



PROFESSOR DE MATEMÁTICA (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO)



Atenção: Fraudar ou tentar fraudar Certames Públicos é Crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

DOMINGO
MANHÃ

EDITAL Nº 007/2026
SELEÇÃO SIMPLIFICADA DO MUNICÍPIO
DE UNIÃO (PI)

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES AO CANDIDATO:

1. Conferência de documentos:

- ✓ Verifique seu nome, número do documento e número de inscrição em todos os materiais entregues.
- ✓ Confira o Caderno de Questões quanto a falhas de impressão ou numeração.

2. Cumprimento das normas:

- ✓ O descumprimento de qualquer regra constante no Edital, Caderno de Questões ou Folha de Respostas poderá acarretar a eliminação do candidato.

3. Folha de Respostas:

- ✓ É o único documento válido para avaliação.
- ✓ Preencha corretamente o campo da assinatura.
- ✓ Assinale apenas uma alternativa por item.
- ✓ Utilize apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- ✓ Devolva a Folha de Respostas preenchida e assinada ao fiscal.

4. Divulgação de provas e gabaritos:

- ✓ Estarão disponíveis no site do Instituto IGEDUC (www.igeduc.org.br), conforme o Edital.

5. Condutas proibidas:

- ✓ Manusear o Caderno de Questões antes do horário oficial.
- ✓ Comunicar-se com outros candidatos durante a prova.
- ✓ Usar aparelhos eletrônicos de qualquer tipo.
- ✓ Anotar o gabarito fora da Folha de Respostas.

6. Permanência em sala e saída do local de prova:

- ✓ Observe o tempo mínimo de permanência em sala previsto no Edital.
- ✓ Não se retire do local de prova sem autorização do fiscal.
- ✓ Ao concluir a prova, entregue todos os materiais de aplicação exigidos e siga as orientações da equipe de fiscalização.
- ✓ Certifique-se de assinar os documentos de controle, quando solicitado.



GESTÃO EDUCACIONAL

Questão 01

Uma secretaria municipal de educação implementou uma política destinada a reduzir o abandono escolar e ampliar a permanência dos estudantes. Após dois anos, os indicadores mostram redução das taxas de abandono. Entretanto, no mesmo período, houve alteração no perfil socioeconômico dos estudantes, ampliação da jornada escolar e criação de novas ações de busca ativa. Parte da equipe técnica considera que a queda do abandono comprova a efetividade da política; outra parte argumenta que os resultados precisam ser interpretados à luz das condições em que a política foi implementada.

Considerando os princípios da avaliação de políticas públicas educacionais, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A existência de metas previamente definidas assegura maior objetividade à avaliação, de modo que informações sobre implementação e contexto devem ser utilizadas principalmente para explicar eventuais desvios dos resultados esperados.
- (B) O acompanhamento da execução é mais adequado para intervenções durante a implementação, enquanto a avaliação de resultados deve privilegiar os indicadores finais, evitando a incorporação de variáveis externas que possam dificultar a mensuração da efetividade.
- (C) A comparação entre os indicadores anteriores e posteriores à política permite identificar sua contribuição para a mudança observada, sendo a análise do contexto necessária apenas quando os resultados não correspondem às metas estabelecidas.
- (D) A avaliação deve analisar a relação entre objetivos, resultados e condições de implementação, considerando fatores contextuais e evidências do processo para produzir subsídios à continuidade, reformulação ou aperfeiçoamento da política.
- (E) A redução da taxa de abandono constitui evidência suficiente de efetividade, pois indicadores de resultado sintetizam os efeitos produzidos pela política e tornam dispensável a análise detalhada das condições de implementação.

Questão 02

Uma escola pública pretende revisar seu Projeto Político-Pedagógico após identificar alterações no perfil socioeducacional dos estudantes e mudanças nas condições de funcionamento da unidade. A equipe gestora propõe utilizar dados institucionais e a participação dos diferentes segmentos da comunidade escolar para redefinir prioridades. Considerando a natureza do planejamento educacional, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A revisão do PPP deve partir da análise da realidade escolar e articular prioridades, objetivos, ações e mecanismos de acompanhamento construídos coletivamente.
- (B) A atualização do PPP pode incorporar novos dados institucionais, preservando as metas anteriores para assegurar continuidade às ações pedagógicas da escola.
- (C) O diagnóstico da realidade escolar contribui para o planejamento, enquanto a definição das prioridades pode permanecer sob responsabilidade da equipe gestora.
- (D) A participação da comunidade amplia a legitimidade do PPP, enquanto a avaliação das ações pode concentrar-se nos resultados obtidos pelos estudantes.
- (E) O planejamento institucional deve estabelecer objetivos gerais, deixando às equipes pedagógicas a definição das estratégias necessárias para sua concretização.

