

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DO CARGO DE  
PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL 2 – MATEMÁTICA**

NOME DO CANDIDATO:	NÚMERO DE INSCRIÇÃO:
--------------------	----------------------

VOCÊ RECEBEU DO FISCAL DE SALA ESTE CADERNO DE QUESTÕES DA PROVA OBJETIVA:	O candidato estará sujeito à <b>ELIMINAÇÃO</b> do concurso nas seguintes situações:
<p>1. <b>Verifique se o mesmo corresponde à sua opção de cargo</b>, caso contrário, comunique tal fato imediatamente ao Fiscal de Sala, pois não serão aceitas reclamações posteriores.</p> <p>2. Para cada questão existe apenas <b>UMA</b> única alternativa adequada.</p> <p>3. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente em sala, por questões de segurança, durante o período mínimo de <b>30 (TRINTA)</b> minutos após o início da prova.</p> <p>4. O tempo disponível para a realização da prova corresponde a 03 (três) horas, intervalo este que compreende não só a resolução das questões objetivas, mas também o preenchimento da <b>Cartão de Resposta</b>.</p> <p>5. Reserve pelo menos os 20 minutos finais para marcar seu <b>Cartão de Resposta</b>.</p> <p>6. Os rascunhos e as marcações assinaladas no presente Caderno de Questões não serão considerados na avaliação.</p> <p>7. Após 2 (duas) horas do início das provas, o candidato poderá levar o caderno de questões.</p> <p>8. A saída do prédio deverá ser em silêncio, pois não será permitida a permanência de nenhum candidato após o término da prova, nem qualquer aglomeração nos corredores ou arredores do prédio da realização das provas.</p>	<p>1. Ausentar-se da sala em que se realiza a prova levando consigo a qualquer horário o Cartão de Resposta ou o Caderno de Questões caso saia antes de 2h de prova.</p> <p>2. Utilizar-se, durante a realização da prova, de máquinas e/ou relógios de calcular, Smartwatch bem como rádios gravadores, "headphones", telefones celulares ou fonte de consulta de qualquer espécie, descritos ou não no edital.</p> <p>3. Comunicar-se com qualquer outro candidato.</p> <p>4. Deixar de assinar o Cartão de Resposta.</p> <p>5. Faltar com o devido respeito ante a autoridade do Fiscal de Sala ou qualquer outro membro da aplicação do concurso.</p> <p>_____</p> <p><b>Divulgação das provas e do gabarito preliminar:</b></p> <p>"Prezado(a) candidato(a), todas as informações essenciais do concurso estarão disponíveis de forma prática e acessível através do QR Code abaixo, que o levará a página relativa ao Concurso em nosso site. Fique atento(a) e utilize o código para obter detalhes sobre o Gabarito, Editais de Convocação para Provas Práticas ou Provas de Títulos (quando for o necessário para o cargo), Homologação, datas para entrega de documentação e demais instruções para o seu sucesso nessa jornada rumo à aprovação. Boa sorte!"</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: center;"><a href="http://www.facetconcursos.com.br">www.facetconcursos.com.br</a></p>

Ao terminar a prova **em tempo inferior a 02 (duas) horas**, chame o fiscal de sala, verifique se assinou corretamente e preencheu o Cartão de Resposta. **DEVOLVA** todo o material junto com esse Caderno de Questões, sendo permitido apenas destacar nesta 1ª folha do Caderno de Questões esta fita de respostas, onde nela o candidato deverá anotar o rascunho do seu gabarito.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

**DIDÁTICA**

1. Dos tratados clássicos de Comenius — que estruturam a didática como ordenação racional dos processos de ensinar — às perspectivas pragmatistas de Dewey — que situam aprendizagem na experiência socialmente situada — a didática brasileira incorporou leituras críticas que articulam trabalho docente, mediação e historicidade (Saviani, Libâneo). Na atualidade, políticas como a BNCC, dispositivos legais (LDB, ECA, PNE) e demandas por inclusão, tecnologias digitais e equidade tensionam a função social da escola e requerem coerência entre planejamento, avaliação e ética profissional. Nesse contexto, considere os desafios epistemológicos da docência enquanto prática intelectual situada.

Assinale a alternativa correta.

