cálculo mental e estimativas de gastos financeiros, nos anos finais aparece relacionada a problemas que envolvem sequências e séries numéricas, bem como situações financeiras que podem ser interpretadas algebricamente.

QUESTÃO 42

Leia o texto a seguir.

Em um sistema de numeração, os números não são simplesmente uma sequência de palavras, como uma lista de compras, na qual um item não tem qualquer relação com o outro. Na sequência de números, cada número guarda relação aditiva com os anteriores, de diferentes modos. [...] A sequência supõe uma organização que chamamos composição aditiva. Além disso, num sistema numérico com base dez, como o nosso, existe também uma organização de natureza multiplicativa, justamente relacionada à ideia de base posicional.

NUNES, Terezinha; et al. *Educação matemática: números e operações numéricas*. São Paulo: Cortez, 2005. [Adaptado].

Com base nas ideias da “composição aditiva” e da “organização de natureza multiplicativa” de um número, citadas no texto, qual conjunto de expressões numéricas representa, respectivamente, a composição aditiva e a organização multiplicativa do número 345?

- (A) Aditiva: $345 = 3 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 5 \cdot 1$.
Multiplicativa: $345 = 5 \cdot 69$.
- (B) Aditiva: $345 = 3 \cdot 10^2 + 45$.
Multiplicativa: $345 = 345 \cdot 1$.
- (C) Aditiva: $345 = 1 + 2 + 3 + \dots + 345$.
Multiplicativa: $345 = 1 \cdot 2 \cdot 3 \dots 345$.
- (D) Aditiva: $345 = 344 + 1$.
Multiplicativa: $345 = 3 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 5 \cdot 1$.

QUESTÃO 43

Leia o caso seguir.

Um professor solicitou aos alunos que desenhasssem um triângulo em um papel quadriculado, com lados de medidas a, b e c , a sua escolha e, portanto, de perímetro P_1 . Depois, desenhasssem um segundo triângulo, de modo que a razão entre a área do segundo (S_2) e a do primeiro (S_1) fosse igual a um certo número k , inteiro e maior que um, escolhido por eles. Após concluírem a tarefa, alguns estudantes explicaram que multiplicaram a, b e c por k , construindo assim o segundo triângulo, mantendo a correspondência entre os lados. Porém, de acordo com eles, embora o perímetro do segundo triângulo (P_2) estivesse adequado a suas expectativas, S_2 parecia maior do que esperavam.

Para compreender os conceitos de razão entre comprimentos e entre áreas de figuras planas semelhantes, no contexto da solicitação feita pelo professor, seria necessário solicitar o cálculo da razão entre as medidas

- (A) das áreas para constatarem que, de fato, $\frac{S_2}{S_1} = k^2 > k$ e, portanto, deveriam ter multiplicado a, b e c por \sqrt{k} .
- (B) das áreas para constatarem que, de fato, $\frac{S_1}{S_2} = k^2 > k$ e, portanto, deveriam ter multiplicado a, b e c por k^2 .
- (C) dos perímetros para constatarem que, de fato, $\frac{P_2}{P_1} = k$ e, portanto, deveriam ter multiplicado por a, b e c por $2k$.
- (D) dos perímetros para constatarem que, de fato, $\frac{P_1}{P_2} = k$ e, portanto, deveriam ter multiplicado por a, b e c por $\frac{1}{k}$.

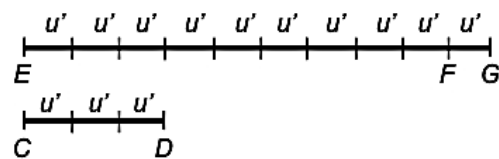
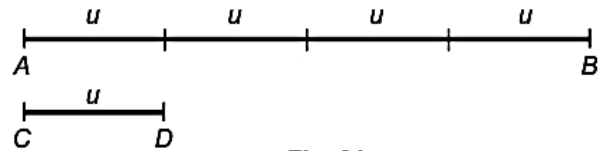
QUESTÃO 44

Leia o texto a seguir.

Na Figura 1, o segmento \overline{AB} , medido com a unidade $\overline{CD} = u$, mede 4. Porém, o caso da Figura 1 é exceção. O mais frequente é o caso da Figura 2. Aplicada a unidade \overline{CD} sobre \overline{EG} , sobra uma porção, \overline{FG} , de comprimento inferior à unidade u . Como fazer para exprimir ainda numericamente a medição de \overline{EG} com a mesma unidade \overline{CD} ?

Dividimos \overline{CD} em um número de partes iguais o suficiente, com medida u' , para que cada uma delas caiba um número inteiro de vezes em \overline{EG} . Então, a medida de \overline{EG} em relação à nova unidade, u' , é igual a 10.

O que pode-se dizer da medida de \overline{EG} em relação à antiga unidade, \overline{CD} ? Podemos dizer que essa medida é dada pela razão entre os dois números 10 e 3. Mas esse número ainda não existe no que já apresentamos até aqui. Se queremos resolver a dificuldade, devemos criar um novo campo numérico, aplicando o princípio da extensão.