Questão 03

Uma rede pública de ensino pretende utilizar resultados de avaliações educacionais e indicadores de desempenho para orientar políticas voltadas à melhoria da qualidade, à redução das desigualdades e à garantia do acesso e da permanência dos estudantes. Considerando a articulação entre avaliação educacional, equidade e educação especial, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A utilização de indicadores educacionais pode orientar a distribuição de recursos conforme os resultados obtidos, priorizando unidades com maior desempenho para ampliar práticas consideradas mais eficazes na rede.
- (B) A utilização de avaliações externas pode fundamentar políticas de equidade mediante a comparação direta dos resultados entre estudantes, turmas e escolas, permitindo estabelecer parâmetros uniformes de qualidade educacional.
- (C) A utilização de indicadores educacionais pode orientar políticas de permanência mediante a concentração das ações nas escolas com menores resultados, considerando o desempenho acadêmico como principal evidência das desigualdades educacionais.
- (D) A utilização de resultados avaliativos pode orientar políticas de inclusão quando estudantes com deficiência são submetidos às mesmas condições de avaliação, favorecendo a comparação de seus desempenhos com os demais estudantes.
- (E) A utilização de indicadores educacionais pode subsidiar o diagnóstico de desigualdades e o planejamento de políticas, desde que seus resultados sejam interpretados em conjunto com o contexto socioeducacional e articulados a outras evidências.

Questão 04

Em uma escola pública, o conselho escolar identifica que determinadas decisões relevantes vêm sendo tomadas sem discussão com os representantes dos diferentes segmentos. A direção reconhece a necessidade de fortalecer os mecanismos de participação institucional. À luz dos princípios da gestão democrática, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A descentralização das decisões amplia a autonomia escolar, enquanto a participação da comunidade pode assumir caráter consultivo em questões administrativas.
- (B) O fortalecimento da gestão democrática requer espaços institucionais de participação, nos quais diferentes segmentos possam discutir, deliberar e acompanhar questões da escola.
- (C) A participação dos segmentos escolares pode ocorrer por meio de consultas, enquanto a deliberação sobre as questões institucionais permanece atribuída à direção.
- (D) A atuação dos colegiados contribui para acompanhar a gestão, podendo as decisões pedagógicas permanecer vinculadas às orientações da equipe responsável pela escola.
- (E) Os órgãos colegiados favorecem a representação da comunidade, podendo sua atuação ser orientada pelas prioridades definidas previamente pela equipe gestora.

Questão 05

Em uma escola pública, o conselho escolar passa a participar de forma mais sistemática da análise dos resultados educacionais, da discussão das prioridades institucionais e do acompanhamento da execução das ações previstas no PPP. Em determinada reunião, entretanto, alguns membros defendem que, para tornar a gestão mais democrática, o colegiado deveria assumir diretamente todas as decisões administrativas da unidade. A direção, por sua vez, sustenta que a participação deve ocorrer sem que sejam confundidas as competências dos diferentes órgãos e profissionais.

À luz do princípio da gestão democrática da educação pública, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O fortalecimento do conselho escolar amplia a representação da comunidade e permite sua atuação deliberativa nas questões institucionais, desde que suas decisões não interfiram nas atribuições pedagógicas dos profissionais da escola.
- (B) A democratização da gestão implica descentralizar as decisões, permitindo que os colegiados assumam atribuições administrativas sempre que houver consenso entre os representantes dos diferentes segmentos escolares.

- (C) A gestão democrática pressupõe a institucionalização da participação nos processos de discussão, decisão e acompanhamento das ações escolares, respeitando as competências legais e regimentais atribuídas a cada instância.
- (D) A existência de órgãos colegiados amplia a participação da comunidade na escola, mas a autoridade decisória deve permanecer concentrada na direção, responsável por transformar as deliberações coletivas em medidas administrativas.
- (E) A participação dos diferentes segmentos possui função predominantemente legitimadora, uma vez que a responsabilidade pela definição das prioridades pedagógicas e administrativas permanece necessariamente com a equipe gestora.

Questão 06

Uma escola pública recebe recursos destinados a determinadas despesas e, durante a execução do planejamento anual, identifica novas demandas consideradas urgentes pela comunidade: reparos estruturais, aquisição de materiais pedagógicos e adequações necessárias ao funcionamento de determinados espaços. Em reunião, alguns participantes defendem que a autonomia da escola permite redirecionar os recursos para qualquer uma dessas necessidades, desde que a decisão seja aprovada coletivamente. Outros sustentam que a participação da comunidade deve ocorrer sem afastar os limites legais e a finalidade específica dos recursos.

Considerando os princípios da gestão dos recursos públicos destinados à educação, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Diante da insuficiência de recursos, a direção pode priorizar as demandas consideradas mais urgentes pela comunidade escolar, desde que posteriormente demonstre que a aplicação contribuiu para o funcionamento da unidade.
- (B) A definição das prioridades deve articular as necessidades diagnosticadas, o planejamento institucional, as finalidades específicas dos recursos, os critérios de participação e as normas que disciplinam sua aplicação e controle.
- (C) A autonomia administrativa da escola permite adequar a aplicação dos recursos às características locais, cabendo aos mecanismos de controle verificar posteriormente se as despesas realizadas foram compatíveis com as necessidades identificadas.
- (D) A participação coletiva confere legitimidade suficiente à redefinição das despesas, permitindo que os recursos sejam redirecionados para necessidades locais sempre que houver decisão formal dos órgãos colegiados.
- (E) O planejamento financeiro deve acompanhar as necessidades que surgem durante o ano letivo, podendo a finalidade inicialmente prevista para os recursos ser modificada quando a alteração atender a uma prioridade pedagógica considerada relevante.

