22

Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

CADERNO 0410 | 022 | Novembro | 24

enade 2024
licenciaturas

LEDOR

COMPUTAÇÃO
Licenciatura

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Verifique se, além deste Caderno, você recebeu o **CARTÃO-RESPOSTA**, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha, da questão discursiva e das questões de percepção da prova.
2. Confira se este Caderno contém a questão discursiva e as objetivas de múltipla escolha, de Formação Geral Docente e do Componente Específico da área, e as relativas à sua percepção da prova. As questões estão assim distribuídas:

Partes	Tipo	Número das questões
Formação Geral Docente	Objetivas	01 a 27
Componente Específico	Discursiva	***
	Objetivas	28 a 63
Questionário de Percepção da Prova	***	01 a 09

3. Verifique se a prova está completa, se o seu nome está correto no **CARTÃO-RESPOSTA** e se a **área de avaliação** e o **número do caderno de prova** correspondem ao do **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, avise imediatamente ao Chefe de Sala.
4. Assine o **CARTÃO-RESPOSTA** no local apropriado, com caneta esferográfica **de tinta preta, fabricada em material transparente**.
5. Responda à questão discursiva em, no máximo, 30 linhas. Qualquer texto que ultrapasse o espaço destinado à resposta será desconsiderado.
6. A prova terá duração de **quatro horas e meia**. Lembre-se de reservar um período para transcrição das respostas para o **CARTÃO-RESPOSTA**.
7. Ao terminar a prova, acene para o Chefe de Sala e aguarde-o em sua carteira. Ele então irá proceder à sua identificação, recolher o seu material de prova e coletar a sua assinatura na Lista de Presença.
8. Atenção! Você deverá permanecer na sala de aplicação por, no mínimo, **duas horas** a partir do início da prova.
9. Você só poderá levar o **rascunho do CARTÃO-RESPOSTA** (espaço para anotação das questões) quando faltarem **30 minutos** para o término da prova. Nele só poderão constar as marcações das questões objetivas.
10. O **CARTÃO-RESPOSTA** e o **caderno de prova** deverão ser entregues ao Chefe de Sala ao término da prova.

FSC www.fsc.org
MISTO
Papel | Apoiando o manejo florestal responsável
FSC® C189794

INEP

L042220241

QUESTÃO 01

TEXTO 1

A Reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino
Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron

Quanto mais diferenciadas as estruturas de uma sociedade, mais dissimulados são os mecanismos de dominação. Esses, por sua vez, condicionam a reprodução das desigualdades sociais e, por conseguinte, as desigualdades educacionais. O sistema de ensino é o reflexo do sistema econômico ou, melhor, expressão direta de valores da sociedade global.

TEXTO 2

A distorção idade-série ocorre de forma desigual no território brasileiro. Parte das crianças e dos adolescentes em condição de distorção idade-série está concentrada em áreas específicas no País. Enquanto o índice de estudantes com dois ou mais anos de atraso escolar em escolas urbanas e rurais é de 22,9 por cento, esse percentual é consideravelmente maior em áreas de assentamentos, 45,5 por cento; em áreas de preservação, 34,2 por cento; em comunidades quilombolas, 30,5 por cento; em terras indígenas, 29,0 por cento. O cenário apresentado coloca luz sobre a necessidade de ações específicas para garantir o direito de aprender de meninas e meninos indígenas, quilombolas, moradores de assentamentos e de áreas de preservação.

Com base na perspectiva dos autores do Texto 1 e nas informações apresentadas no Texto 2, é correto afirmar que as taxas de distorção idade-série expressam a falta de acesso a políticas públicas que combatam desigualdades sociais e a ausência de

A) um currículo nacionalmente definido e da participação da família.
B) tecnologias que impactem o processo de ensino e de aprendizagem.
C) um sistema escolar com professores com boa formação e de infraestrutura.
D) bens sociais como arte, lazer, cultura, esporte, saúde, moradia e alimentação.

QUESTÃO 02

A escola criou historicamente o mito do "índio" genérico — que fala Tupy, adora Tupã, vive nu nas florestas, sendo representado por estereótipos. Tal situação tem sido questionada nas últimas décadas, e as propostas curriculares sobre as temáticas indígenas têm sido repensadas, com a orientação de conhecer e valorizar as tradições dos povos originários.

Considerando-se a abordagem apresentada no texto, é correto afirmar que a elaboração de uma proposta educacional que respeite as histórias dos povos originários precisa superar a tensão entre

A) as crenças populares e o senso comum.
B) os discursos oficiais e as histórias eurocêntricas.
C) as metodologias científicas e os estudos acadêmicos.
D) os saberes indígenas e os saberes escolares tradicionais.

Área livre

QUESTÃO 03

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei número 9.394/1996, estabelece a gestão democrática como um dos princípios do ensino. Em seu Artigo 14, prevê a responsabilidade de estados, de municípios e do Distrito Federal em regulamentar normas da gestão democrática do ensino público na Educação Básica, de acordo com as peculiaridades de cada rede de ensino. Nessa perspectiva, a Lei prevê a participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola, além da participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares e em fóruns desses conselhos ou equivalentes.

A partir da concepção estabelecida pela LDB, assinale a opção que apresenta uma estratégia que atenda aos princípios da gestão democrática.

A Fomento à participação das famílias para assumirem responsabilidades perante as instâncias representativas da comunidade escolar.

B Organização de debate e revisão do projeto político-pedagógico da escola, no início de cada ano letivo, durante as reuniões pedagógicas.

C Promoção de atividades que preparem os estudantes para atuar no movimento estudantil, de modo a garantir relações saudáveis entre eles.

D Realização de consulta ao corpo administrativo da escola para que este encaminhe os processos relativos à organização pedagógica das aulas.

QUESTÃO 04

As políticas de financiamento têm capilaridade sobre múltiplas dimensões, como a valorização dos profissionais da educação, a construção e a manutenção de prédios escolares, o provimento de materiais didáticos e os programas suplementares — transporte escolar, merenda escolar, livro didático — em todas as etapas e modalidades da Educação Básica. Diante disso, a qualidade da educação requer a ampliação do orçamento público com aumento dos percentuais do produto interno bruto (PIB) destinados à educação. Para tanto, foi aprovada, no âmbito do Plano Nacional de Educação de 2014 (PNE), Lei número 13.005/2014, a Meta 20, que prevê a destinação progressiva de 7 por cento do PIB, até o quinto ano de sua vigência, e de 10 por cento, ao final da vigência do plano.

Considerando as informações do texto, assinale a opção que apresenta uma estratégia governamental que deveria ter sido adotada para atingir a referida meta do PNE.

A Estimular a ampliação das escolas cívico-militares, a fim de contar com recursos oriundos do Ministério da Defesa para o financiamento da Educação Básica.

B Delegar a responsabilidade dos investimentos em Educação Básica para os municípios, aumentando-se a fiscalização da qualidade no uso de recursos públicos.

C Garantir fontes de financiamento permanentes e a implementação do padrão custo-aluno-qualidade (CAQ) para todas as etapas e modalidades da Educação Básica.

D Transferir para a iniciativa privada a gestão das escolas da Educação Básica, com vistas à eficácia na aplicação dos recursos públicos e à melhoria da qualidade do ensino.

QUESTÃO 05

Um grupo de alunas do Ensino Médio decidiu produzir uma série de livros de cordel sobre beleza negra e empoderamento feminino para fortalecer a autoestima das meninas negras da escola. Nos encontros para a criação do material, elas trocaram experiências de vida sobre o tema e constataram que a maioria delas já havia sido vítima de situações de assédio, o que abrangia desde comentários e olhares invasivos até casos mais graves de violência sexual. A descoberta chocou as estudantes, o que as levou a refletir sobre a urgência de propor estratégias para melhorar a autoestima e promover o bem-estar de mulheres negras.