- a) A adoção de currículos prescritivos elimina contradições entre projetos pedagógicos, dispensando interpretação crítica das finalidades educativas.
- b) A centralidade da experiência, na tradição pragmatista, inviabiliza articulações com normativas contemporâneas de direitos e equidade.
- c) A didática crítica supõe que a mediação docente atue apenas na dimensão técnica do ensino, sem implicações éticas ou políticas na formação.
- d) A articulação entre políticas curriculares, fundamentos legais e mediação docente exige compreensão histórica das finalidades sociais da educação.
- e) O planejamento de ensino perde relevância diante da padronização promovida por matrizes nacionais de competências.

2. LDB/1996 orienta princípios e organização da educação; ECA/1990 assegura proteção integral; PNE/2014 define metas; códigos de ética instituem deveres profissionais. A docência supõe responsabilidade pedagógica e jurídica, confidencialidade, avaliação justa e zelo por acessibilidade. Freire lembra que “não há ensino sem pesquisa, nem pesquisa sem ensino” coerência ética entre o que se diz e o que se faz.

Assinale a alternativa correta.

- a) O PNE restringe-se à educação superior, sem metas para a educação básica.
- b) A ética docente implica justiça avaliativa, sigilo e respeito à diversidade.

- c) A avaliação pode discriminar estilos linguísticos se o conteúdo for dominado.
- d) A LDB autoriza dispensar planejamento quando a escola adota BNCC.
- e) O ECA isenta o docente de comunicar violações de direitos identificadas.

3. No diálogo entre teorias da aprendizagem, Pavlov modela respostas a partir de associações entre estímulos; Skinner descreve contingências comportamentais estruturadas pelas consequências; Ausubel situa a aprendizagem significativa na ativação de subsunçores e na elaboração de organizadores prévios; Vygotsky compreende a Zona de Desenvolvimento Proximal como espaço de coatividade, em que a mediação orienta deslocamentos qualitativos do pensamento. Considerando essas bases teóricas, avalie as proposições.

I. Subsunçores e organizadores prévios ampliam a ancoragem conceitual ao estabelecerem vínculos entre estruturas cognitivas e novos conteúdos.

II. O condicionamento operante descreve aprendizagem em função das contingências relacionais estabelecidas entre ação e consequências sistematicamente manipuladas.

III. A ZDP envolve interações que reorganizam processos psicológicos superiores, ainda que tais interações possam ocorrer com graus variados de apoio e autonomia.

IV. O reforço negativo descreve retirada de estímulo aversivo, podendo alterar frequência de comportamentos sem necessariamente equivaler a procedimentos punitivos.

Assinale a sequência correta.

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

4. Para Ausubel, a aprendizagem significativa depende de subsunçores capazes de integrar novos conteúdos; para Vygotsky, a mediação cultural e a ZDP estruturam movimentos em que o sujeito opera inicialmente com apoio para, gradualmente, autonomizar procedimentos. Em contexto escolar, essa articulação exige diagnóstico prévio, seleção de tarefas gradualmente desafiadoras, rotinas de mediação, critérios explícitos e avaliação formativa, alinhando competência conceitual e desenvolvimento de funções psicológicas superiores. Assinale a alternativa correta.

- a) A introdução de conteúdos por organizadores prévios deve ser limitada, pois tende a reduzir a autonomia cognitiva nos estágios iniciais de aprendizagem.
- b) A mediação sociocultural atua como processo relacional que reorganiza modos de pensar, podendo assumir diferentes formatos conforme a natureza da tarefa.
- c) A ZDP corresponde a uma fase de domínio pleno, em que o estudante executa procedimentos independentemente de apoios externos.
- d) A aprendizagem significativa envolve sobretudo repetição formal de definições, cujo valor reside na estabilidade linguística das formulações teóricas.
- e) A função do mediador consiste em substituir o estudante em tarefas complexas até que este alcance autossuficiência técnica.

5. A BNCC articula competências como mobilização integrada de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores em situações socialmente situadas. Libâneo descreve matrizes curriculares diversas — tradicional, crítica, integrada — que exigem coerência entre decisões pedagógicas, planejamento coletivo e garantia dos direitos de aprendizagem. Assinale a alternativa plenamente compatível.

