SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DE CARGOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO SUPERIOR PARA O QUADRO PERMANENTE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.

EDITAL Nº 159/2021, de 10 de agosto de 2021

TEMA: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E LÍNGUA MATERNA PARA A DOCÊNCIA INTERDISCIPLINAR NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E EJA.

13 DE JANEIRO DE 2022

Nome:_____ **Nº de Inscrição:** _____

BOLETIM DE QUESTÕES

LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTES.

1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém **20** questões objetivas. Cada questão objetiva apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**, das quais apenas uma é correta.

2 Confira se o BOLETIM DE QUESTÕES que você recebeu está completo e sem falhas. **Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.**

3 Após a conferência, assine no espaço próprio do seu BOLETIM DE QUESTÕES.

4 O BOLETIM DE QUESTÕES será o único documento considerado para a correção da prova objetiva.

5 Quando terminar a prova, devolva ao fiscal de sala o seu BOLETIM DE QUESTÕES e assine a LISTA DE PRESENÇA. A assinatura do seu nome deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.

6 O tempo disponível para a prova é de **quatro horas**, **com início às 08h00 e término às 12h00**, observado o horário de Belém-PA.

Boa Prova!

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E LÍNGUA MATERNA PARA A DOCÊNCIA INTERDISCIPLINAR NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E EJA.

MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 20.

1 No dia 23 de agosto foi comemorado o dia do internauta e no Brasil, segundo informações do portal da Agência Brasil*, em 2020 o país alcançou um total de 152 milhões de usuários na internet. Por outro lado, especialistas afirmam que não basta ter acesso às tecnologias digitais, como a internet. É necessário, entre outras coisas, saber selecionar os conteúdos consumidos, o que é comumente chamado de “letramento digital”.

*Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-08/brasil-tem-152-milhoes-de-pessoas-com-acesso-internet. Acesso em: 23/12/2021.

Sobre as tecnologias digitais em práticas interdisciplinares de matemática e Língua Materna nos anos iniciais do Ensino Fundamental e/ou EJA, é correto afirmar:

(A) Pelo uso das tecnologias digitais o discente pode pesquisar e ser protagonista, criando blogs e vídeos para a internet, entre outros, com a orientação do professor.

(B) Ter acesso e conhecimento técnico para o uso das tecnologias digitais garante um adequado letramento digital.

(C) Têm sido cada vez mais desencorajadas pelos estudiosos da Educação Matemática, tendo em vista os altos custos financeiros e a falta de formação dos docentes

(D) O letramento digital se torna importante devido ao grande avanço tecnológico alcançado pela humanidade, sendo esta uma tarefa a ser desenvolvida pela família e pela escola

(E) Têm sido cada vez mais desencorajadas pelos pesquisadores, devido à falta de formação dos docentes.

2 Os estudos da Educação Matemática visam, entre outras coisas, superar o ensino tradicional, no qual o professor é tido como o único detentor do conhecimento e apresenta os conteúdos por meio de definições e extensas listas de exercícios, deixando o aluno em um papel passivo. Essa postura não dialógica pode ser problemática na sala de aula, tendo em vista a natureza contextual da linguagem. A esse respeito, Nacarato (2012, p.12) comenta:

“A palavra pode ser neutra, mas é nos contextos concretos de enunciação que ela ganha significação, adquire a condição de enunciado”

NACARATO, Adair Mendes. **A comunicação oral nas aulas de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. Revista Eletrônica de Educação. São Carlos: UFSCar, v. 6, no. 1, mai. 2012. Disponível em: http://www.reveduc.ufscar.br. Acesso em: 27/12/2021.

Sobre a comunicação nas aulas de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, é correto afirmar:

(A) Recomenda-se uma postura indagadora e problematizadora do professor, que deve dar tempo para que os alunos organizem suas ideias.