CARAÇA, Bento de Jesus. *Conceitos fundamentais da Matemática*. 2. ed. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1952. [Adaptado]

No contexto da obra de que foi retirado o excerto, Caraça está percorrendo uma discussão sobre os conjuntos numéricos com base, dentre outros princípios, no princípio da extensão, ou seja, o processo pelo qual um conceito matemático é ampliado para abranger novos objetos. Assim, o novo campo numérico ao qual o autor se refere é os conjuntos dos números

- (A) naturais.
- (B) inteiros.
- (C) racionais.
- (D) complexos.

QUESTÃO 45

No estudo da Estatística, utilizam-se medidas de tendência central e medidas de dispersão para caracterizar e compreender conjuntos de dados. Considere que, a partir de um conjunto de dados de uma população obtidos a partir de uma pesquisa censitária, realiza-se o seguinte: calcula-se a média dos valores desses dados; em seguida, subtrai-se essa média de cada valor, obtendo-se os desvios; depois, elevam-se ao quadrado cada um desses desvios e, por fim, calcula-se a média desses quadrados. O resultado desse processo corresponde à medida de

- (A) tendência central chamada mediana.
 (B) tendência central chamada média.
 (C) dispersão chamada desvio-padrão.
 (D) dispersão chamada variância.

RASCUNHO**QUESTÃO 46**

O ortocentro é um ponto notável de um triângulo e pode ser obtido utilizando régua e compasso. A localização deste ponto depende do tipo de triângulo a partir do qual ele é traçado. O quadro que relaciona corretamente a localização do ortocentro ao tipo de triângulo é

(A)

Tipo de Triângulo	Localização do Ortocentro
Acutângulo	Sobre um dos lados do triângulo
Retângulo	Vértice de um ângulo agudo
Obtusângulo	Interior ao triângulo

(B)

Tipo de Triângulo	Localização do Ortocentro
Acutângulo	Interior ao triângulo
Retângulo	Vértice do ângulo reto
Obtusângulo	Exterior ao triângulo

(C)

Tipo de Triângulo	Localização do Ortocentro
Acutângulo	Vértice de um dos ângulos
Retângulo	Exterior ao triângulo
Obtusângulo	Sobre um dos lados do triângulo

(D)

Tipo de Triângulo	Localização do Ortocentro
Acutângulo	Exterior ao triângulo
Retângulo	Sobre um dos lados do triângulo
Obtusângulo	Vértice de um ângulo agudo

QUESTÃO 47

Em um Plano de Argand-Gauss, a posição inicial, P_0 , de um ponto é representada pelo número complexo $z = 3 + 4i$. A posição seguinte, P_1 , é obtida por uma transformação geométrica, multiplicando-se por i o número complexo z . De modo similar, a próxima posição, P_2 , é obtida pela mesma transformação geométrica, porém, multiplicando-se por i o número complexo gerado em P_1 . Mantendo-se esse padrão para as próximas posições, em qual quadrante do plano estará o ponto na posição P_{10} ?

- (A) I.
(B) II.
(C) III.
(D) IV.

QUESTÃO 48

Leia o caso a seguir.

Quatro amigos, Ana (A), Bruno (B), Carla (C) e Diego (D), participaram de uma corrida. Sabe-se que: Bruno não ficou em último; Ana ganhou de Carla, mas perdeu para Bruno; Diego não ficou em primeiro e perdeu para Bruno; Carla não ficou em primeiro nem em último.

Com base nessas informações, usando as iniciais dos nomes dos quatros amigos, a ordem de chegada foi

- (A) ABCD.
(B) BDAC.
(C) ACDB.
(D) BACD.

QUESTÃO 49

Sejam x e y tais que:

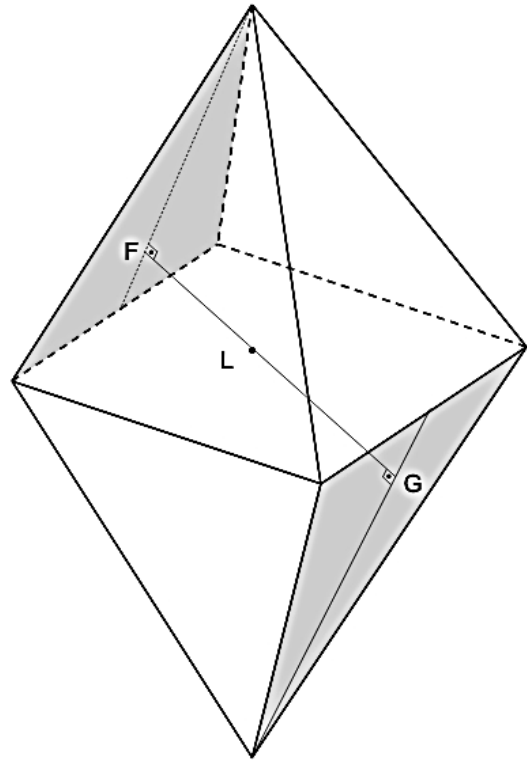
- i) $\exists f: D \subset \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+, y = f(x)$
ii) $\forall x, x' \in D, x < x' \Rightarrow f(x') < f(x)$
iii) $\forall n > 0, f(nx) = \frac{f(x)}{n}$

Com base nessa definição, x e y são

- (A) grandezas diretamente proporcionais.
(B) grandezas inversamente proporcionais.
(C) variáveis de uma função afim.
(D) variáveis de uma função quadrática.