Considerando a situação exposta, assinale a opção que indica a tendência pedagógica adequada à elaboração de propostas educacionais que atendam às demandas das estudantes.

A Tendência liberal renovada não diretiva, para abordar a valorização da vivência cotidiana pautada pelas questões de gênero e raça nos contextos socioculturais.

B Tendência histórico-crítica, para abordar a identidade de gênero e raça pela relação direta das experiências das alunas confrontadas com o saber sistematizado.

C Tendência liberal renovada progressivista, para abordar as situações de assédio por processos de aprendizagem baseados na modificação das percepções da realidade.

D Tendência progressivista libertária, para abordar o papel social da mulher negra baseado na motivação e na estimulação de problemas que promovam debates sobre a violência.

QUESTÃO 06

O orçamento de 2024 foi aprovado pelo Congresso Nacional com recorde de recursos para emendas parlamentares e para o fundo eleitoral. No entanto, esvaziou o caixa para as universidades. O valor aprovado foi de 5,9 bilhões de reais — 310,9 milhões de reais a menos que o orçamento de 2023, fixado em 6,2 bilhões de reais. No mesmo projeto orçamentário, o Congresso aprovou R$ 4,9 bilhões para o fundo eleitoral, para custear as campanhas das eleições municipais — mais que o dobro do montante aprovado para as eleições de 2020, que foi de 2 bilhões de reais. Além disso, os parlamentares tiveram R$ 53 bilhões em emendas para enviar às bases em ano eleitoral.

Com base nas informações do texto e nas contribuições dos estudos sobre as políticas educacionais no Brasil, é correto afirmar que

A o interesse privado, a depender da correlação de forças políticas, é priorizado em detrimento das políticas sociais e educacionais.

B o País está priorizando a educação mediada pelas tecnologias e financiada pela esfera privada, o que requer menos verbas públicas.

C o aumento do gasto com campanhas eleitorais é prerrogativa do Poder Legislativo, o que justifica o corte de verbas para as universidades.

D o resultado da votação do Congresso expressa os anseios da população no que tange à distribuição de recursos para as campanhas eleitorais.

Área livre

QUESTÃO 07

Um professor de Língua Portuguesa, com habilitação em Língua Brasileira de Sinais (Libras), começou a lecionar para o sexto ano do Ensino Fundamental, turma em que um estudante surdo está matriculado. A sala conta com uma intérprete de Libras. Com o objetivo de despertar o interesse dos estudantes para a leitura, o professor apresentou um livro literário. Ele propôs atividades de pré-leitura, como observação da capa, discussão do título e apresentação do autor para todos os estudantes. A intérprete utilizou a Libras para explicar o conteúdo ao estudante surdo. O professor disponibilizou materiais visuais (*slides* e imagens) adaptados, para reforçar o entendimento de todos, e incentivou a expressão gestual do estudante surdo. Na segunda parte dessa atividade, a turma se dirigiu até a praça do bairro. Cada estudante escolheu um local tranquilo para ler individualmente o livro e, na sequência, compartilhou com o grupo sua experiência de leitura. O professor utilizou sinais da Libras para conduzir a discussão e estimulou a comunicação entre todos os estudantes, incentivando a interação entre ouvintes e não ouvintes e valorizando a diversidade de perspectivas e experiências.

A aula em que ocorreram as atividades descritas nessa situação é inclusiva porque

A contou com a presença da intérprete de Libras, o que garantiu a interação entre o professor e o estudante surdo.

B possibilitou a aprendizagem do estudante surdo por haver, em sala de aula, o apoio da intérprete de Libras, sendo dispensável a adaptação de material.

C possibilitou a participação de todos, com adaptação de materiais e o apoio do intérprete de Libras para atender às necessidades individuais do estudante surdo.

D contou com a participação de um professor regente com habilitação em Libras, o que é necessário para a ação inclusiva nos dois ambientes de aprendizagem.

QUESTÃO 08

Uma professora de História incluiu, em seu planejamento anual, a realização de uma aula de campo com os estudantes do Ensino Médio. O objetivo é visitar uma praça histórica na cidade onde ocorreu uma revolta popular por melhores condições de vida no início do século 20. A praça é tombada e preserva o piso original, que é irregular. A professora planejava caminhar por vários pontos da praça e explicar, durante o percurso, o que ocorreu naqueles locais, as demandas dos revoltosos e a relação desses eventos com os movimentos sociais, tema da aula. Adicionalmente, ela pretendia distribuir a cada discente um material escrito que informasse a cronologia da revolta. Após o início do ano letivo, no entanto, a professora foi informada de que, na turma, há dois estudantes com deficiência: um com baixa visão e um cadeirante.

Considerando essa situação e as características da aula planejada, assinale a opção que apresenta uma ação docente apropriada para garantir aos estudantes da turma condições para uma aprendizagem adequada.

A Substituição da aula de campo, para os estudantes com deficiência, por atividades na biblioteca.

B Manutenção da aula de campo, com a utilização de material com fonte ampliada e percurso acessível.

C Manutenção da aula de campo da forma como foi concebida, a fim de evitar prejuízos para a maioria dos estudantes.

D Substituição da aula de campo, para todos os estudantes, por uma atividade no espaço escolar sobre a revolta popular citada.

QUESTÃO 09

Imagem 1

Descrição da pintura: Obra intitulada *O Nascimento de Vênus. [1484-1486]*, de Sandro Botticelli, que apresenta uma cena localizada à beira-mar, em um ambiente iluminado e com céu azul. Na parte direita da obra, há troncos e folhas e na parte esquerda o mar se encontra com o horizonte. Na composição estão representadas três pessoas do sexo feminino e uma do sexo masculino, todas de etnia caucasiana, com pele branca. No centro, com um foco iluminado e sobre uma grande concha, está um corpo nu de uma pessoa do sexo feminino. Ela cobre sua genitália com a mão esquerda e o seio direito com a mão direita, deixando o seio esquerdo à mostra. Ao seu lado direito, uma pessoa do sexo feminino, trajando um vestido longo, carrega um manto rosa. Na parte esquerda, há duas pessoas seminuas suspensas no ar, com as asas da pessoa do sexo masculino sustentando ambos. Flores despencam sobre as duas pessoas abraçadas.



Imagem 2

Descrição da pintura: Obra intitulada *O Nascimento de Oxum*, de Harmonia Rosales (2017), que apresenta uma composição com elementos semelhantes à obra de Botticelli. A cena está localizada às margens de um rio revolto, com vegetação que remete aos frutos tropicais. Na composição estão representadas três pessoas do sexo feminino e uma figura masculina, todas de etnia africana, com pele negra. No centro, sob um foco iluminado e sobre uma grande concha, está um corpo nu de uma pessoa do sexo feminino, com a pele negra parcialmente coberta por vitiligo. Ela cobre sua genitália com a mão esquerda e o seio direito com a mão direita, deixando o seio esquerdo à mostra. Do lado direito, há uma pessoa, que carrega um manto e, na parte esquerda da obra, há duas pessoas suspensas no ar, com um pano branco cobrindo suas partes íntimas. Penas de pavão despencam sobre as duas pessoas abraçadas.



Uma professora do Ensino Médio, durante uma aula, projetou as duas imagens apresentadas: a primeira é intitulada *O Nascimento de Vênus*, do pintor renascentista Sandro Botticelli, e a segunda denomina-se o *O Nascimento de Oxum*, da artista afro-cubana Harmonia Rosales. A atividade gerou ampla discussão entre os estudantes sobre a presença de figuras negras na segunda obra.