(B) O professor deve favorecer o desenvolvimento de alunos autônomos e questionadores, realizando atividades nas quais ele revela de antemão as respostas o que facilitará a sua análise acerca da visão crítica dos alunos sobre determinados temas.

(C) Uma vez que não temos o controle sobre a evolução dos significados da linguagem, ocorrida ao longo do tempo, este aspecto não deve ser preocupação do professor de matemática em suas aulas.

(D) Uma vez que o professor não tem acesso ao pensamento dos alunos, esse elemento não deve ser levado em consideração em suas aulas nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no entanto torna-se uma abordagem fundamental nos demais níveis de ensino.

(E) Tendo em vista a complexidade do ato comunicativo, o docente deve optar pelo gênero de discurso oral, em detrimento do escrito.

3 Uma das ações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sobre a formação continuada dos professores é:

(A) Garantir formação continuada em nível de mestrado e doutorado para docentes formados a partir dos anos 2000.

(B) Oferecer aos professores indígenas formação inicial adequada para atuarem com competência nas escolas de Educação Básica.

(C) Oferecer aos docentes da Educação Básica novos procedimentos avaliativos adequados a cada realidade regional brasileira, sem formação continuada.

(D) Garantir e manter a formação permanente de docentes, oferecendo materiais de orientação sobre aperfeiçoamento contínuo dos processos de ensino e aprendizagem.

(E) Fomentar a formação inicial dos professores em locais de difícil acesso das regiões brasileiras.

4 Baseada na leitura dos mais recentes documentos brasileiros sobre currículo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) considera que os diferentes campos que constituem a Matemática agrupam várias ideias fundamentais (BRASIL, 2018).

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 25/12/2021.

Marque a opção correta sobre as ideias fundamentais presentes na área da Matemática para o Ensino Fundamental da BNCC.

(A) Equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação.

(B) Ordem, proporcionalidade, interdependência e gêneros textuais.

(C) Álgebra, geometria, grandezas e medidas e probabilidade e estatística.

(D) Representação, variação, grandezas e medidas, álgebra e geometria.

(E) Gêneros textuais, álgebra, grandezas e medidas, geometria e probabilidade e estatística.

5 “A riqueza e a diversidade dos gêneros do discurso são infinitas porque são inesgotáveis as possibilidades da multifacetada atividade humana e porque em cada campo dessa atividade vem sendo elaborado todo um repertório de gênero do discurso, que cresce e se diferencia à medida que tal campo se desenvolve e ganha complexidade.”

BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso**. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Editora 34, 2019, p. 12.

Nos últimos meses, os brasileiros começaram a conviver diariamente com gráficos, em vários formatos, sobre a pandemia da COVID-19, principalmente nos telejornais, mas a leitura dos gráficos tem caráter informativo, que nem sempre garante uma compreensão completa do telespectador e/ou leitor. Para uma atividade em sala de aula com gráficos, o professor precisa conhecer o gênero gráfico. De acordo com a teoria bakhtiniana sobre os gêneros do discurso, marque a alternativa correta que contém os três elementos que compõem os gêneros.

(A) Tema, estilo e narrativo.
(B) Conteúdo temático, estilo e construção composicional.
(C) Construção composicional, estilo e explicativo.
(D) Conteúdo temático, conteúdo estilístico e equivalência.
(E) Narrativo, explicativo e dissertativo.

6 Em relação aos gêneros digitais é notório o surgimento variado de muitos gêneros, além de mudanças significativas de antigos gêneros para novos gêneros no ambiente digital. Marque a alternativa correta sobre os gêneros digitais que podem ser utilizados no ensino da matemática para alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

(A) Gráfico, tabela, notebook.
(B) Blogue didático, Datashow, livro didático impresso.
(C) E-mail, celular, jornal digital.
(D) Jornal digital, meme, e-book didático.
(E) Internet, gráfico, cinema.

7 “...é necessário destacar que as relações entre linguagem e cultura constituem a questão fundamental, nuclear, tanto na ideologia da deficiência cultural quanto na ideologia das diferenças culturais; em consequência, desempenham um papel central nas explicações do fracasso escolar, no quadro de cada uma dessas ideologias.”