- a) A abordagem por competências envolve articulação entre saberes conceituais, modos de atuação, disposições éticas e formas colaborativas de participação.
- b) A autonomia curricular pode incorporar trajetórias autorais que dialogam com necessidades locais e ampliam repertórios formativos específicos.
- c) A BNCC pode ser interpretada como eixo organizador de práticas investigativas que valorizam percursos diferenciados e produções culturais diversas.
- d) O currículo integrado pode promover articulações epistemológicas entre áreas, favorecendo leituras transdisciplinares de problemas educativos.
- e) As concepções críticas podem enfatizar processos interpretativos que ampliam repertórios de análise, leitura de contexto e participação social.

6. A aula expositiva, na tradição didática sistematizada por Libâneo, não se restringe à transmissão unilateral: ela opera como dispositivo de organização conceitual, estabilização de esquemas explicativos e articulação entre síntese e problematização. Seu valor reside na capacidade de produzir alinhamento cognitivo, mobilizando exemplos, modelização, reformulação, generalização e recorrência, desde que integrada a procedimentos dialógicos ou de exploração ativa. No currículo

contemporâneo, mantém relevância quando articulada com objetivos de aprendizagem, mapa conceitual e retomadas estruturantes.

Assinale a alternativa plenamente compatível com essa compreensão da aula expositiva.

- a) A exposição prioriza a linearidade discursiva contínua, exigindo supressão de digressões explicativas para evitar desvios na progressão temática do conteúdo.
- b) A exposição atua como eixo de estruturação conceitual que organiza generalizações, destaca relações internas e prepara o terreno para atividades exploratórias subsequentes.
- c) A exposição demanda centralidade permanente, funcionando como método hegemônico e autosuficiente para todos os componentes curriculares da educação básica.
- d) A exposição opera fundamentalmente por reiteração cumulativa, dispensando análise de conceitos-chave e modelizações que conectem ideias abstratas.
- e) A exposição deve reduzir intervenções e exemplificações para assegurar máxima neutralidade metodológica e uniformidade interpretativa.

7. PBL, Aprendizagem por Projetos, Sala Invertida e gamificação reorganizam o tempo pedagógico, articulam investigação, colaboração e síntese, e demandam coerência entre objetivos, estratégias e avaliação. Assinale a alternativa plenamente compatível.

- a) Situações de projeto podem integrar investigação, critérios públicos de qualidade e produção compartilhada orientada por objetivos formativos.
- b) A dinâmica do PBL pode articular problemas autênticos, estudo dirigido e acompanhamento tutorial em ciclos progressivos.
- c) A gamificação pode criar percursos orientados por desafios alinhados aos objetivos formativos e indicadores de aprendizagem.
- d) A sala invertida pode reservar o encontro presencial para análise colaborativa, resolução de tarefas complexas e revisão crítica de conteúdos.
- e) Ambientes ativos podem articular investigação, curadoria de fontes e processos avaliativos contínuos integrados ao desenvolvimento das tarefas.

8. Analíticas de aprendizagem podem apoiar regulação pedagógica; IA exige curadoria, critérios e proteção de dados conforme LGPD; EaD de qualidade envolve interatividade, tutoria e acompanhamento. Indique V/F.

I. Analíticas podem oferecer evidências interpretáveis para orientar intervenções pedagógicas contextualizadas.

II. Sistemas de IA podem apoiar personalização desde que integrados a mediação docente e critérios pedagógicos.

III. A LGPD estabelece princípios como finalidade, adequação, necessidade, transparência e consentimento.

IV. A EaD de qualidade articula interação, tutoria sistemática e acompanhamento longitudinal.

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

**9.** A avaliação diagnóstica orienta planejamento; a formativa regula processos; a somativa certifica resultados. Autores como Luckesi, Perrenoud e Black & Wiliam defendem práticas criteriosas, rubricas e tarefas autênticas. Assinale a alternativa plenamente compatível.

- a) Processos contínuos podem articular devolutivas específicas, sínteses parciais e ajustes de percurso de acordo com evidências emergentes.
- b) A avaliação diagnóstica pode gerar mapas iniciais que permitem planejar progressões e identificar repertórios conceituais.
- c) A somativa pode certificar desempenhos por meio de instrumentos diversos articulados a critérios públicos de qualidade.
- d) Portfólios podem compor percursos avaliativos quando articulados a objetivos, descritores e revisão processual.
- e) Rubricas tornam visíveis os critérios, estruturam julgamentos e ampliam consistência entre avaliadores.