Nessa situação, considerando a discussão gerada entre os estudantes, a professora, em uma perspectiva de respeito à diversidade, como preconizam a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Lei número 10.639/2003, deve explicar que a obra de Harmonia Rosales

A problematiza a beleza do corpo negro, em uma espécie de racismo reverso, ao retratar o nascimento de uma divindade africana com manchas de vitiligo na pele.

B coloca o negro à mercê de uma arte clássica que o excluiu, já que realiza uma apropriação cultural do quadro de Botticelli, em vez de criar uma obra inteiramente nova.

C provoca uma reflexão acerca da visão eurocêntrica da arte, ao inspirar-se na tela de Botticelli, considerando a universalidade da criação por meio de lentes diaspóricas negras.

D destaca a presença feminina na história da arte renascentista ao substituir Vênus por Oxum, uma divindade das religiões de matriz africana, o que constitui um sincretismo religioso.

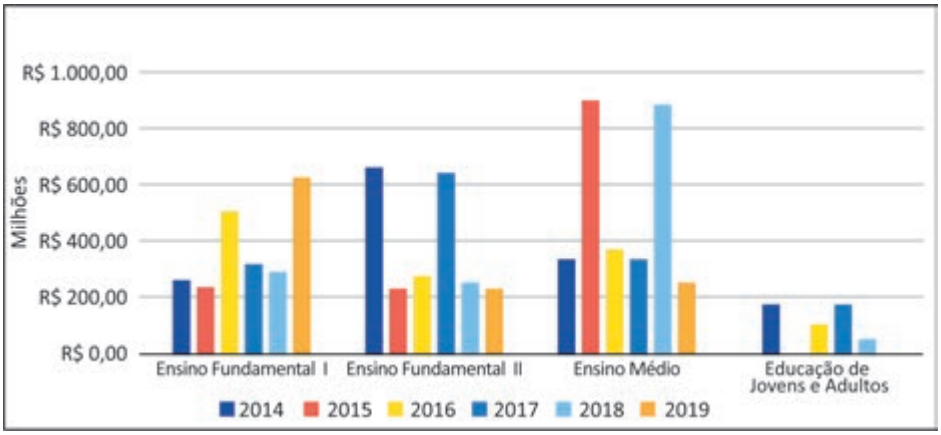
Área livre

QUESTÃO 10

O Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) é uma política pública longeva que conta com investimento de recursos públicos para garantir um direito social: o acesso, de forma sistemática, regular e gratuita, a materiais pedagógicos que sirvam de apoio didático no processo de ensino e de aprendizagem. Os gráficos a seguir demonstram a relação entre o investimento feito pelo Ministério da Educação e o quantitativo de beneficiários do PNLD, no período de 2014 a 2019.

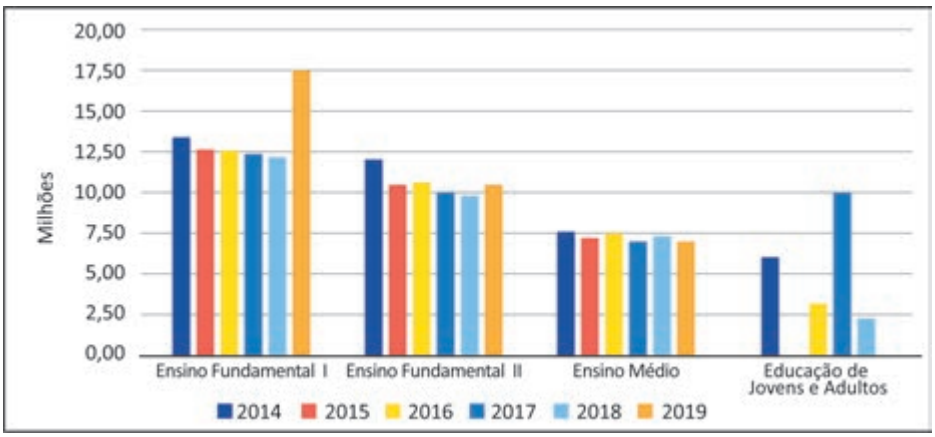
Descrição do Gráfico 1: gráfico de barras que apresenta o comparativo do investimento entre as diferentes etapas e modalidades, entre os anos 2014 e 2019. Ensino Fundamental 1, em milhões: 2014: 250; 2015: 220; 2016: 500; 2017: 300; 2018: 270 e 2019: 610. Ensino Fundamental 2, em milhões: 2014: 650; 2015: 220; 2016: 260; 2017: 630; 2018: 240 e 2019: 230. Ensino Médio, em milhões: 2014: 330; 2015: 900; 2016: 380; 2017: 330; 2018: 880 e 2019: 240. Educação de Jovens e Adultos, em milhões: 2014: 170; 2015: 0; 2016: 120; 2017: 180; 2018: 70 e 2019: 0.

Gráfico 1: comparativo do investimento entre as diferentes etapas e modalidade 2014-2019.



Descrição do Gráfico 2: gráfico de barras que apresenta o comparativo entre beneficiários das diferentes etapas e modalidades, entre os anos 2014 e 2019. Ensino Fundamental 1, em milhões: 2014: 13,5; 2015: 12,5; 2016: 12,5; 2017: 12,4; 2018: 12,3 e 2019: 17,5. Ensino Fundamental 2, em milhões: 2014: 12,2; 2015: 11; 2016: 11,2; 2017: 10; 2018: 9,8 e 2019: 11,2. Ensino Médio, em milhões: 2014: 7,5; 2015: 7,4; 2016: 7,5; 2017: 7,3; 2018: 7,4 e 2019: 7,3. Educação de Jovens e Adultos, em milhões: 2014: 6,2; 2015: 0; 2016: 3,2; 2017: 10; 2018: 2,4 e 2019: 0.

Gráfico 2: comparativo entre beneficiários das diferentes etapas e modalidades 2014-2019.



A partir dos dados apresentados nos gráficos e considerando a importância do PNLD, assinale a opção correta.

A O investimento em livros didáticos para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), assim como o número de estudantes beneficiados, é o menor em todos os anos indicados na série, o que justifica a descontinuidade dessa política para essa modalidade de ensino.

B A relação inversa entre o investimento público e o número de estudantes atendidos no Ensino Médio, nos anos de 2015 e 2018, é justificada, entre outros fatores, pelo ciclo de atendimento do PNLD e pela quantidade de componentes curriculares presentes nessa etapa de ensino.

C O ciclo de atendimento do PNLD para o Ensino Fundamental 2 ocorreu nos anos de 2014 e 2017, o que representou uma significativa elevação no número de estudantes beneficiados nesses anos, sendo o investimento igualmente proporcional ao observado no Ensino Fundamental 1.

D A relação existente entre o investimento e o número de estudantes beneficiados no Ensino Fundamental 1 é diretamente proporcional em todos os anos, independentemente do ciclo de atendimento do PNLD, haja vista o fato de essa etapa de ensino contar com o maior número de alunos matriculados.

QUESTÃO 11

Uma sala de aula, em determinada escola, é composta por 30 alunos, entre os quais há um estudante com transtorno do espectro autista (TEA). A instituição realiza formação continuada com o corpo docente e com a coordenação pedagógica, buscando mobilizar todos aqueles que, direta ou indiretamente, estão envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem. Durante uma aula, o estudante com autismo não entendeu a resolução de uma questão apresentada no quadro pela professora, o que a fez perceber que esse aluno não estava compreendendo o conteúdo ministrado conforme planejado.