Questão 07

Um município pretende ampliar a oferta educacional em determinada etapa da educação básica e, para isso, inicia tratativas com o governo estadual e com a União. Durante as discussões, surgem dúvidas sobre a autonomia dos sistemas de ensino e sobre a articulação necessária entre os diferentes entes federativos. Considerando a organização educacional brasileira, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A autonomia dos sistemas de ensino convive com competências próprias e mecanismos de colaboração entre os entes federativos para organizar e assegurar a oferta educacional.
- (B) A autonomia dos sistemas permite estabelecer políticas próprias, enquanto a cooperação federativa pode ser utilizada conforme as prioridades administrativas de cada ente.
- (C) O regime de colaboração favorece a integração entre os sistemas, podendo a definição das responsabilidades educacionais acompanhar a capacidade administrativa de cada ente.
- (D) A atuação coordenada dos entes contribui para a oferta educacional, enquanto a autonomia dos sistemas permite definir políticas sem vinculação às diretrizes dos demais níveis.
- (E) A existência de competências distribuídas entre os entes favorece a organização educacional, podendo o regime de colaboração ajustar essas responsabilidades conforme acordos locais.

Questão 08

Ao analisar os resultados de avaliações internas, indicadores de fluxo escolar e registros produzidos pelos professores, uma escola municipal constata que determinado grupo de estudantes apresenta, de forma recorrente, dificuldades de aprendizagem. A equipe gestora propõe revisar o Projeto Político-Pedagógico (PPP), mas surge uma divergência: parte da equipe defende a adoção imediata de um programa de intervenção previamente elaborado; outra parte considera necessário aprofundar o diagnóstico, redefinir prioridades, estabelecer metas e construir mecanismos de acompanhamento com a participação dos diferentes segmentos da comunidade escolar.

Considerando a natureza do planejamento educacional e o papel do PPP na organização do trabalho escolar, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A utilização de evidências produzidas pelas avaliações fortalece o planejamento institucional, mas a definição das estratégias de intervenção deve permanecer restrita aos profissionais responsáveis pela gestão pedagógica, a fim de assegurar maior coerência técnica às decisões.

- (B) A revisão do PPP deve preservar, sempre que possível, as metas anteriormente estabelecidas, uma vez que alterações frequentes podem comprometer a continuidade das políticas institucionais e dificultar a comparação dos resultados entre diferentes períodos.
- (C) O estabelecimento de indicadores de desempenho constitui o principal elemento do planejamento, pois permite verificar objetivamente os resultados alcançados, sendo a participação dos segmentos escolares especialmente relevante na etapa posterior de execução das ações.
- (D) O diagnóstico da realidade deve orientar a definição de prioridades, objetivos e metas, articulando ações, responsabilidades, prazos e mecanismos de acompanhamento e avaliação que permitam revisar o planejamento à luz dos resultados obtidos.
- (E) A identificação de problemas por meio de indicadores educacionais constitui etapa suficiente para a definição das metas institucionais, cabendo às equipes pedagógicas decidir posteriormente quais intervenções serão mais adequadas à realidade diagnosticada.

Questão 09

Em determinada rede municipal, os gestores escolares participam da elaboração do planejamento anual de utilização dos recursos disponíveis. Durante o processo, são apresentadas demandas de manutenção, aquisição de materiais e desenvolvimento de ações pedagógicas. Considerando os princípios de gestão dos recursos escolares, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A autonomia financeira da escola permite ajustar a destinação dos recursos às demandas locais, desde que as despesas sejam consideradas relevantes pela comunidade.
- (B) A definição das despesas pode partir das demandas emergenciais, utilizando posteriormente o planejamento institucional para justificar a aplicação dos recursos.
- (C) O planejamento das despesas deve considerar as necessidades da escola, podendo a gestão adequar a finalidade dos recursos conforme as prioridades identificadas.
- (D) A participação da comunidade na definição das prioridades amplia a transparência, enquanto a verificação da regularidade pode ocorrer durante a prestação de contas.
- (E) A aplicação dos recursos deve estar articulada ao planejamento institucional e observar as finalidades, normas de execução e mecanismos de controle correspondentes.

Questão 10

Durante a elaboração de seu plano educacional, determinado município identifica que algumas de suas metas dependem de ações articuladas com o governo estadual e com programas e políticas de âmbito

nacional. Ao mapear as responsabilidades institucionais, a equipe técnica percebe que determinadas ações já são desenvolvidas por outros entes federativos, enquanto outras demandam cooperação para evitar sobreposição e garantir maior efetividade.

Diante dessa situação, analise a relação entre autonomia dos entes federativos, distribuição de competências e regime de colaboração e assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A autonomia dos sistemas de ensino permite que cada ente formule e execute suas políticas educacionais de acordo com suas prioridades, sendo a cooperação federativa uma possibilidade administrativa a ser adotada quando houver interesse convergente.
- (B) O regime de colaboração permite ajustar a distribuição das responsabilidades educacionais conforme pactuações entre os entes, podendo os acordos estabelecidos substituir, quando necessário, as competências originalmente atribuídas a cada sistema.
- (C) A coordenação federativa busca reduzir desigualdades entre os sistemas de ensino e, por essa razão, permite que a União assuma diretamente responsabilidades locais sempre que identificar insuficiência na atuação dos demais entes.
- (D) A organização da educação brasileira combina a distribuição de competências entre os entes federativos com mecanismos de colaboração, de modo a articular os sistemas de ensino e promover ações coordenadas sem eliminar as responsabilidades próprias de cada ente.
- (E) A existência de competências próprias assegura a autonomia dos sistemas de ensino, enquanto os mecanismos de colaboração exercem função predominantemente complementar, voltada à execução de políticas cuja responsabilidade não esteja claramente definida.