**10.** Investigações de Hattie & Timperley, Shute e Wisniewski indicam que a efetividade do feedback decorre de sua estrutura epistemicamente situada: definição explícita de metas (feed-up), análise criterial do desempenho atual (feedback) e orientações prospectivas (feed-forward). Em abordagem dialógica freireana, a devolutiva articula criticidade, ética e corresponsabilidade, evitando práticas que reforcem assimetrias ou produzam constrangimento performático.

Assinale a alternativa integralmente compatível com esse enquadramento.

- a) Devolutivas estruturadas em metas, estado e próximos passos articulam regulação cognitiva e diálogo ético, favorecendo reorganização consciente das estratégias de aprendizagem.
- b) A intensificação de comentários amplos e sintéticos tende a estabilizar percepções

globais, reforçando autorregulação por meio de valorações gerais e imediatas.

- c) A postergação estratégica do retorno avaliativo pode favorecer maturação reflexiva, permitindo que estudantes reorganizem expectativas antes de receberem orientação formal.
- d) A ênfase em apreciações pessoais do desempenho amplia engajamento, produzindo vínculos afetivos que substituem critérios e parâmetros previamente estabelecidos.
- e) A negociação das metas avaliativas é suficiente para garantir consistência formativa, dispensando devolutivas analíticas sobre o processo desenvolvido.

**11.** Pesquisas sobre gestão da convivência (Perrenoud, Rogers, Libâneo) apontam que ambientes instrucionais previsíveis, construídos dialogicamente e orientados por expectativas claras, reduzem incidência de conflitos e sustentam engajamento. Empatia profissional, organização do trabalho pedagógico e rotinas significativas compõem dispositivos preventivos, mobilizando dimensões socioemocionais e cognitivas. Assinale a alternativa totalmente coerente com essa perspectiva.

- a) Procedimentos coletivamente estruturados e comunicados promovem estabilidade interacional, permitindo que expectativas compartilhadas sustentem decisões pedagógicas cotidianas.
- b) Modelos centrados em respostas episódicas ampliam a responsividade, favorecendo ajustes rápidos e flexibilização de normas diante de situações emergentes.
- c) A adoção de práticas altamente imprevisíveis tende a diversificar repertórios de interação, estimulando autonomia mesmo em grupos heterogêneos.
- d) A construção de expectativas mínimas e abertas pode favorecer experimentação, reduzindo a necessidade de rotinas formais e de parâmetros de convivência.
- e) A heterogeneidade demanda estratégias improvisadas, pois rotinas estruturadas tendem a limitar expressões e perfis de aprendizagem distintos.

**12.** A literatura sobre educação inclusiva (LDB; ECA; Política Nacional de Educação Especial; Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência) compreende inclusão como princípio normativo e pedagógico. O AEE constitui atendimento complementar, vinculado a análise de barreiras; adaptações razoáveis e acessibilidade material/atitude integram o desenho instrucional orientado à equidade. Indique V/F e assinale a sequência coerente com esse arcabouço.

I. A inclusão constitui fundamento legal e orienta práticas pedagógicas integradas.

II. O AEE atua articulado à sala comum, colaborando para ampliar participação e acesso.

III. Adaptações curriculares podem ser previstas para responder a demandas específicas e garantir condições equitativas.

IV. Barreiras atitudinais configuram obstáculos significativos à participação plena.

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

**13.** As funções executivas – memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade cognitiva – interagem com processos socioculturais de mediação (Vygotsky), influenciando autorregulação. Intervenções psicopedagógicas robustas articulam andamiaje, rotinas visuais, instrução estratégica e monitoramento reflexivo, compondo uma ecologia de aprendizagem situada (Diamond; Meltzer; BNCC). Assinale a alternativa plenamente alinhada a esse enquadramento.

- a) A autoavaliação tende a introduzir ruído interpretativo em tarefas analíticas, reduzindo consistência de julgamentos sobre o próprio desempenho.
- b) O prolongamento indefinido do andamiaje tende a consolidar estabilidade procedimental, permitindo que estratégias anteriores permaneçam operantes independentemente do domínio.
- c) A memória de trabalho atua como componente periférico na compreensão, atuando apenas em tarefas mecânicas de curto alcance.
- d) Rotinas visuais e instrução estratégica estruturam o monitoramento do próprio processo, favorecendo decisões autonômicas fundamentadas em pistas cognitivas explícitas.
- e) Estratégias metacognitivas, quando aplicadas isoladamente, constituem substitutivo suficiente para processos de mediação social e cultural.