SOARES, Magda. **Linguagem e escola: uma perspectiva social**. São Paulo: Ática, 2008, p. 16.

A partir da leitura do excerto acima, marque a alternativa correta sobre linguagem e cultura em relação ao fracasso escolar.

(A) A ideologia da deficiência cultural explica que o déficit linguístico dos alunos das classes dominantes justifica o fracasso escolar.
(B) Os estudos sociolinguísticos reconhecem que a linguagem das camadas populares é responsável por suas péssimas condições sociais e pelo fracasso escolar.
(C) Tanto a ideologia da deficiência cultural quanto a ideologia das diferenças culturais defendem a manutenção dos padrões linguísticos e culturais das classes dominantes nas escolas, mas não se aprofundam no problema do fracasso escolar.
(D) As teorias linguísticas reconhecem que “as culturas” das camadas populares são responsáveis pelo fracasso escolar.
(E) O fracasso escolar é justificado pelo fato de alunos das camadas populares desconhecerem a variante padrão da língua e da cultura, imprescindíveis no ambiente escolar.

8 "...Esse aprendizado crítico da leitura literária, que não se faz sem o encontro pessoal com o texto enquanto princípio de toda experiência estética, é o que temos denominado aqui de letramento literário.

COSSON, Rildo. **Letramento literário: teoria e prática**. São Paulo: Contexto, 2014, p. 120.

"A grande maioria, contudo, preocupa-se apenas superficialmente em saber o que o jogo é em si mesmo e o que ele significa para os jogadores. Abordam diretamente o jogo, utilizando-se dos métodos quantitativos das ciências experimentais, sem antes disso prestarem atenção a seu caráter profundamente estético."

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. Tradução João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 2007, p. 5.

A partir dos fragmentos dos textos acima e dos seus conhecimentos a respeito da ludicidade presente tanto no ensino de literatura como nos jogos matemáticos nos anos iniciais do Ensino Fundamental e/ou Educação de Jovens e Adultos (EJA), marque a alternativa correta:

(A) A literatura infantil perde seus aspectos lúdicos quando é utilizada como atividade literária no ensino regular de crianças e de jovens e adultos da primeira etapa da EJA do Ensino Fundamental.

(B) O trabalho de sala de aula que envolve o lúdico, a exemplo de texto literário e de jogos matemáticos, possibilita novos olhares conceituais, metodológicos e avaliativos.

(C) O jogo matemático como atividade de sala de aula perde a competitividade e a cooperação quando a ludicidade permeia o jogo.

(D) É inconcebível reconhecer o caráter estético nos jogos matemáticos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental para jovens e adultos.

(E) Os jogos matemáticos e os textos literários são por excelência lúdicos, mas não podem ser trabalhados com alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

9 "A literatura é uma forma cultural diferenciada e única; é compreensão, indagação, reflexão, construção e desconstrução de significados, que exige atuações específicas por parte do leitor na sua apropriação (...) o signo literário alimenta-se da ambiguidade, da opacidade, da plurissignificação, da mesma forma que pede modos de aproximação compatíveis com tal natureza para ser experimentado em suas múltiplas possibilidades. Nessas relações, a fruição literária se apresenta como um modo específico de significação e, portanto, como uma categoria de sentido, configurando-se como um elemento essencial da experiência estética vinculada à literatura a ser considerado no terreno da formação do leitor. (...) Os textos literários – como, de resto, todos os objetos estéticos -, apesar de poderem servir a finalidades didáticas, apresentam caráter que transcende ao dos objetos funcionais e é exatamente em *sua gratuidade*, em seu *não ensinar*, que eles nos ensinam." (grifos da autora)

OBERG, Maria. **Onde estão as chaves? Consideração sobre a formação do leitor e a fruição literária**. *In*: BELMIRO, Celia; MACIEL, Francisca; BAPTISTA, Mônica; MARTINS, Aracy. Onde está a literatura? Seus espaços, seus leitores, seus textos, suas leituras. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014, p. 206/207.