PEDAGOGIA

Questão 11

Uma professora observa que determinado estudante consegue resolver uma tarefa matemática com a colaboração de um colega mais experiente, embora ainda apresente dificuldades para realizá-la de forma independente. Em atividades posteriores, a professora reduz gradualmente as intervenções e acompanha a apropriação das estratégias utilizadas. À luz da teoria histórico-cultural, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A situação evidencia uma etapa de desenvolvimento cognitivo, na qual a aprendizagem ocorre após a maturação das estruturas necessárias à resolução independente da tarefa.
- (B) A situação evidencia a zona de desenvolvimento proximal, na qual a colaboração pode favorecer a realização de ações que o estudante ainda não executa autonomamente.

- (C) A situação evidencia condicionamento operante, no qual a retirada gradual da ajuda funciona como reforço para consolidar respostas consideradas adequadas.
- (D) A situação evidencia aprendizagem significativa, na qual a interação com o colega permite relacionar informações novas aos conhecimentos previamente armazenados.
- (E) A situação evidencia aprendizagem por descoberta, na qual a colaboração exerce função complementar diante das estratégias construídas individualmente pelo estudante.

Questão 12

Em determinada escola, a equipe pedagógica identifica que conteúdos relacionados à cultura e à história de diferentes grupos sociais aparecem de maneira pontual no currículo. Ao reformulá-lo, decide incorporar esses conhecimentos de modo articulado aos componentes curriculares e às experiências dos estudantes. Considerando uma concepção crítica de currículo, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A seleção curricular prioriza conhecimentos socialmente reconhecidos, podendo incorporar manifestações culturais específicas como complementação dos conteúdos escolares.
- (B) A seleção curricular envolve escolhas culturais e sociais, podendo a escola ampliar a representação de diferentes grupos na construção dos conhecimentos escolares.
- (C) A seleção curricular organiza conhecimentos legitimados socialmente, enquanto questões culturais podem ser desenvolvidas em projetos pedagógicos complementares.
- (D) A seleção curricular define conteúdos escolares a partir de objetivos educacionais, podendo incluir diferentes referências culturais conforme o planejamento institucional.
- (E) A seleção curricular constitui procedimento técnico de organização dos conteúdos, cabendo à escola adequar sua distribuição conforme as características da comunidade escolar.

Questão 13

Em uma atividade de leitura, um estudante apresenta uma interpretação divergente daquela inicialmente esperada pelo professor. Em vez de classificá-la imediatamente como incorreta, o professor solicita que o estudante localize elementos do texto que sustentem sua interpretação e, posteriormente, confronta esses elementos com outras informações presentes na obra. Nessa situação, a atuação docente caracteriza-se adequadamente como:

- (A) transmissão pedagógica, pois o professor conduz o estudante à interpretação prevista mediante questionamentos sobre o conteúdo textual.

- (B) ensino diretivo, pois o professor seleciona os elementos textuais que devem fundamentar a interpretação construída pelo estudante.
- (C) avaliação diagnóstica, pois o professor identifica a compreensão inicial do estudante e utiliza essa informação para estabelecer seu desempenho.
- (D) mediação pedagógica, pois o professor cria condições para que o estudante examine sua hipótese, argumente e reconstrua sua compreensão.
- (E) intervenção corretiva, pois o professor verifica a hipótese apresentada e orienta sua substituição pela interpretação considerada adequada.

Questão 14

Ao elaborar uma sequência didática, um professor estabelece como objetivo que os estudantes sejam capazes de argumentar sobre determinado problema. Para acompanhar esse objetivo, propõe análise de diferentes posições, produção de argumentos e revisão dos textos elaborados. Considerando a coerência didático-pedagógica, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) As estratégias e procedimentos avaliativos apresentam coerência com o objetivo, pois possibilitam observar a capacidade de argumentação em situações de produção e revisão.
- (B) As estratégias e procedimentos avaliativos favorecem a aprendizagem, pois a análise das posições apresentadas permite dispensar critérios específicos para avaliar os argumentos produzidos.
- (C) As estratégias e procedimentos avaliativos priorizam a aquisição conceitual, pois a produção textual permite verificar indiretamente a compreensão dos conteúdos trabalhados.
- (D) As estratégias e procedimentos avaliativos são adequados, pois a revisão dos textos possibilita verificar o domínio dos conteúdos independentemente da qualidade argumentativa.
- (E) As estratégias e procedimentos avaliativos apresentam coerência parcial, pois objetivos relacionados à argumentação requerem avaliações centradas em questões objetivas.

Questão 15

Durante uma atividade de Ciências, um estudante com deficiência intelectual apresenta dificuldades para acompanhar instruções apresentadas exclusivamente de forma verbal e sequencial. O professor reorganiza a atividade, utilizando recursos visuais, instruções segmentadas e oportunidades de participação com os demais estudantes. Considerando práticas pedagógicas inclusivas, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A diversificação das formas de apresentação recomenda individualizar a atividade, adaptando seus objetivos conforme as dificuldades cognitivas apresentadas pelo estudante.