Nessa situação, para promover o aprendizado do estudante com autismo, respeitando a legislação vigente no Brasil sobre educação especial e inclusiva, a professora deve

A adaptar os materiais didáticos e as metodologias de ensino para atender às necessidades específicas do estudante, com o apoio de um profissional especializado em educação especial.

B inserir o estudante em uma sala especial, individualizada e com currículo adaptado, o que permitirá que ele aprenda em um ambiente mais tranquilo, sem interferir nas atividades da sala de aula comum.

C continuar empregando os mesmos materiais didáticos, mas concedendo ao estudante mais tempo para concluir suas atividades, estratégia que garantirá ao aluno a possibilidade de compreensão do conteúdo.

D utilizar uma única abordagem de ensino para todos os alunos, assegurando que os estudantes alcancem, de forma equânime, os mesmos objetivos, a fim de garantir a igualdade do processo de ensino e de aprendizagem.

Área livre

QUESTÃO 12

Em uma escola pública de Ensino Técnico e Tecnológico, para celebrar o Dia da Consciência Negra, um professor propôs a criação de um projeto interdisciplinar de teatro na escola chamado “Navios Negreiros”, justificando que o espetáculo estabeleceria um diálogo intertextual com a obra *Navio Negreiro*, de Castro Alves. No meio do espetáculo, haveria uma cena dedicada a religiões de matrizes africanas, momento em que alguns alunos entoariam o seguinte ponto (música) de umbanda:

Marinheiro Navio Negreiro

Navio Negreiro no fundo do mar
Correntes pesadas na areia a arrastar
A negra escrava se pôs a cantar
Saravá minha Mãe Iemanjá!
Virou a caçamba de fundo do mar
E quem me salvou foi Mãe Iemanjá!
Saravá minha Mãe Iemanjá!

Após a apresentação do projeto, o professor foi questionado pelos pais sobre o uso da música de umbanda na escola como atividade pedagógica.

Diante dessa situação, a gestão da escola deve

A manter o projeto, visto que ele possibilita desnaturalizar condutas que expressam preconceitos religiosos presentes em atitudes advindas de contradições sociais ainda não erradicadas.

B cancelar o projeto, uma vez que religião é um tema que trata das opções de cada sujeito e de sua família, não sendo responsabilidade da escola abordá-lo, haja vista a laicidade do Estado.

C manter o projeto, por ser uma atividade alusiva ao Dia da Consciência Negra, data específica em que o respeito às religiões de matrizes africanas deve, obrigatoriamente, ser trabalhado na escola.

D cancelar o projeto, na medida em que as manifestações religiosas devem se restringir a espaços privados, evitando-se, com isso, que as escolhas e responsabilidades individuais influenciem o debate público.

QUESTÃO 13

No âmbito da escola, gestores, professores e demais profissionais da educação devem elaborar, implementar, acompanhar e avaliar, no projeto pedagógico e em outros documentos legais, a formação permanente, com vistas à elaboração de propostas pedagógicas para a prevenção e o enfrentamento da violência na escola. Esse fenômeno repercute no desenvolvimento da aprendizagem.

Considerando a atuação da coordenação pedagógica e a cooperação de professores, assinale a opção que apresenta uma estratégia educativa eficiente para reduzir situações recorrentes de violência na escola.

A Desenvolver competências emocionais dos estudantes, as quais são a origem da reiteração dessas situações.

B Ater-se ao monitoramento de ações, movimentações e interações dos estudantes no espaço escolar.

C Promover medidas de conscientização, combate e prevenção dos diversos tipos de violência.

D Registrar, em documentos formais, conflitos e atos de violência travados entre os alunos.

QUESTÃO 14

Entender a beleza, a sensibilidade e a radicalidade da cultura de tradição africana, impregnada de Norte a Sul desse País, e não somente no segmento negro da população, é um aprendizado a ser incorporado pelos que cuidam das políticas educacionais. O mundo africano recriado no Brasil é belo e cheio de sabedoria. Nele, tanto o homem quanto a mulher são vistos na sua totalidade, e não como fragmentos. Nesse modo de ser e de ver a existência e o mundo, as várias dimensões do ser humano são destacadas: a racional, a ética, a estética, a corpórea, a espiritual, a ecológica e a política.

Uma professora quer realizar um debate com seus estudantes do Ensino Fundamental para discutir as contribuições dos povos africanos na formação do Brasil, em conformidade com a Lei número 10.639/2003.

Com base no texto e na situação apresentada, é correto afirmar que a professora deveria incluir em seu planejamento escolar estudos sobre

A a apresentação de imagens religiosas de festas católicas populares, como os congados, que reproduzem a história africana.

B o uso de fantasias nos desfiles das escolas de samba que reproduzam as influências dos povos africanos na cultura brasileira.

C os papéis de gênero, a relação com o meio ambiente e o respeito à diversidade, por meio da história das religiões de matrizes africanas.

D as representações de gênero nas festas afro-brasileiras, que refletem a igualdade de poder entre homens e mulheres nas sociedades africanas.

QUESTÃO 15

Especialistas designam como abuso sexual infantojuvenil o fato de crianças e adolescentes serem usados para a satisfação sexual de um adulto. Esse tipo de abuso pode ser classificado como intrafamiliar e extrafamiliar, a depender da relação estabelecida entre agressor e vítima. Como se sabe, frequentemente, esses fatos envolvem processos de sedução, mas também podem ser impostos por meio de força física, ameaça e(ou) chantagem.

Em uma escola de Ensino Fundamental, identificou-se uma possível situação de abuso sexual em ambiente intrafamiliar, sendo a vítima um aluno de sexto ano.

Tendo em vista o que estabelece o Estatuto da Criança e do Adolescente, assinale a opção que apresenta o encaminhamento imediato a ser realizado pela escola nessa situação.

A Convocar a família para esclarecimentos e acionar o Conselho Tutelar.

B Promover uma campanha sobre a temática junto à comunidade escolar.

C Incluir a educação sexual como temática transversal no currículo escolar.

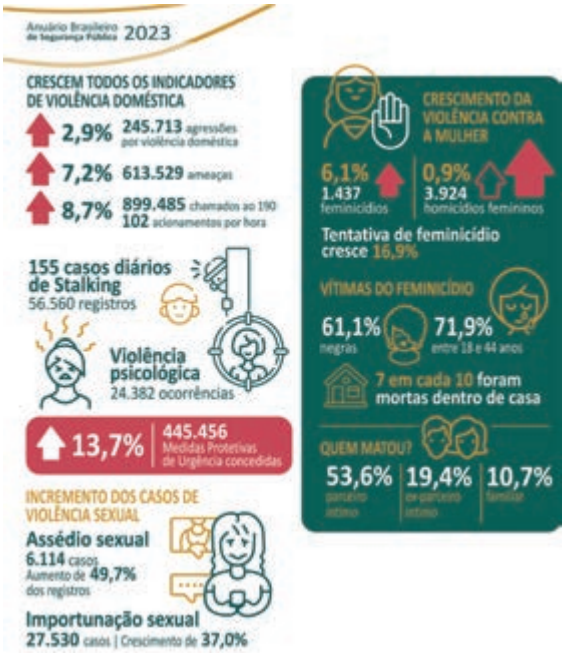
D Acionar a polícia para averiguação dos fatos e as devidas providências legais.

Área livre

QUESTÃO 16

De acordo com o infográfico do Anuário Brasileiro de Segurança Pública em 2023, apresentado a seguir, houve um crescimento de todos os indicadores relacionados à violência contra a mulher.