**14.** No Design Thinking educacional, ciclos iterativos articulam empatia, definição de problemas, ideação, prototipagem e teste. A lógica processual enfatiza compreensão profunda do usuário, construção colaborativa e validação real de hipóteses. A aprendizagem emerge da interação entre análise, criatividade e avaliação situada (Brown; Razzouk & Shute). Assinale a alternativa integralmente compatível com esse enquadramento.

- a) A prototipagem deve ocorrer apenas após conclusão do projeto, assegurando estabilidade antes de qualquer experimentação.
- b) A expansão de protótipos independentes de diagnóstico permite acelerar a ideação,

superando limites impostos pela análise inicial do problema.

- c) A testagem preliminar é opcional, pois ideias consistentes tendem a funcionar sem validação com usuários ou revisão iterativa.
- d) A etapa de empatia opera sobretudo como análise subjetiva, dispensando instrumentos de observação, entrevista ou mapeamento contextual.
- e) Empatia e definição estruturam mapas de necessidades e parâmetros funcionais, orientando ideação e ensaios prototípicos em ciclos avaliativos contínuos.

**15.** A literatura sobre Educação 4.0 articula personalização criterial, inteligência artificial explicável, curadoria docente e proteção de dados orientada pela LGPD. Modelos híbridos dependem de mediação humana capaz de integrar competências contemporâneas (cognição, colaboração, criatividade) a dispositivos digitais. Rubricas e parâmetros transparentes favorecem coerência avaliativa. À luz desse enquadramento, escolha a alternativa integralmente compatível com os marcos teóricos e regulatórios contemporâneos.

- a) A adoção de plataformas híbridas fortalece percursos diversificados, alinhando competências criativas a estímulos multimodais e a objetos de aprendizagem responsivos.
- b) A incorporação de IA tende a reorganizar fluxos pedagógicos em torno da automação de sequências didáticas, priorizando escalabilidade em ciclos curriculares estendidos.
- c) A personalização amplia trajetórias individuais ao modular progressões, reforçando a autonomia de estudantes experientes na definição de metas e instrumentos avaliativos.
- d) A expansão de recursos adaptativos favorece mapeamentos contínuos, permitindo reorganizações curriculares orientadas por dados de uso e padrões de engajamento.
- e) A mediação docente qualifica a personalização ao combinar padrões comuns, explicabilidade algorítmica e critérios formativos que orientam tarefas de complexidade crescente.

**16.** No campo da pesquisa educacional, a pesquisa-ação integra diagnóstico, intervenção e reflexão situada (Thiollent); métodos mistos possibilitam articulação de matrizes quantitativas e qualitativas com triangulação estruturada (Creswell); a confiabilidade e a validade sustentam inferências robustas; a ética da pesquisa requer consentimento informado, proteção de dados e justificativas metodológicas.

Indique V/F e marque a sequência que preserva a correta integração conceitual dos quatro enunciados.

I. A pesquisa-ação articula ciclos reflexivos que aproximam análise situacional, intervenção planejada e revisão sistemática da prática educativa.

II. A confiabilidade e a validade sustentam a qualidade de inferências quantitativas e favorecem interpretações consistentes em séries analíticas.

III. Métodos mistos estruturam integrações planejadas que reforçam coerência teórica e ampliam alcance explicativo por triangulação criterial.

IV. A ética da pesquisa envolve consentimento, proteção de dados pessoais e explicitação das condições sob as quais evidências serão analisadas.

a) V – V – V – V

b) V – V – F – V

c) V – F – V – V

d) F – V – V – F

e) F – F – V – V

**17.** Schön descreve reflexão-na-ação e reflexão-sobre-a-ação como modos de produção de conhecimento situado. Comunidades de prática (Wenger; Lave) consolidam repertórios profissionais compartilhados. O PNE orienta metas de formação docente, e Libâneo destaca o trabalho coletivo como estruturante do desenvolvimento profissional. Escolha a alternativa inteiramente coerente com esses referenciais.