- (B) A diversificação das formas de apresentação e participação pode reduzir barreiras pedagógicas, favorecendo o acesso do estudante aos objetivos comuns da atividade.
- (C) A diversificação das formas de participação pode priorizar tarefas simplificadas, permitindo que o estudante acompanhe a turma mediante redução dos conteúdos trabalhados.
- (D) A diversificação das estratégias pode direcionar o estudante para atividades específicas, enquanto os demais estudantes desenvolvem integralmente a proposta curricular.
- (E) A diversificação dos recursos pode facilitar a participação do estudante, sendo recomendável utilizar propostas diferenciadas quando a atividade comum apresentar dificuldades de compreensão.

AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

Questão 16

Uma secretaria estadual identificou, em uma avaliação externa, que a proficiência média em Matemática permaneceu praticamente estável entre duas edições. Contudo, a análise por níveis de desempenho revelou redução da proporção de estudantes nos níveis mais baixos e aumento da proporção nos níveis intermediários, acompanhado de pequena redução no grupo situado nos níveis mais elevados.

Um relatório preliminar concluiu que a política educacional não produziu mudanças relevantes, pois a proficiência média permaneceu praticamente inalterada.

Considerando a interpretação dos resultados, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A estabilidade da média indica manutenção do desempenho, pois alterações entre níveis tendem a compensar-se e possuem efeito limitado na avaliação da política.
- (B) A estabilidade da média não elimina mudanças na distribuição dos desempenhos, sendo necessário analisar os níveis para interpretar adequadamente a evolução observada.
- (C) A redução do grupo nos níveis elevados caracteriza piora global, pois mudanças nessa faixa possuem maior relevância para interpretar o resultado médio.
- (D) A redução dos níveis mais baixos caracteriza melhora global, pois deslocamentos de estudantes entre níveis constituem evidência direta de eficácia da política.
- (E) A média permanece como indicador mais adequado para avaliar a política, enquanto a distribuição por níveis possui função predominantemente descritiva.

Questão 17

Durante uma sequência didática, uma professora identifica, por meio da análise das produções dos estudantes, que parte significativa da turma confunde o conceito de área com o de perímetro. Em vez de

aguardar a avaliação prevista para o final da unidade, ela retoma determinadas atividades, propõe novas situações de aprendizagem e acompanha as produções posteriores para verificar os efeitos das intervenções.

Nessa situação, a prática descrita caracteriza uma utilização formativa da avaliação porque.

- (A) as novas situações propostas ampliam a quantidade de evidências, tornando mais precisa a classificação do desempenho ao final da sequência.
- (B) as evidências produzidas durante o processo são utilizadas para interpretar dificuldades e orientar intervenções pedagógicas antes do encerramento da unidade.
- (C) os resultados obtidos permitem classificar os estudantes segundo níveis de domínio e estabelecer critérios para o registro do aproveitamento.
- (D) a retomada dos conteúdos substitui a avaliação final, permitindo verificar o desempenho dos estudantes a partir de novas atividades.
- (E) a análise das produções possibilita identificar os estudantes com menor desempenho e direcionar atividades diferenciadas para esses grupos.

Questão 18

Uma rede municipal aplicou uma avaliação padronizada de Matemática em dois anos consecutivos. Os resultados agregados indicaram aumento da proficiência média de 214 para 221 pontos. Entretanto, a equipe técnica verificou que a participação dos estudantes passou de 94% para 72% e que, no segundo ano, houve alteração relevante no perfil socioeconômico dos estudantes avaliados. Diante desses dados, um gestor afirmou que a elevação da média demonstra melhora da aprendizagem da rede.

Assinale a afirmativa que apresenta a interpretação tecnicamente mais adequada.

- (A) A elevação da média é favorável, mas sua interpretação como melhora da aprendizagem requer análise da participação e da comparabilidade dos grupos avaliados.
- (B) A comparação entre médias é suficiente quando a escala da avaliação permanece igual, ainda que ocorram mudanças na população participante.
- (C) A alteração do perfil socioeconômico impede a utilização dos resultados, pois avaliações padronizadas não permitem comparações entre aplicações distintas.
- (D) A redução da participação torna o segundo resultado necessariamente inferior, pois uma menor presença tende a reduzir a proficiência média observada.
- (E) A elevação da média indica melhora da aprendizagem, pois a redução da participação não interfere na interpretação do desempenho médio observado.

Questão 19

Uma escola passou a analisar conjuntamente indicadores de aprovação, abandono, participação em avaliações externas e proficiência dos estudantes. Os dados revelaram que a unidade apresenta proficiência média próxima à média da rede, mas possui taxa de abandono superior à observada em escolas com características semelhantes. Em reunião pedagógica, parte da equipe defendeu que a escola deveria concentrar seus esforços exclusivamente na elevação da proficiência, pois esse indicador permitiria mensurar diretamente a qualidade do ensino.

Considerando uma perspectiva abrangente de avaliação institucional, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A taxa de abandono deve ser interpretada separadamente, pois sua variação decorre de fatores externos que não podem subsidiar decisões pedagógicas.
- (B) A proximidade da proficiência média da rede indica funcionamento adequado, tornando os demais indicadores complementares à avaliação institucional.
- (C) A comparação com escolas semelhantes reduz a utilidade dos resultados internos, pois cada instituição deve ser analisada a partir de seus próprios indicadores.
- (D) A análise institucional deve articular diferentes indicadores e evidências, permitindo identificar dimensões distintas do funcionamento escolar e orientar prioridades de intervenção.
- (E) A proficiência deve orientar a análise institucional, pois os indicadores de fluxo escolar possuem relação indireta com a qualidade do processo educacional.