Descrição do infográfico: Intitulado *Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2023*, o infográfico apresenta, por meio de ilustrações, setas e textos, as seguintes informações: "Crescem todos os indicadores de violência doméstica: 2,9 por cento – 245.713 agressões por violência doméstica; 7,2 por cento – 613.529 ameaças; e 8,7 por cento – 899.485 chamados ao 190, com 102 acionamentos por hora. São 155 casos diários de *stalking*, com 56.560 registros. Em relação à violência psicológica, foram 24.382 ocorrências. Houve um aumento de 13,7 por cento de medidas protetivas concedidas, totalizando 445.456. Sobre o incremento dos casos de violência sexual, foram registrados 6.114 casos de assédio sexual, com um aumento de 49,7 por cento dos registros; e 27.530 casos de importunação sexual, com um crescimento de 37 por cento. Sobre o crescimento da violência contra a mulher, dados apontam um aumento de 6,1 por cento nos casos de feminicídio (1.437 casos) e 0,9 por cento de homicídios femininos (3.924 casos). A tentativa de feminicídio cresce 16,9 por cento. As vítimas do feminicídio são 61,1 por cento de mulheres negras, sendo 71,9 por cento delas entre 18 e 44 anos. 7 em cada 10 foram mortas dentro de casa: 53,6 por cento pelo parceiro íntimo; 19,4 por cento pelo ex-parceiro íntimo e 10,7 por cento por algum familiar".



Em uma escola de Ensino Médio, foi implementado um projeto interdisciplinar sobre gênero e sexualidade, e o infográfico acima foi um dos recursos utilizados pelos professores das áreas de Ciências Exatas, Naturais e Humanas. Os docentes decidiram analisar, com os estudantes, os indicadores de violência contra a mulher e os dados relacionados ao perfil das vítimas de feminicídio e de seus agressores.

Com base nessa situação e nos dados sobre feminicídio apresentados no infográfico, é correto afirmar que, ao final do projeto, os estudantes deverão concluir que

A a vulnerabilidade da população negra consiste em um problema social.

B a violência psicológica é decorrente do gradual aumento de casos diários de *stalking*.

C a elevação do percentual de chamadas ao 190 revela a eficiência das medidas protetivas.

D as vítimas são, em sua maioria, jovens, negras e assassinadas em casa pelos seus parceiros.

QUESTÃO 17

Verifica-se, atualmente, um grande número de diagnósticos de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) atribuídos a crianças e adolescentes, cujas repercussões interferem nas relações de ensino e de aprendizagem e impactam no processo de escolarização desses sujeitos. Entretanto, esse é um diagnóstico contestado por muitos pesquisadores, que preferem a utilização do termo "comportamento hiperativo", pois há, na sala de aula, estudantes com manifestações comportamentais e níveis de aprendizagem distintos.

Considerando-se essas informações e o enfoque histórico-cultural de Vygotsky, é correto afirmar que cabe aos docentes nesse contexto propor atividades que envolvam a formação de grupos

A heterogêneos, pois as funções psicológicas inatas, que se atualizam conforme o estágio de desenvolvimento, são favorecidas pela troca de conhecimentos.

B homogêneos, pois a educação deve favorecer o desenvolvimento das características humanas a partir da convivência com um grupo social similar.

C homogêneos, pois a realização de atividades entre indivíduos com o mesmo nível de aprendizagem favorece o desenvolvimento da inteligência.

D heterogêneos, pois os indivíduos desenvolvem o psiquismo e a personalidade ao compartilhar as diferentes experiências concretas de educação.

QUESTÃO 18

Considerando as mudanças econômicas, sociais e culturais que vêm ocorrendo, as configurações familiares também mudaram. Há famílias multigeracionais, famílias reconstituídas ou recasadas, famílias de mãe ou pai solteiro, famílias apenas de casais (que coabitam ou não), famílias com pais homossexuais, famílias com filhos de inseminação artificial.

Os pais de um estudante receberam um bilhete da escola que informava que seu filho se negara a realizar uma atividade sobre a temática de parentesco familiar. Nessa atividade, os estudantes deveriam realizar uma pesquisa sobre sua árvore genealógica e apresentá-la aos colegas. O estudante alegou que sua família não se adequava ao modelo de família apresentado na atividade proposta, uma vez que ele havia sido adotado por um casal homoafetivo.

Nessa situação, a fim de promover a articulação entre a escola e a família para reconhecer e respeitar a diversidade de composições familiares, seria adequado que

A a escola e os pais do estudante dialogassem entre si, considerando um diagnóstico escolar do aluno, a fim de confortá-lo, e trocassem o tema da atividade por outro assunto igualmente importante.

B a escola substituísse a atividade por um projeto educativo, convidando cada família para comparecer à instituição a fim de compartilhar suas origens e dialogar sobre diferentes configurações familiares.

C a escola se reunisse com os pais para questioná-los sobre como poderiam convencer o estudante a realizar a atividade, haja vista a importância do conhecimento genético para a construção de sua identidade.

D os pais realizassem uma pesquisa sobre seus próprios parentescos biológicos para que o estudante apresentasse os resultados aos colegas, a fim de estabelecer um diálogo com a escola e cumprir com a atividade proposta.

QUESTÃO 19

Descrição da charge: Intitulada *Brasil fica entre os últimos em Prova Internacional de Alfabetização...*, a charge apresenta uma criança de uniforme, que carrega uma mochila nas costas e segura um jornal. O menino mostra o jornal para os pais e diz: "É o seguinte: ou vocês adultos melhoram estas notas ou o país inteiro vai ficar de castigo!". Os dois olham para o jornal com perplexidade.



Considerando-se a reflexão proposta pela charge e os objetivos da avaliação em larga escala da Educação Básica, é correto afirmar que

A as avaliações em larga escala têm como objetivo principal moldar os currículos, cabendo às escolas a melhora dos resultados.

B os resultados das avaliações em larga escala têm impacto direto na bonificação dos professores, sendo esse o objetivo central dessas avaliações.

C as interpretações dos resultados desse tipo de avaliação são relevantes, podendo estimular a implementação de políticas públicas educacionais.

D os estudantes, nesse tipo de avaliação, são avaliados com foco nos processos individuais de aprendizagem, sendo, portanto, os responsáveis pelos resultados.

QUESTÃO 20

Em uma reunião com os docentes do Ensino Fundamental de uma escola estadual, a coordenadora pedagógica destacou a importância de os professores compreenderem a proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o currículo proposto pelo estado para se elaborar o projeto político-pedagógico (PPP) da unidade. Durante o encontro, os professores indagaram: a BNCC é um currículo?

Considerando-se a situação apresentada e as políticas educacionais vigentes no Brasil, seria correto responder aos docentes que a BNCC consiste em um

A balizador da qualidade da educação que fortalece o regime de colaboração entre as esferas federais e estaduais de governo, sem constituir uma referência nacional obrigatória para formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares do País.

B currículo no qual a competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana.

C referencial obrigatório direcionado a toda a rede pública e privada de ensino do País, definindo as expectativas para o desenvolvimento das aprendizagens essenciais do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da Educação Superior.

D documento normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais, funcionando como referência nacional para formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares do País.

QUESTÃO 21

Uma menina, ao explorar as caixas que sua avó guardava em um armário antigo da casa, encontrou, entre os objetos empoeirados, um livro didático de Educação Moral, Cívica e Política, de 1971. Animada, a menina pediu autorização para levar o livro para a escola, a fim de mostrá-lo aos seus colegas e professores. No entanto, quando a menina apresentou o material na sala de aula do sétimo ano do Ensino Fundamental, seus colegas manifestaram diversas reações. Alguns demonstraram interesse em conhecer mais o livro e o que se estudava à época, enquanto outros expressaram desconforto e desconfiança em relação ao conteúdo, associando-o ao passado autoritário do Brasil. Percebendo o potencial da discussão que se formou, o professor decidiu incorporar o livro em sua aula.