A partir da leitura do excerto acima e de seus conhecimentos sobre ludicidade no ensino de literatura para a formação do leitor nos anos iniciais do Ensino Fundamental, marque a alternativa correta.

(A) A principal finalidade do texto literário é o seu caráter didático para a formação do leitor de variados gêneros de textos científicos, a partir da proposta de letramento e alfabetização dos primeiros anos do Ensino Fundamental.

(B) A experiência estética do texto literário começa a partir do Ensino Médio com a disciplina Literatura, pois a criança do Ensino Fundamental não tem maturidade suficiente para fruir um texto literário.

(C) Os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental não realizam um trabalho didático com o texto literário porque este é ambíguo, descontrói significados e é incompatível com o conhecimento científico.

(D) Os textos literários, mesmo servindo à finalidade pedagógica, operam na formação do leitor literário como mediadores de produção sociocultural e estético, além de tornar a criança protagonista da valorização da leitura.

(E) A cultura e a linguagem padrão vigentes na sociedade norteiam o trabalho pedagógico na formação do leitor de textos literários nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

10 “A prática educativa (institucional) é um traço cultural compartilhado e que tem relações com o que acontece em outros âmbitos da sociedade e de suas instituições. Portanto, no estágio dos cursos de formação de professores, compete possibilitar que os futuros professores se apropriem da compreensão dessa complexidade das práticas institucionais e das ações aí praticadas por seus profissionais, como possibilidade de se prepararem para sua inserção profissional. É, pois, uma atividade de conhecimento das práticas institucionais e das ações nelas praticadas.”

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência: diferentes concepções**. Revista Poíesis, Vol. 3, Números 3 e 4, p. 12, 2006. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/10542/7012. Acesso em: 26/12/2021.

Considerando o papel do estágio para a docência dos anos iniciais do Ensino Fundamental e seus conhecimentos sobre o assunto, marque a alternativa correta.

(A) Por ser uma experiência prática do ensino, o estágio nas licenciaturas garante ao futuro professor vivências que contradizem as teorias acadêmicas sobre as concepções de estágio.

(B) O estágio é pensado para garantir uma formação básica consistente da docência, oferecendo ao estudante da licenciatura a real experiência da sala de aula em instituições públicas e privadas de ensino.

(C) Por ter uma carga horária pequena nos cursos de licenciatura, o estágio sempre é realizado no último semestre do curso.

(D) Conhecer modelos consagrados de práticas de sala de aula e teorias acadêmicas sobre as concepções de estágio garante uma boa experiência de estágio para futuros professores de licenciaturas.

(E) Refletir sobre os vários problemas da escola é suficiente para garantir um bom professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

11 “O Ensino Fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento do **letramento matemático**, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. É também o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo e perceber o caráter de jogo intelectual da matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso (fruição).” (Grifo do autor)

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 25/12/2021.

Com base no texto, marque a alternativa correta sobre o letramento matemático.

(A) O letramento matemático está fundamentado na modalidade escrita da língua materna e não na oralidade.

(B) O letramento matemático é um conceito da Matemática pura que visa compreender uma área do conhecimento humano por meio de conceitos matemáticos em textos orais e escritos nas práticas sociais.

(C) O letramento matemático é a condição que o aluno tem de compreender e refletir sobre conceitos matemáticos em textos orais e escritos nas práticas sociais.

(D) O letramento matemático é um termo que foi utilizado pela primeira vez na BNCC com fundamentação teórica e científica na literatura da Educação Matemática.

(E) O letramento matemático recupera o ensino tradicional da matemática, baseado na memorização e repetição das quatro operações.