Questão 20

Um professor pretende avaliar a capacidade dos estudantes de resolver problemas matemáticos envolvendo proporcionalidade. Para isso, elabora quatro itens. Em dois deles, o estudante precisa identificar uma estratégia adequada, executar procedimentos e justificar a resposta. Nos outros dois, basta selecionar, entre alternativas numéricas, aquela que corresponde ao resultado de um cálculo apresentado no próprio enunciado.

Considerando a relação entre objetivo de aprendizagem e instrumento avaliativo, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A dificuldade dos itens constitui o principal critério de adequação, pois tarefas mais complexas tendem a produzir evidências mais informativas sobre a aprendizagem.
- (B) Os itens de seleção numérica são adequados ao objetivo, pois respostas objetivas oferecem maior precisão e reduzem a influência dos procedimentos utilizados.

- (C) A utilização de diferentes formatos fortalece o instrumento, pois amplia a quantidade de evidências mesmo quando as tarefas solicitam operações cognitivas distintas.
- (D) Os itens devem permitir a mobilização das operações cognitivas previstas no objetivo, pois a correspondência entre tarefa e habilidade influencia a validade da interpretação do desempenho.
- (E) Os itens com justificativa apresentam maior qualidade avaliativa, pois questões discursivas permitem avaliar competências matemáticas de modo mais abrangente.

CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS

Questão 21

Considerando uma concepção de contextualização em que o contexto assume função constitutiva na produção e na interpretação de significados matemáticos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A contextualização pode ocorrer quando a situação fornece referências significativas para interpretar procedimentos e resultados, ainda que as relações matemáticas mobilizadas permaneçam inteiramente determinadas antes da análise das características relevantes dessa situação.
- (B) A contextualização pressupõe que os significados matemáticos sejam inicialmente constituídos a partir de situações concretas ou extramatemáticas, podendo a formalização ocorrer posteriormente como processo de generalização dessas experiências.
- (C) A contextualização pode ocorrer tanto em situações extramatemáticas quanto intramatemáticas, desde que a análise das condições envolvidas produza relações, escolhas representacionais ou interpretações que não se reduzam à simples identificação prévia de um procedimento.
- (D) A contextualização caracteriza-se quando uma aplicação confere significado a determinado procedimento e permite interpretar sua finalidade, mesmo que as propriedades da situação não tenham influência sobre a formulação ou sobre as decisões matemáticas realizadas.
- (E) A contextualização requer vínculo entre conhecimento matemático e situações de uso, de modo que problemas intramatemáticos podem aprofundar relações conceituais, mas pertencem ao processo de sistematização e não ao de contextualização.

Questão 22

Ao resolver um problema de organização combinatória, um estudante experimenta diferentes casos sem dispor de um procedimento previamente definido que assegure a solução, representa possibilidades e elimina configurações incompatíveis com as condições dadas. Depois, conclui que determinada configuração deve ocorrer porque todas as demais possibilidades restantes

contradizem pelo menos uma das premissas. Ao final, retorna ao enunciado, confronta cada restrição com sua solução e percebe que havia interpretado inadequadamente uma condição, refazendo parte do percurso. Complete as lacunas: a exploração inicial caracteriza uma estratégia _____; a conclusão obtida pela eliminação necessária das demais possibilidades caracteriza uma inferência _____; e a revisão consciente do próprio percurso caracteriza controle _____.

Assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE as lacunas do texto.

- (A) heurística, indutiva, metacognitivo
- (B) heurística, dedutiva, procedimental
- (C) algorítmica, dedutiva, metacognitivo
- (D) heurística, dedutiva, metacognitivo
- (E) algorítmica, indutiva, procedimental

Questão 23

O ensino conceitual da Aritmética envolve compreender invariantes das operações, relações entre significados operatórios, propriedades estruturais e equivalências do sistema de numeração que justificam diferentes estratégias de cálculo. Considerando essas relações, analise as assertivas:

I. A compensação na adição pode conservar a soma quando uma parcela é acrescida de determinada quantidade e outra é reduzida pela mesma quantidade.

II. A compensação na multiplicação pode conservar o produto quando, em domínio no qual as operações estejam definidas, um fator é multiplicado por um número não nulo e o outro é dividido pelo mesmo número.

III. A equivalência entre $48/6$ e $24/3$ pode ser explicada pelo fato de dividendo e divisor terem sido reduzidos pela mesma quantidade absoluta, pois subtrair quantidades iguais dos dois termos preserva o quociente.

IV. A decomposição de um fator em parcelas permite representar o produto original como soma de produtos parciais; a associatividade pode reorganizar etapas posteriores do cálculo, mas não constitui, isoladamente, fundamento para essa passagem.

V. No sistema decimal, substituir grupos de unidades de determinada ordem por unidades da ordem imediatamente superior preserva o valor; essa equivalência implica que um procedimento de reagrupamento preserve também a quantidade de algarismos utilizada na representação resultante.

Assinale a alternativa que indica as assertivas CORRETAS.

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, III e IV, apenas.
- (C) I, II e IV, apenas.
- (D) II, III, IV e V, apenas.

(E) II e IV, apenas.