Considerando-se as competências gerais da Educação Básica previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é correto afirmar que, nessa situação, o professor deve utilizar o livro trazido pela estudante como uma oportunidade para

A demonstrar que houve pouca mudança na abordagem dos temas, no uso da linguagem e nas atividades propostas nos livros de outrora, em comparação com os livros atuais.

B estudar o contexto da época, valorizando a soberania nacional e as instituições vigentes, com respeito à ordem social estabelecida e às autoridades governamentais.

C promover valores cívicos e patrióticos entre os alunos, incentivando o culto à nação, aos seus símbolos e às grandes personalidades que marcaram a história do País.

D desenvolver o pensamento crítico dos alunos e discutir diferentes percepções sobre educação e cidadania vigentes nos períodos autoritários e democráticos do País.

QUESTÃO 22

Por vários séculos, o currículo escolar tem colocado o modo de conhecimento clássico europeu, nascido do Iluminismo, como o padrão-ouro do ensino. Há muita relevância no conhecimento acumulado nessa parte do mundo. O problema é encará-lo como o único saber legítimo. Quando fazemos isso — e temos feito muito até aqui —, desconsideramos a enorme diversidade, criatividade e inteligência que pulsa em tantas outras coletividades humanas.

Um grupo de professores do Ensino Médio, interessado em adotar um currículo com princípios decoloniais, organizou um projeto de ensino interdisciplinar para promover a consciência crítica dos estudantes sobre as consequências da colonização dos saberes na escola.

Considerando essa situação, assinale a opção que apresenta a ação docente capaz de contribuir para efetivar o projeto de ensino.

A Promover discussões sobre saberes não hegemônicos, a fim de reconhecer e compreender as contribuições de povos colonizados na constituição do conhecimento.

B Propor a reorganização de tempos e espaços escolares, a fim de reconhecer práticas curriculares cujas características evidenciem aspectos essenciais da colonização.

C Apresentar filmes, livros e outras produções culturais dos países colonizadores, a fim de reconhecer a cultura dominante dessas regiões e suas contribuições históricas.

D Privilegiar materiais didáticos com casos e histórias relacionados aos colonizadores e suas perspectivas acerca dos povos colonizados, a fim de compreender os princípios civilizatórios.

QUESTÃO 23

Na década de 1990, organizações internacionais e movimentos sociais avançaram em conquistas na defesa dos direitos das pessoas com deficiência a partir da Declaração de Salamanca (1994) e, mais tarde, da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2006). O Brasil é signatário da Convenção e, em 2015, promulgou a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI). Apesar dos avanços que se converteram em legislações específicas, a implementação da educação inclusiva ainda enfrenta vários desafios.

Nesse contexto de garantias dos direitos, uma docente da Educação Básica discorreu, no primeiro conselho de classe do semestre, sobre o desafio de trabalhar com uma turma de 35 alunos, sendo dois deles estudantes com deficiência, uma vez que a escola não dispõe de uma sala de recursos. O tema foi discutido amplamente, e outros docentes também sinalizaram a mesma realidade.

Considerando essa situação, a equipe da gestão escolar deve

A requerer à Secretaria de Educação a elaboração de um currículo simplificado para facilitar o acompanhamento dos estudantes com necessidades educacionais especiais.

B articular ações em conjunto com centros de atendimento educacional especializados, a fim de desenvolver um plano de atendimento individualizado para esses estudantes.

C solicitar aos estagiários dos cursos de licenciaturas que planejem atividades e elaborem materiais didáticos adaptados, com o intuito de atender às especificidades dos alunos com deficiência.

D eleger monitores, entre os estudantes com melhor desempenho, para que possam auxiliar e contribuir com a aprendizagem daqueles que necessitam de atendimento educacional especializado.

QUESTÃO 24

TEXTO 1

Editorial de ***A província de São Paulo***

Como o professor é pobre e escasso o ordenado, instala a escola numa saleta qualquer, contanto que seja barata e lhe não absorva o ordenado. A título de mobília procura dois ou três bancos de pau, uma cadeira para si, uma mesa onde ao menos possa encostar os cotovelos e tomar notas, um pote e uma caneca, e aí temos armado o alcatifado palacete da instrução. Agrupam-se aí dentro 20, 30 ou 40 crianças, e durante quatro ou cinco horas diárias martirizam os ouvidos e as cordas vocais da laringe em insólito berreiro.

TEXTO 2

Conto de escola

Machado de Assis

Aqui [o mestre Policarpo] pegou da palmatória.

Estendi-lhe a mão direita, depois a esquerda, e fui recebendo os bolos uns por cima dos outros, até completar doze, que me deixaram as palmas vermelhas e inchadas. Chegou a vez do filho, e foi a mesma cousa; não lhe poupou nada, dois, quatro, oito, doze bolos. Acabou, pregou-nos outro sermão .

Considerando o Texto 1 e o Texto 2, assinale a opção que apresenta uma estratégia de ensino e de aprendizagem atual que contrasta com aquelas aplicadas por professores do Brasil do século 19.

A Planejar o ensino de modo a transpor a precariedade da sala de aula, por meio da arguição do conhecimento como estratégia de ensino.

B Planejar a aula, propondo ações que estimulem o interesse dos estudantes, considerem a precariedade da sala de aula e avaliem o conhecimento.

C Estabelecer planejamento considerando a precariedade da sala de aula e a aplicação de rotinas de aprendizagem que ajustem o comportamento do estudante.

D Estabelecer ações de ensino e de aprendizagem considerando a precariedade da sala de aula, com arguições corretivas geradas por testes de conhecimento do conteúdo.

Área livre

QUESTÃO 25

A violência no contexto educativo é uma das principais causas do mal-estar vivido por diversos de seus atores, apresentando-se como um dos problemas atuais da educação contemporânea. Esse mal-estar é vivenciado nas relações entre alunos, professores e demais profissionais da educação, o que dificulta o processo de ensino e de aprendizagem, bem como o desenvolvimento social e afetivo das pessoas envolvidas. O *bullying* é caracterizado como um comportamento consciente, intencional, deliberado, hostil e sistemático, de uma ou mais pessoas, cuja intenção é ferir o outro. Como uma nova forma de expressão do *bullying*, o *cyberbullying* é caracterizado como uma manifestação de agressão ou assédio moral, que ocorre por meio de recursos tecnológicos. O *cyberbullying*, apoiado nas tecnologias da informação, transcende as fronteiras do tempo, na medida em que a ofensa pode manter-se infinitamente presente no espaço virtual.

A partir das informações do texto, é correto afirmar que famílias e escolas contribuem para o combate efetivo ao *cyberbullying* quando

A proíbem o acesso dos jovens à Internet, principalmente às redes sociais, substituindo a tecnologia por atividades culturais, leitura e esporte, com o intuito de desenvolver habilidades sociais.

B promovem o diálogo aberto com os jovens sobre o uso responsável da Internet, incentivando-os a denunciar qualquer forma de violência, o que auxilia na criação de um ambiente de confiança.

C supervisionam, em conjunto, o trabalho dos docentes, verificando a abordagem do tema nas aulas e permitindo que os estudantes consigam identificar, denunciar e coibir as diferentes práticas de *bullying*.

D reconhecem que o *bullying* é um comportamento escolar tradicional dos estudantes que, atualmente, ocupa outros lugares, como o *cyberespaço*, compreendendo a prática do *bullying* como parte da rotina escolar tradicional.