- a) A reflexão-na-ação favorece ajustes imediatos, enquanto a reflexão-sobre-a-ação tende a substituir etapas estruturais do planejamento sistemático.
- b) Processos reflexivos tendem a reorganizar práticas individuais, reduzindo a necessidade de articulação entre metas institucionais e políticas de formação.
- c) Percursos de desenvolvimento profissional se fortalecem quando a investigação ocorre de forma autônoma, desvinculada do projeto pedagógico coletivo.
- d) Comunidades de prática ampliam repertórios profissionais ao relacionar análise de aulas, investigação compartilhada e ciclos reflexivos que reorientam saberes docentes.
- e) A pesquisa-ação opera essencialmente como relato descritivo, contribuindo marginalmente para a construção de conhecimento institucionalizado.

**18.** A presença de IA generativa na produção textual discente tensiona autoria, integridade e rastreabilidade. Políticas de uso responsável requerem explicitação de processos, registro das etapas, feedback criterial e reconstrução formativa. A avaliação mediadora (Luckesi, Perrenoud) e a pedagogia dialógica (Freire) enfatizam acompanhamento, consciência crítica e corresponsabilidade. Assinale a alternativa integralmente consistente com esse enquadramento teórico e ético.

- a) A retirada integral de tecnologias digitais restabelece parâmetros tradicionais, preservando coerência avaliativa em ambientes escolares diversificados.
- b) A reestruturação do texto por meio de ferramentas gerativas reforça autonomia, dispensando acompanhamento, registro explicativo e pactuação de critérios.
- c) A validação imediata de textos mediada por IA tende a substituir processos de revisão, consolidando modelos de autoria baseados em eficiência algorítmica.
- d) A abordagem disciplinar intensificada favorece responsabilização, ampliando efeitos de controle e fortalecendo padrões normativos em produções escritas.
- e) A reescrita orientada com registro processual permite reconstrução consciente da autoria, articula critérios avaliativos e fortalece integridade em diálogo formativo.

**19.** A implementação curricular demanda articulação entre BNCC, PNE, LDB e contextos socioterritoriais. A escola constrói percursos formativos situados, registra decisões, mobiliza planejamento participativo e avalia coerência entre direitos de aprendizagem, equidade e critérios formativos. Esses processos dependem de leitura crítica de diretrizes e negociação coletiva. Assinale a alternativa que sintetiza de maneira plenamente coerente esse quadro.

- a) Os referenciais nacionais se consolidam como matrizes universais, dispensando análise territorial e integração às dinâmicas socioculturais da comunidade escolar.
- b) A organização curricular amplia flexibilidade institucional quando desobriga a contextualização e prioriza apenas alinhamento formal aos documentos nacionais.
- c) O planejamento participativo articula competências gerais, metas do PNE e princípios da LDB, assegurando coerência entre direitos de aprendizagem e percursos locais.
- d) A autonomia curricular escolar se fortalece ao decrescer o uso de rubricas, indicadores comuns e registros que orientam progressão e análise de aprendizagem.
- e) A formalização curricular alcança consistência quando dissocia metas nacionais de demandas locais, priorizando exclusivamente habilidades isoladas.

**20.** Estudantes com TEA e altas habilidades podem vivenciar sobrecarga sensorial em situações de exposição pública. A UDL recomenda múltiplos meios de ação/expressão, regulação ambiental e flexibilização temporal. Documentos escolares registram AEE, análise de barreiras e adaptações razoáveis, articulando equidade, participação e desenho pedagógico

responsivo. Assinale a alternativa integralmente consistente com esse enquadramento.

- a) A utilização de formatos únicos favorece previsibilidade, fortalecendo comparabilidade entre desempenhos e reduzindo a necessidade de adaptações.
- b) A ampliação do tempo avaliativo tende a uniformizar exigências, consolidando práticas equivalentes entre estudantes com diferentes perfis sensoriais.
- c) Ajustes ambientais, alternativas de expressão e reorganização temporal favorecem participação plena, articulando UDL, AEE e parâmetros inclusivos institucionais.
- d) A reconstrução de rotinas avaliativas privilegia modalidades orais como critério central, garantindo alinhamento com metas de exposição pública.
- e) A análise de apoio deve concentrar-se na intervenção do AEE, que estabelece parâmetros essenciais independentemente da mediação da sala comum.

#### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Sejam OA e OB segmentos de reta perpendiculares em O, medindo 18 unidades de comprimento cada. Considere que M e N sejam os pontos médios dos segmentos OA e OB, respectivamente. Se P é o ponto de interseção dos segmentos BM e AN, então a área do triângulo MNP em unidades de área é :

- a) 12
- b) 13,5
- c) 15
- d) 18,5
- e) 20,5

22. A Sequência de Fibonacci é uma sequência definida recursivamente por  $F_1=1$ ,  $F_2 = 1$  e

$$F_{n+1} = F_n + F_{n-1} \text{ para todo } n \geq 2.$$

Nessas condições, analisando a soma dos seus 2025 primeiros termos:

$$S = F_1 + F_2 + \dots + F_{2025}.$$

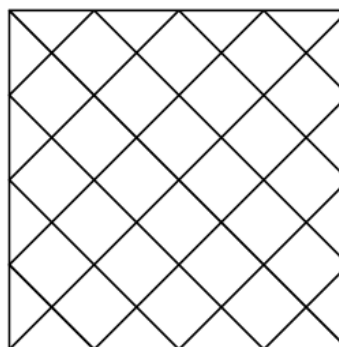
É correto afirmar que o resultado dessa soma é um número:

- a) Par, mas não divisível por 3.
- b) Par e divisível por 3.
- c) Ímpar, mas divisível por 3.
- d) Ímpar, que deixa resto 1 na divisão por 3.
- e) Primo.

23. De quantas maneiras é possível escolher dois números inteiros distintos do conjunto  $\{1, 2, \dots, 100\}$  de tal forma que a diferença entre eles seja de, no máximo, 10 ? Considere que a ordem de escolha não importa.

- a) 845
- b) 900
- c) 945
- d) 990
- e) 1045

24. Observe a figura abaixo



O número total de triângulos de quaisquer tamanhos que podem ser encontrados nesta figura é:

- a) 56
- b) 60
- c) 64
- d) 68
- e) 72

25. Calcule o valor da expressão abaixo, assumindo que todos os logaritmos estão definidos na base 10 e que as variáveis são números reais positivos:

$$\log\left(\frac{m}{n}\right) + \log\left(\frac{n}{p}\right) + \log\left(\frac{p}{q}\right) - \log\left(\frac{my}{qx}\right)$$

- a) 0.
- b) 1.
- c)  $\log(xy)$ .
- d)  $\log\left(\frac{x}{y}\right)$ .

e)  $\log\left(\frac{y}{x}\right)$ .

**26.** Uma caixa sem tampa deve ser construída a partir de uma chapa retangular de metal com dimensões 10 por 14 unidades. Para isso, recorta-se um quadrado de lado  $x$  em cada um dos quatro cantos da chapa e dobram-se as abas resultantes para cima, soldando as arestas.

A expressão polinomial que representa o volume  $V(x)$  da caixa resultante é:

- a)  $4x^3 - 48x^2 + 140x$
- b)  $4x^3 + 48x^2 + 140x$
- c)  $x^3 - 24x^2 + 140x$
- d)  $4x^3 - 24x^2 + 140x$
- e)  $2x^3 - 12x^2 + 70x$

**27.** Sejam  $x_1$  e  $x_2$  as raízes reais da equação quadrática

$$kx^2 + mx + n = 0 \text{ com } k \neq 0.$$

Assinale a alternativa que determina corretamente a equação do 2º grau cujas raízes são  $kx_1 + m$  e  $kx_2 + m$ .

- a)  $x^2 - mx + kn = 0$
- b)  $x^2 + mx - kn = 0$
- c)  $x^2 - mx - kn = 0$
- d)  $x^2 + 2mx + n^2 = 0$
- e)  $x^2 - (k + m)x + kn = 0$

**28.** Uma escola possui 600 alunos que são divididos aleatoriamente em três grupos de tamanhos iguais para o horário do almoço. Um computador realiza o sorteio e aloca cada estudante em um dos três grupos. A probabilidade de que três amigos específicos (Ana, Beto e Carla) sejam alocados no mesmo grupo de almoço é de:

- a)  $1/27$
- b)  $1/9$
- c)  $1/8$
- d)  $1/6$

e)  $1/3$

**29.** Um funcionário recebe um aumento salarial de 10% a cada ano. Após quatro aumentos anuais consecutivos, o percentual total de valorização acumulada do seu salário, em relação ao valor inicial, será de:

- a) Menor que 40%
- b) 40%
- c) 44%
- d) 45%
- e) Mais que 45%

**30.** Seja  $S = \{10, 2, 2, 5, 4, 2, k\}$ , onde  $k$  é um número real. Sabe-se que a Moda, a Mediana e a Média Aritmética quando ordenadas em ordem crescente formam uma progressão aritmética não constante. Nessas condições, a soma de todos os valores possíveis para  $k$  é igual a:

- a) 3
- b) 9
- c) 12
- d) 17
- e) 20

**31.** Defina  $S(n)$  como a soma dos dígitos do número inteiro positivo  $n$ . Por exemplo, se  $n = 99$ , então  $S(99) = 9 + 9 = 18$  e  $S(S(99)) = S(18) = 1 + 8 = 9$ . Se um número de dois dígitos  $x$  é escolhido aleatoriamente, qual é a probabilidade de que  $S(S(x)) \geq 8$ ?

- a)  $1/9$ .
- b)  $2/9$ .
- c)  $1/5$ .
- d)  $1/4$ .
- e)  $1/3$ .

32. Seja  $n$  um número inteiro positivo. Sabe-se que  $\text{mmc}(n, 18) = 180$  e  $\text{mdc}(n, 45) = 15$ . A soma dos algarismos de  $n$  é:

- a) 3
- b) 6
- c) 9
- d) 12
- e) 15

33. Seja  $x$  um arco do primeiro quadrante tal que  $\text{tg}(x) + \text{cotg}(x) = 5$ .

O valor de  $\text{sen}(2x)$  é:

- a) 0,2
- b) 0,4
- c) 0,5
- d) 2,5
- e) 5,0

34. Sejam  $K$  e  $L$  dois pontos localizados sobre o lado  $AB$  de um triângulo  $ABC$ . Sabe-se que  $KL=BC$  e  $AK=LB$ . Sendo  $M$  o ponto médio do lado  $AC$ , a medida do ângulo  $\angle KML$  é:

- a)  $45^\circ$
- b)  $60^\circ$
- c)  $75^\circ$
- d)  $90^\circ$
- e)  $120^\circ$

35. Um cone circular reto possui raio da base medindo 6 cm e altura medindo 8 cm. Uma esfera é inscrita nesse cone, de modo que ela tangencia a base do cone e sua superfície lateral interna. O volume dessa esfera, em  $\text{cm}^3$ , é igual a:

- a)  $18\pi$
- b)  $24\pi$

- c)  $32\pi$
- d)  $36\pi$
- e)  $48\pi$

36. Resolvendo o sistema linear

$$\begin{cases} 2x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 = 6 \\ x_1 + 2x_2 + x_3 + x_4 + x_5 = 12 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 + x_4 + x_5 = 24 \\ x_1 + x_2 + x_3 + 2x_4 + x_5 = 48 \\ x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + 2x_5 = 96 \end{cases}$$

Obtemos  $x_5$  igual a :

- a) 31
- b) 48
- c) 65
- d) 96
- e) 127

37. Um quadrado é cortado em 49 quadrados menores. Todos esses quadrados têm as medidas de seus lados, em centímetros, expressas por números inteiros positivos. Sabe-se que há exatamente 48 quadrados com área igual a  $1\text{cm}^2$ . Nessas condições, o número de valores possíveis para a medida da área do quadrado original é:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

38. Quantos inteiros positivos  $n$  com  $2025 < n < 10000$  são tais que

$$n^{n+1} + (n+1)^n$$

é divisível por 3 ?

- a) 1327

- b) 1328
- c) 1329
- d) 2658
- e) 2659

---

39. Em um triângulo ABC, valem as seguintes relações

$$3\operatorname{sen}(A) + 4\operatorname{cos}(B) = 16 \text{ e } 4\operatorname{sin}(B) + 3\operatorname{cos}(A) = 1.$$

A medida do ângulo C é :

- a)  $30^\circ$
- b)  $45^\circ$
- c)  $60^\circ$
- d)  $120^\circ$
- e)  $150^\circ$

---

40. Sabe-se que a função  $f$  obedece à relação

$$2f(x) + 3f(-x) = x^2 + 5x,$$

qualquer que seja o valor real de  $x$ . O valor numérico de  $f(7)$  corresponde a:

- a)  $-105/4$
- b)  $-126/5$
- c)  $-120/7$
- d)  $-132/7$
- e)  $-134/7$

**FIM**