12 Hoje é possível reconhecer várias práticas de letramento, ou seja, novos letramentos: letramento literário, letramento digital, letramento matemático, letramento científico, entre outros. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz o termo multiletramentos. Marque a alternativa correta sobre o conceito de multiletramentos.

(A) São práticas de interdisciplinaridade entre língua materna e outros saberes, no âmbito da cultura escrita da variante padrão, a partir da multimodalidade.

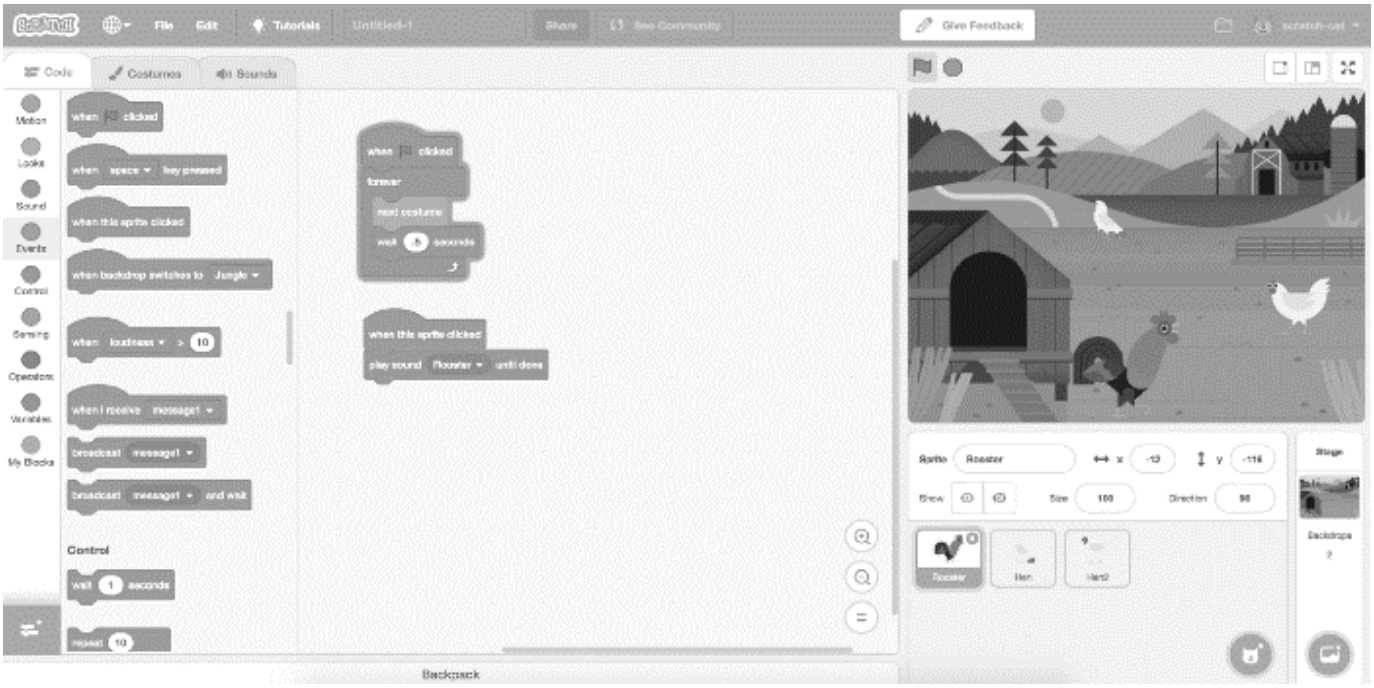
(B) São novas práticas pedagógicas de leituras de textos digitais nos novos suportes tecnológicos como celulares, tablets e notebook, além das redes sociais.

(C) São práticas da leitura e escrita da variante padrão da língua no contexto social, no ambiente escolar e familiar.

(D) São práticas do ensino de todos os novos letramentos em uma única atividade pedagógica.

(E) São práticas de linguagens em textos (impressos, digitais, audiovisuais, orais e escritos) amparados na diversidade cultural e linguística e na multimodalidade.