QUESTÃO 26

Ao elaborar a avaliação de Ciências para uma turma do Ensino Fundamental em que há um estudante cego, um professor selecionou questões que mesclavam textos verbais e textos não verbais (imagens), as quais seriam aplicadas para todos os alunos da sala. Contudo, no processo de planejamento da avaliação, o docente, tendo em vista a especificidade de sua turma, ponderou sobre a necessidade de alterar as questões selecionadas e utilizar recursos para assegurar a acessibilidade a todos os educandos.

Na situação apresentada, a avaliação, para que seja acessível ao aluno cego, deve ser

A adaptada, sendo necessário incluir a descrição de imagens para que o aluno tenha acesso à totalidade da prova.

B individualizada, para que o aluno, após ser retirado da sala de aula, possa fazer sua prova livre de interrupções.

C facilitada, uma vez que o aluno pode apresentar nível de percepção diferenciado, em comparação com os demais colegas.

D modificada, sendo preciso substituir as questões que apresentem elementos visuais por outras, para que o aluno não seja prejudicado.

QUESTÃO 27

Resolução número 18, de 3 de setembro de 2014

Escolas sustentáveis são aquelas que mantêm uma relação equilibrada com o meio ambiente e compensam seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida às presentes e futuras gerações. Esses espaços têm a intencionalidade de educar pelo exemplo e irradiar sua influência para as comunidades nas quais se situam.

Com base no texto apresentado, é correto afirmar que, para a implementação de um projeto educacional efetivo sobre desenvolvimento sustentável, é adequado que o professor considere

A a aquisição e produção de materiais, a gestão eficiente de água e de energia e a definição de uma agenda de ações e atividades, conforme o calendário escolar.

B a relação do projeto com os componentes curriculares, a rotina da escola, os interesses dos estudantes, as datas das avaliações e os recursos financeiros disponíveis.

C a viabilidade das propostas, o cuidado socioambiental na escola, a sistematização dos conhecimentos curriculares por meio do letramento científico e a divulgação dos resultados obtidos.

D o programa nacional de educação ambiental, a realidade escolar, os conhecimentos dos estudantes sobre o sistema produtivo e as tecnologias disponíveis ampliadas pelo letramento científico.

Área livre

QUESTÃO DISCURSIVA

Você terá que preparar um plano para uma aula de Computação a ser ministrada ao nono ano do Ensino Fundamental em uma escola que contém um laboratório com 20 computadores. Essa aula deverá ter 1 hora-aula e será destinada a uma turma de 40 alunos.

Considere que os alunos já foram apresentados a conceitos básicos de programação, que tiveram aulas teóricas e práticas sobre vetores e suas operações, que estão familiarizados com a linguagem de programação adotada na matéria e que, nas últimas aulas, tiveram contato, de forma expositiva e teórica, com o conceito de matrizes.

No planejamento dessa aula, considere as seguintes habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Fundamental:

> *(EF69CO02) Elaborar algoritmos que envolvam instruções sequenciais, de repetição e de seleção, usando uma linguagem de programação.*
>
> *(EF69CO03) Descrever com precisão a solução de um problema, construindo o programa que implementa a solução descrita.*

A partir do tema proposto, do contexto apresentado e das habilidades da BNCC citadas, elabore um plano de aula, contendo os seguintes elementos:

1) objetivo de aprendizagem;

2) conteúdo;

3) metodologia de ensino;

4) recursos didáticos; e

5) forma de avaliação.

Ao elaborar o plano de aula, você deverá apresentar, em tópicos, os elementos enumerados acima. Além disso, você deverá estimar o tempo de desenvolvimento das atividades propostas no plano, de forma que possam ser realizadas em uma aula de 60 minutos.

Em seguida, redija um texto coerente e articulado com, no mínimo, 10 linhas, justificando cada um dos elementos do plano de aula. A apresentação do plano e sua justificativa deverão totalizar no máximo 30 linhas.

Área livre

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

QUESTÃO 28

Em um ambiente educacional dinâmico e em constante evolução, é essencial que sejam adotadas metodologias que estimulem o desenvolvimento de habilidades críticas como a resolução de problemas, o pensamento criativo e a inovação. Existem várias abordagens que podem ser utilizadas para esses objetivos serem alcançados, cada uma com características próprias e benefícios específicos.

Considerando as informações apresentadas, assinale a opção que indica uma metodologia eficaz para a resolução de problemas de forma criativa e inovadora, exigindo que os alunos colaborem intensamente com soluções práticas em um curto espaço de tempo.

A Grupo focal, em que pequenos grupos de alunos discutem um tópico específico com a orientação de um moderador.

B *Design Thinking*, em que os alunos seguem um processo estruturado para identificar problemas e criar soluções centradas no usuário.

C *Hackathon*, em que equipes de alunos trabalham intensivamente para desenvolver soluções inovadoras em um ambiente de alta pressão.

D *Problem-Based Learning* (PBL), em que os alunos aprendem sobre um tema ao resolver problemas complexos e reais ao longo de várias semanas.

QUESTÃO 29

A produção de material didático para ensino presencial e ensino remoto envolve diferentes abordagens, a fim de que sejam atendidas as necessidades específicas de cada contexto.

Com relação às diferenças metodológicas e tecnológicas entre esses dois ambientes de ensino envolvidas na produção de material didático, o ensino presencial e o ensino remoto diferenciam-se no sentido de que, no ensino presencial, os materiais didáticos devem

A ser, principalmente, textuais e impressos para facilitar o uso em sala de aula, mas, no ensino remoto, os materiais devem estar, exclusivamente, em formato de vídeo e áudio para garantir o acesso digital.

B ser altamente detalhados e explicativos para cobrir todo o conteúdo durante as aulas, mas, no ensino remoto, os materiais devem ser simplificados e concisos para facilitar o aprendizado autônomo dos alunos.

C incluir testes escritos e orais frequentes para avaliação contínua do progresso dos alunos, mas, no ensino remoto, os materiais devem evitar avaliações formais e devem se concentrar, exclusivamente, em atividades de leitura e visualização.

D incluir atividades práticas e interações diretas mediadas pelo professor em tempo real, como debates e experimentos em laboratório, mas, no ensino remoto, os materiais devem priorizar recursos digitais interativos, como *quizzes* on-line com *feedback* instantâneo, para permitir flexibilidade no aprendizado.

Área livre

QUESTÃO 30

A robótica educacional é um dos recursos que incentiva os alunos a pensarem criativamente, gerando a oportunidade de analisar situações, aplicar o pensamento crítico e solucionar problemas do mundo real. Um professor de Física da primeira série do Ensino Médio tinha como objetivo inserir a robótica educacional no seu plano de ensino para auxiliá-lo na explicação de cinética, com o intuito de mostrar aos alunos como identificar e descontruir concepções errôneas sobre velocidade e aceleração.

Considerando os conceitos fundamentais da robótica e sua aplicação no ensino de Física, assinale a opção que apresenta uma solução viável a ser utilizada pelo professor.

A Apropriar-se dos movimentos básicos de robôs, sensores e fluxo de programação nas atividades práticas em um laboratório específico de Física.

B Apropriar-se de movimentos básicos de robôs, sensores e fluxo de programação a serem utilizados para promover a aprendizagem no estudo da velocidade e aceleração.

C Desenvolver um site que inclui conteúdos sobre movimentos básicos de robôs, sensores e fluxo de programação, além de Física Geral e estudo da velocidade e aceleração.

D Desenvolver exemplos comuns aos alunos e que estejam associados à velocidade e aceleração, comparando-os aos movimentos básicos de robôs, aos sensores e ao fluxo de programação nas aulas de Física.