Questão 24

A avaliação da aprendizagem em Matemática exige interpretar evidências produzidas por tarefas, registros e procedimentos, distinguindo o desempenho observado das inferências formuladas acerca dos conhecimentos mobilizados pelos estudantes. Considerando os critérios de validade, comparabilidade e interpretação de evidências avaliativas, analise as assertivas:

I. A validade de uma inferência depende da correspondência entre o conhecimento que se pretende avaliar e as operações cognitivas efetivamente mobilizadas pelo instrumento.

II. Resultados obtidos em momentos distintos podem ser diretamente interpretados como indicadores de progressão quando as tarefas preservam o mesmo domínio matemático e critérios relacionados, ainda que uma delas imponha complexidade cognitiva substancialmente superior.

III. A recorrência de um mesmo padrão de erro em tarefas estruturalmente distintas pode fortalecer uma hipótese diagnóstica, mas não permite identificar de maneira unívoca o raciocínio que o produziu.

IV. A triangulação de evidências pode fortalecer uma inferência quando instrumentos distintos oferecem informações convergentes ou complementares acerca de dimensões relevantes do mesmo domínio.

V. A estabilidade do desempenho em tarefas de complexidade semelhante é suficiente para concluir pela manutenção da aprendizagem, mesmo quando as estratégias utilizadas para produzir as respostas se modificam de maneira relevante.

Assinale a alternativa que indica as assertivas CORRETAS.

- (A) I, II e V, apenas.
- (B) I, III e IV, apenas.
- (C) I, IV e V, apenas.
- (D) II, III e V, apenas.
- (E) II, III e IV, apenas.

Questão 25

Conjeturar, generalizar, justificar, produzir contraexemplos e avaliar argumentos constituem processos distintos no desenvolvimento do pensamento matemático. Considerando a relação entre argumentação e autonomia intelectual, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A autonomia argumentativa consolida-se quando o estudante converte justificativas intuitivas em encadeamentos formalizados, explicita premissas e conclusões e verifica a coerência entre as etapas, tomando essa formalização como critério para reconhecer a necessidade lógica das inferências realizadas.

(B) A autonomia argumentativa desenvolve-se quando o estudante coordena representações distintas, explicita as propriedades preservadas entre elas e utiliza a convergência dos resultados para sustentar generalizações, desde que as representações contemplem classes estruturalmente distintas de casos pertinentes ao problema.

(C) A autonomia argumentativa está consolidada quando o estudante controla a coerência entre premissas e conclusões, reconstrói o percurso de sua justificativa e identifica propriedades compatíveis com a conclusão, ainda que não examine se essas propriedades são suficientes para sustentá-la.

(D) A autonomia argumentativa desenvolve-se quando o estudante examina a dependência entre premissas e conclusões, compara justificativas e revisa generalizações diante de contraexemplos ou lacunas inferenciais, reconhecendo que diferentes representações podem apoiar a análise sem estabelecer, isoladamente, a validade do argumento.

(E) A autonomia argumentativa amplia-se quando o estudante distingue exemplos confirmatórios de contraexemplos, seleciona casos segundo propriedades matematicamente relevantes e considera a persistência da conclusão nesses casos suficiente para generalizá-la ao domínio investigado.

Questão 26

A interpretação estatística exige distinguir variabilidade amostral, viés, propriedades de estimadores e características de distribuições, enquanto o raciocínio probabilístico requer analisar condicionamento e independência sem confundir resultados observados com propriedades populacionais. Analise as assertivas e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

() Mantido um plano amostral probabilístico adequado, o aumento do tamanho da amostra tende a reduzir a variabilidade de certos estimadores, mas não exige que uma sequência particular de estimativas se aproxime monotonicamente do parâmetro.

() Um estimador pode apresentar variância reduzida e viés diferente de zero, de modo que alta concentração entre estimativas não implique proximidade sistemática em relação ao parâmetro.

() Se uma amostra suficientemente grande apresentar média igual à mediana e coeficiente amostral de assimetria igual a zero, essas propriedades permitem concluir que a distribuição populacional de origem é simétrica.

() Se $P(A|B) = P(A)$, com $P(B) > 0$, então A e B são independentes; essa conclusão decorre da relação entre os eventos, e não da magnitude isolada de $P(B)$.

() Quando o mecanismo de seleção introduz viés, aumentar substancialmente o tamanho da amostra reduz a variabilidade amostral e tende também a reduzir o componente sistemático do erro, ainda que em proporção diferente.

Assinale a alternativa que indica a sequência CORRETA,

de cima para baixo, é:

- (A) V, V, V, V, F.
- (B) F, V, F, V, V.
- (C) V, F, V, V, F.
- (D) V, V, F, F, V.
- (E) V, V, F, V, F.

Questão 27

Razão, proporcionalidade, porcentagem, conversão de medidas e matemática financeira envolvem estruturas multiplicativas distintas, cuja identificação depende da análise de invariantes, bases de incidência e efeitos de escala.

Relacione as situações da Coluna I às estruturas da Coluna II.

Coluna I

I. Ao comparar pares correspondentes de duas grandezas positivas, observam-se, entre outros, os pares (6; 28), (8; 21) e (14; 12), mantendo-se constante o produto entre os valores correspondentes nos demais pares considerados.

II. Em dois pares correspondentes, os valores passam de (12; 7,5) para (20; 12,5), e a mesma relação é mantida para os demais pares da coleção analisada.

III. Uma quantidade é elevada em 20% e, posteriormente, deve retornar exatamente ao valor inicial mediante uma única redução percentual aplicada sobre o valor já aumentado.