13 As atividades com as tecnologias digitais no contexto da Educação Matemática dizem respeito às práticas com recursos tecnológicos e virtuais, como computadores, celulares e a internet, com a intenção não apenas de dinamizar as aulas, mas de proporcionar novas maneiras de pensar o ensino. A imagem abaixo mostra a *interface* do aplicativo *scratch*, no qual os alunos podem programar as suas próprias estórias, animações e jogos interativos.



Disponível em: https://medium.com/scratchteam-blog/try-the-scratch-3-0-beta-today-b50a05d63348. Acesso em: 24/12/2021.

Sobre o uso de tecnologias digitais como o *scratch* nas aulas de matemática, pode-se dizer que:

(A) É considerado inadequado, pois demanda muito tempo e o docente precisa dar conta do conteúdo anual.

(B) Pode ser utilizado, porém seu uso tem caráter apenas recreativo.

(C) Ao aprender a programar nas aulas de matemática, é possível desenvolver habilidades como a criatividade, o raciocínio sistemático e o desenvolvimento de estratégias para a resolução de problemas.

(D) É desnecessário, tendo em vista que aprender a programar, mesmo em níveis elementares, não é de interesse dos alunos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e/ou EJA.

(E) É amplamente recomendado, tendo em vista que os alunos podem aprender sem a orientação do professor, desenvolvendo sua autonomia.

14 “A comunicação sempre está numa sala de aula, visto que comunicar faz parte da natureza, das relações sociais. Falar em comunicação pressupõe falar em linguagem, uma vez que é por meio das diferentes linguagens (oral, textual, gestual, artística...) que nos comunicamos.”

NACARATO, Adair Mendes. **A comunicação oral nas aulas de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. Revista Eletrônica de Educação. São Carlos: UFSCar, v. 6, no. 1, mai. 2012, p. 10. Disponível em: http://www.reveduc.ufscar.br. Acesso em: 27/12/2021.

Quanto à comunicação nas aulas de matemática, é correto afirmar:

(A) Professores que têm assumido posturas comunicativas dialógicas em sala de aula não oportunizam práticas orais e escritas matemáticas.

(B) A temática da comunicação nas aulas de matemática é recente, portanto, pouco discutida no âmbito de pesquisas em Educação Matemática.

(C) A oralidade é fundamental para a elaboração de conceitos matemáticos, uma vez que evidencia diversas significações, o que possibilita a apropriação de um vocabulário matemático e modos de argumentação.

(D) O processo de escrita é a forma que garante a comunicação entre os alunos e entre estes e os professores.

(E) A oralidade nas aulas de matemática promove o desenvolvimento da argumentação nos alunos, mas não auxilia no movimento de elaboração de conceitos matemáticos.

15 “Compreendo a alfabetização matemática, portanto, como fenômeno que trata da compreensão, da interpretação e da comunicação dos conteúdos matemáticos ensinados na escola, tidos como iniciais para a construção do conhecimento matemático”.

DANYLUK, Ocsana. **Alfabetização Matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil**. Porto Alegre: Sulina, 2002, p. 20.

Tendo como base os estudos sobre a alfabetização matemática e considerando o excerto acima, marque a alternativa correta:

(A) A alfabetização matemática diz respeito a um ato passivo de leitura e/ou escrita, uma vez que a linguagem matemática nesse nível de ensino está bem definida.

(B) Sendo a linguagem matemática repleta de abstrações, não se deve esperar que os alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e/ou EJA sejam alfabetizados matematicamente.

(C) Ser alfabetizado em matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e/ou EJA significa memorizar com exatidão a tabuada bem como compreender o que lê e ter capacidade de escrever aquilo que compreende a respeito dos conteúdos matemáticos ensinados na escola.

(D) Uma vez que o significado de uma expressão linguística é dado no contexto, as atividades de alfabetização matemática para alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e/ou EJA são feitas com jogos e cantigas infantis.