QUESTÃO 50

Uma luminária tem o formato de um octaedro regular e foi construída de tal maneira que sua lâmpada está localizada no centro do octaedro (L), exatamente na intersecção de duas hastes retas de alumínio instaladas em seu interior. Cada haste é perpendicular a duas faces opostas e paralelas do octaedro, sendo também a menor distância entre essas faces, como mostra a figura a seguir, em que o segmento FG representa uma das hastes.



Considerando que a luminária tem a forma de um octaedro regular com aresta de medida 30 cm, o comprimento de FG, em cm, é

- (A) $10\sqrt{6}$
(B) $10\sqrt{2}$
(C) $5\sqrt{2}$
(D) $5\sqrt{3}$

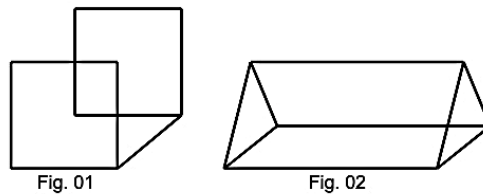
PROVA DISCURSIVA

Questão 01

Leia o texto a seguir.

A situação de ensino a seguir foi desenvolvida por uma professora com seus alunos do 5º ano de uma escola municipal que atende aos anos iniciais do Ensino Fundamental. O objetivo da atividade era verificar como os alunos interpretavam e como representavam desenhos que sugeriam formas e linhas usadas para indicar a profundidade de objetos geométricos.

A turma de estudantes foi dividida em grupos para a realização da tarefa. No início do processo, os alunos observaram a Figura 1 e, posteriormente, a Figura 2. À sua disposição, estavam varetas e fita adesiva. Sua tarefa consistia em representar as figuras usando as varetas.



Após algum tempo, um dos grupos fez uma representação tridimensional da Figura 1, como mostra a Figura 3. Porém, os outros grupos fizeram representações planas, ou seja, com todas as varetas deitadas sobre a mesa.

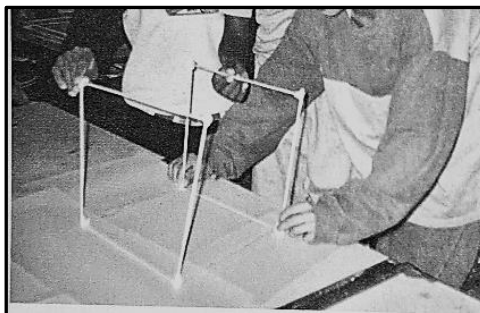


Fig. 03

Situação semelhante ocorreu com a Figura 2. Somente um grupo montou uma representação tridimensional com as varetas, como mostra a Figura 4. Os demais grupos representaram como se fosse uma figura totalmente plana.

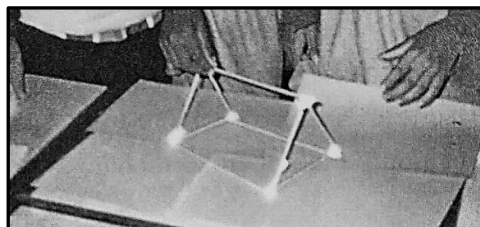


Fig. 04

Como Bishop (1979) verificou em suas pesquisas, o reconhecimento de representações planas de objetos tridimensionais não é evidente para todos os indivíduos, como se poderia pensar. De fato, a representação plana de um objeto tridimensional é a “tradução” desse objeto. Sua leitura exige o reconhecimento de alguns elementos essenciais, estruturais e particulares do objeto, ou seja, requer a presença de sua imagem mental.

Suponha que essa situação tenha sido narrada pela professora, durante uma atividade de trabalho pedagógico coletivo escolar, entre professores, coordenação pedagógica e analista educacional, com o objetivo de avaliar o processo de ensino e aprendizagem e pensar em ações pedagógicas futuras.

Desse modo, com base em fundamentos teóricos e metodológicos da geometria, seus conceitos e procedimentos, analise a situação narrada, especialmente no que se refere à aprendizagem dos estudantes, bem como discorra sobre orientações para uma intervenção pedagógica a ser realizada pela professora, com o objetivo de lidar com os desafios de aprendizagem matemática narrados, contendo objetivos, habilidades, estratégias metodológicas, bem como tarefas, materiais pedagógicos ou atividades indicadas para a situação.

(100 pontos)

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