IV. Uma medida de superfície é expressa em unidade cuja referência linear é substituída por outra 10 vezes menor.

V. Um investimento possui capital inicial e taxa periódica fixos, e o acréscimo monetário produzido em cada período permanece constante ao longo de toda a aplicação.

Coluna II

1. Proporcionalidade direta.
2. Proporcionalidade inversa.
3. Composição multiplicativa de fatores percentuais.
4. Conversão de área por aplicação quadrática do fator linear.
5. Juros simples.

Assinale a alternativa que indica a relação CORRETA entre as colunas.

- (A) I-2, II-1, III-3, IV-4, V-5.
- (B) I-1, II-2, III-3, IV-5, V-4.
- (C) I-2, II-1, III-5, IV-3, V-4.
- (D) I-5, II-1, III-4, IV-2, V-3.
- (E) I-2, II-3, III-1, IV-4, V-5.

Questão 28

O ensino de Geometria envolve visualização, definição, classificação, construção e dedução, sendo necessário distinguir evidências produzidas por representações de relações que decorrem logicamente das propriedades assumidas. Analise as assertivas e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

☐ Duas definições distintas podem caracterizar a mesma classe geométrica quando cada conjunto de condições permite deduzir o outro no sistema de propriedades considerado.

☐ Na classificação inclusiva, quando as propriedades definidoras de uma classe mais específica implicam as de uma classe mais geral, as propriedades adicionais da classe específica passam também a constituir critérios necessários para reconhecer qualquer elemento da classe geral.

☐ A estabilidade de uma propriedade sob arraste em uma construção dinâmica pode ser tomada como demonstração quando a construção preserva todas as relações que a definem e o arraste percorre representantes visualmente distintos da classe investigada.

☐ Uma representação prototípica pode favorecer o reconhecimento de uma classe e, simultaneamente, induzir a incorporação de características contingentes como se fossem condições necessárias de pertencimento.

☐ Um argumento que emprega propriedades verdadeiras da configuração pode chegar a uma conclusão verdadeira e ainda ser inválido quando alguma passagem inferencial não decorre das premissas anteriores.

Assinale a alternativa que indica a sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

- (A) F, V, V, F, V.
- (B) V, F, F, V, V.
- (C) V, V, F, V, F.
- (D) V, F, F, F, V.
- (E) V, F, F, V, F.

Questão 29

Recursos didáticos, jogos e tecnologias educacionais podem alterar as possibilidades de representação, experimentação, comunicação e validação no ensino de Matemática, mas seus efeitos conceituais dependem das relações estabelecidas entre ações, registros e propriedades matemáticas. Analise as assertivas e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

☐ A estabilidade de uma propriedade observada em diferentes configurações de um ambiente dinâmico pode sustentar uma conjectura, mas não estabelece, isoladamente, que essa propriedade decorra das hipóteses da construção.

☐ A manipulação de um recurso concreto pode

favorecer a compreensão quando determinadas ações materiais correspondem a relações matemáticas relevantes, desde que sejam estabelecidas relações que permitam interpretar essa correspondência.

() Uma estratégia de jogo testada com sucesso em representantes de todas as classes de posições previamente estabelecidas adquire alcance geral quando a classificação utilizada é matematicamente pertinente, ainda que não se tenha demonstrado que essas classes esgotam todas as posições possíveis.

() A conversão entre representações pode ampliar a compreensão ao exigir reconhecimento de invariantes, embora duas representações do mesmo objeto possam disponibilizar propriedades distintas para tratamento e inferência.

() A automação de procedimentos eleva, por si só, a exigência cognitiva da atividade sempre que reduz a carga operatória, pois a liberação desses recursos implica sua utilização em análise e justificação matemática.

Assinale a alternativa que indica a sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

- (A) V, V, F, F, V.
- (B) V, F, F, V, V.
- (C) V, V, V, F, F.
- (D) V, V, F, V, F.
- (E) F, V, F, V, V.

Questão 30

A compreensão algébrica exige distinguir equivalência, implicação, identidade e preservação do conjunto solução, pois procedimentos simbolicamente semelhantes podem estabelecer relações lógicas diferentes conforme o domínio e as propriedades das transformações empregadas. O tratamento rigoroso dessas relações pressupõe considerar tanto os valores admissíveis quanto a reversibilidade das operações realizadas. Com base nesses princípios, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A coincidência dos valores de duas expressões em diferentes elementos de seu domínio estabelece sua equivalência quando os casos examinados abrangem valores positivos, negativos, nulos e demais situações algébricas relevantes.
- (B) A existência de vários valores que satisfazem uma igualdade permite caracterizá-la como identidade quando esses valores representam diferentes elementos do domínio, distinguindo-a das equações com conjuntos determinados de soluções.
- (C) A aplicação de uma transformação não injetiva estabelece implicação entre as equações quando preserva as soluções da original e introduz soluções adicionais na equação transformada, sem equivalência entre seus conjuntos solução.

(D) A obtenção de soluções adicionais após uma transformação mantém a equivalência entre as equações quando esses valores podem ser identificados e excluídos posteriormente mediante substituição na igualdade originalmente proposta.

(E) A obtenção da mesma forma algébrica ao final de uma sequência de simplificações estabelece equivalência entre as equações quando cada procedimento empregado é definido para as soluções da equação originalmente considerada.

PÁGINA DE RASCUNHO



NÃO DESTACAR