(E) O aluno alfabetizado em matemática compreende o que lê e é capaz de escrever aquilo que compreende a respeito dos conteúdos matemáticos ensinados na escola.

16 A educação inclusiva tem sido tema de debates na atualidade, enfocando diversos aspectos como a formação do professor, as tecnologias e as leis, entre outros. Sobre a inclusão em aulas de matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e/ou EJA, considere os excertos a seguir para responder à próxima questão.

"Quando penso em alfabetização, como leitura de mundo, compreensão, interpretação, reflexão, comunicação, ação, não penso só na língua materna. Ao escrever e ler, usamos diversas linguagens, mas aqui enfocamos principalmente a língua materna e a linguagem matemática".

ANDRADE, Maria Cecília Gracioli. **As inter-relações entre iniciação matemática e alfabetização**. *In*: NACARATO, Adair Mendes; LOPES; Celi Espasandin (org). Escritas e Leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2009, p. 158.

"A mensagem principal é simples: **todo estudante é importante e tem igual importância**" (grifo do autor).

UNESCO. **Manual para garantir inclusão e equidade na educação**. Brasília: 2019, p. 12. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370508?posInSet=1&queryId=42bcd32b-e4cc-41f6-a349-9c914cddc2f9. Acesso em: 21/12/2021.

É correto afirmar:

(A) Incluir significa reconhecer e aceitar as diferenças. Isso implica que o aluno deve adaptar-se às peculiaridades da escola a fim de superar suas dificuldades.

(B) O processo inclusivo deve garantir oportunidades a todos. Portanto, assegurar a matrícula de alunos com deficiência é tarefa fundamental e suficiente para a inclusão de alunos com deficiência.

(C) Ao aluno com deficiência deve ser garantido o aprendizado da língua materna, o que garantirá sua comunicação e leitura de mundo, sendo a linguagem matemática de menor importância para este indivíduo.

(D) Ao professor cabe a tarefa de adaptar materiais e métodos, a fim de tornar possível a compreensão das diferentes linguagens que permitam ao aluno participar da sociedade em seus diversos contextos.

(E) O professor deve focar nas limitações do aluno, pois a partir desse aspecto poderá adaptar melhor suas aulas.

17 Considere os trechos abaixo, adaptados de Machado (1998), para resolver a presente questão:

As linguagens formais, como a Matemática, delinearam-se a partir do pressuposto de que as línguas naturais são imperfeitas, permitindo a ambiguidade.

Por outro lado, é cada vez mais claro que os supostos defeitos das línguas naturais, em parte, são responsáveis pela riqueza de expressão que tais línguas possibilitam.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e Língua Materna: Análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 1998, (Adaptado).

Refletindo sobre a leitura nas aulas de matemática e considerando os trechos acima, marque a resposta correta:

(A) Para esclarecer as ambiguidades nas aulas, um dicionário de matemática pode ser utilizado, como meio de fixar os significados.

(B) Uma vez que a língua natural pressupõe a ambiguidade, é necessário que o professor evite utilizá-la nas aulas, dando preferência à linguagem codificada da Matemática.

(C) A fim de evitar mal-entendidos nas aulas de matemática para os alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e/ou EJA, é recomendado que os discentes falem o mínimo possível, uma vez que no âmbito da sala de aula o professor é o especialista.

(D) Se há ambiguidade ou um mal-entendido na leitura de um enunciado, o professor de matemática pode esclarecê-lo, inclusive escutando os discentes.

(E) Mesmo que ocorra ambiguidade na leitura de um problema matemático, o professor não deve esclarecer seu enunciado, a fim de não comprometer a autonomia da leitura do discente.

18 Os estudos que consideram a Matemática como uma linguagem (ou possuidora de uma linguagem) costumam apontar que seu aprendizado pode se assemelhar ao de uma língua estrangeira, na qual o aluno precisa se apropriar de uma gramática própria, bem como realizar atividades de tradução. Ao considerar a Matemática como linguagem, práticas pedagógicas como as de leitura e produção escrita têm cada vez mais ganhado espaço entre os professores da disciplina. Nesse contexto, sobre as práticas de produção escrita em aulas de matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e/ou EJA, é correto afirmar:

(A) Cartas, poemas e narrativas são exemplos de produções escritas nas aulas de matemática, as quais devem ser utilizadas apenas para alunos da EJA.

(B) Quando o aluno não expõe o conteúdo das aulas de matemática em uma produção escrita, o professor pode concluir que este não aprendeu o que lhe foi ensinado.

(C) As produções escritas em aulas de matemática não podem ser utilizadas como atividades avaliativas.

(D) Em atividades de produção escrita em aulas de matemática, o aluno pode melhorar suas habilidades argumentativas, uma vez que pode repensar suas ideias e seu aprendizado.

(E) É aconselhado que a produção escrita em matemática seja feita apenas em atividades extraclasse, uma vez que demandam bastante tempo.

19 A resolução de problemas é uma das tendências de reconhecida relevância no âmbito da Educação Matemática. Smole e Diniz (2001) comentam que, muitas vezes, o insucesso dos alunos na resolução de um problema matemático está relacionado às dificuldades em compreender a linguagem empregada. A esse respeito, as autoras afirmam:

"Há uma especificidade, uma característica própria na escrita matemática que faz dela uma combinação de sinais, letras e palavras que se organizam, segundo certas regras, para expressar idéias".

SMOLE, Kátia C. S; DINIZ, Maria Ignez**. Ler e aprender matemática**. *In*: SMOLE, Kátia C. S.; DINIZ, Maria Ignez (Orgs.) Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 70.

Nesse sentido, sobre a resolução de problemas matemáticos, é correto afirmar:

(A) Para os alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, memorizar a tabuada e os algoritmos é suficiente para a resolução de problemas matemáticos.

(B) Se um aluno tem dificuldade de compreender um problema matemático, o professor pode concluir que o discente não acompanhava as aulas com atenção.

(C) É também tarefa do professor de matemática proporcionar o desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita em suas aulas.

(D) Se o aluno fracassa na leitura e compreensão de um problema matemático, conclui-se que a falha está no seu aprendizado da língua portuguesa.

(E) O texto matemático exige um processo particular de leitura, de modo que não é essencial seu domínio por parte dos alunos, cabendo ao professor interpretar os problemas.

20 O matemático e educador húngaro George Polya (1887-1985) é considerado o pai da metodologia de ensino da matemática conhecida como Resolução de Problemas, hoje destacada como uma das principais Tendências da Educação Matemática. Para Polya, o aluno resolveria as questões na escola de modo semelhante ao matemático: conjecturando, criando hipóteses e testando as estratégias desenvolvidas ao longo de algumas etapas. Na atualidade, essa metodologia é bastante utilizada, com as devidas adaptações feitas por seus usuários. Tendo como base os estudos sobre a resolução de problemas para alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e/ou EJA, é possível afirmar corretamente:

(A) A resolução de problemas não deve ser utilizada para alunos dos anos iniciais, pois o estágio de abstração em que se encontram não permite o trabalho pretendido.

(B) Resolver um problema é aplicar um algoritmo ou fórmula aprendidos anteriormente, a fim de fixar o conteúdo em questão.

(C) No contexto da Resolução de Problemas, um exercício se diferencia de um problema, uma vez que, neste último, o professor supõe que o discente possui saberes que o levarão de modo imediato à solução.

(D) Nesta tendência o aluno pode desenvolver habilidades de pesquisa e argumentação, bem como uma visão positiva frente a disciplina.

(E) Uma vez que o aluno deve trabalhar o problema de modo semelhante ao matemático, é objetivo primordial do professor solicitar que o discente faça novas descobertas no campo profissional da matemática.