QUESTÃO 31

Para o ensino de Lógica e Matemática Discreta, um professor pretende utilizar um plano de aula que envolve o uso de inteligência artificial (IA) generativa.

Considerando os princípios e as possibilidades dessa abordagem, assinale a opção que descreve a estratégia mais adequada a ser utilizada nesse plano de aula.

A Avaliar a capacidade da IA generativa para gerar exemplos e exercícios desafiadores, sem considerar a diversidade de estilos de aprendizagem dos alunos.

B Comparar os resultados gerados pela IA com os de um livro-texto clássico sobre Lógica e Matemática Discreta Absoluta, considerando a imprecisão dos exemplos e dos exercícios propostos.

C Realizar uma pesquisa de satisfação com os alunos para avaliar a percepção sobre a utilização da IA generativa, considerando parte da eficácia e da ineficiência dos exemplos e dos exercícios propostos.

D Confrontar os resultados gerados pela IA com fontes diversas, como materiais didáticos, artigos acadêmicos e exercícios de outros professores, levando em conta a qualidade, a originalidade e a adequação dos conteúdos produzidos.

Área livre

QUESTÃO 32

Em uma turma da primeira série do Ensino Médio, há uma estudante surda com pleno domínio da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Diante desse cenário, o professor da turma decidiu elaborar um Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA) que pudesse ser utilizado tanto para a aluna surda quanto para os demais alunos.

Considerando que L1 é a Língua Brasileira de Sinais e L2 é a Língua Portuguesa, o docente deverá

A publicar um *podcast* explicando os termos técnicos de informática, com utilização da L1.
B construir, em papel, um jogo de cartas explicando os termos técnicos da informática, com uso da L2.
C criar vídeos com a explicação dos termos técnicos da área da informática em L1, com legenda em L2.
D produzir, em texto impresso, um material sobre os termos técnicos da informática, com utilização da L2.

QUESTÃO 33

Linguagens de Programação: Princípios e Paradigmas

Um paradigma de programação é um padrão de resolução de problemas que se relaciona a um determinado gênero de programas e linguagens. Entre os paradigmas de programação que evoluíram nas últimas décadas, destaca-se a programação funcional, criada pela necessidade dos pesquisadores no desenvolvimento de inteligência artificial e em seus subcampos. Sua característica essencial é modelar um problema computacional como uma coleção de funções matemáticas mapeando entradas e saídas.

Com base no texto apresentado, assinale a opção que melhor se articula com o conhecimento sobre as linguagens de programação funcional.

A O uso de variáveis, instruções de atribuição e estruturas de controle iterativas são comuns nas linguagens puramente funcionais.
B A linguagem funcional original Lisp foi utilizada inicialmente para processamento simbólico de dados e processamento de listas.
C Os programas desenvolvidos são declarativos, baseados em fatos e regras cujos resultados desejados são declarados por meio de proposições.
D Os programas desenvolvidos em linguagens funcionais são compilados e, por isso, são mais rápidos que seus correspondentes desenvolvidos em linguagens imperativas interpretadas.

Área livre

QUESTÃO 34

Os algoritmos de personalização do conteúdo on-line levam à criação de uma "bolha digital", na qual o usuário entra em contato somente com aquilo que lhe interessa. Nesse sentido, as redes sociais, com base em comportamentos e interações dos usuários, traçam um perfil de cada pessoa, que engloba seus interesses sobre os diversos assuntos. Assim, as redes sociais criam um *feed* específico para cada usuário, que contém uma combinação entre aquilo que interessa e aquilo que está sendo mais comentado no momento.

A partir das informações apresentadas, assinale a opção que indica a principal influência que a filtragem de conteúdo evidenciada pode ter na formação de opinião crítica do usuário.

A O indivíduo passa a se aprofundar nos temas à medida que recebe mais informações de seu interesse.
B O usuário deixa de estar exposto a outras ideias e a outros posicionamentos.
C O indivíduo consegue maior engajamento no espaço virtual.
D O usuário potencializa seu interesse pelas redes sociais.

QUESTÃO 35

Um profissional foi contratado para projetar um sistema de gestão escolar que será executado na nuvem. Esse sistema irá gerenciar dados de alunos, de professores e de turmas, notas e disciplinas, além de fornecer relatórios personalizados. Por isso, a solução precisa ser escalável, segura e altamente disponível. Diante disso, nesse projeto, esse profissional deverá elaborar um cenário de uso que envolva métodos e técnicas específicas para o *design* desse software. Para isso, deverá considerar:

- modelagem de dados e armazenamento;
- segurança e privacidade;
- escalabilidade e alta disponibilidade; e
- integração com outros sistemas.

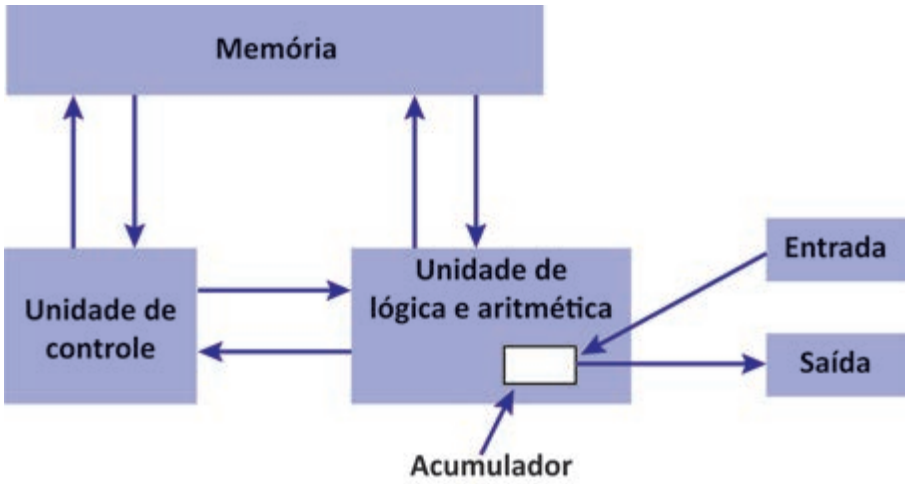
A partir das informações apresentadas, assinale a opção que indica a combinação mais apropriada de métodos e técnicas para garantir que o sistema de gestão escolar na nuvem atenda aos requisitos mencionados.

A Modelagem de dados e armazenamento: *data warehouse*; segurança e privacidade: VPNs; escalabilidade e alta disponibilidade: servidores virtualizados sem redundância; integração com outros sistemas: *middleware* proprietários.
B Modelagem de dados e armazenamento: arquivos CSV; segurança e privacidade: senhas simples; escalabilidade e alta disponibilidade: servidores locais com *backups*; integração com outros sistemas: exportação manual de dados.
C Modelagem de dados e armazenamento: bancos de dados relacionais; segurança e privacidade: criptografia de dados; escalabilidade e alta disponibilidade: microsserviços com *autoscaling*; integração com outros sistemas: APIs RESTful.
D Modelagem de dados e armazenamento: bancos de dados NoSQL; segurança e privacidade: controle de acesso baseado em função; escalabilidade e alta disponibilidade: arquitetura monolítica; integração com outros sistemas: integração direta com bancos de dados.

QUESTÃO 36

Um dos principais desafios no ensino de arquitetura de computadores é fazer com que os estudantes compreendam com plenitude o funcionamento interno de um processador. Pensando nisso, um professor solicitou aos seus alunos que implementassem um simulador para a máquina de Von Neumann, cuja arquitetura é apresentada pelo esboço a seguir.

Descrição da figura: esboço onde a Memória está ligada à Unidade de controle, por setas de entrada e saída, à Unidade de lógica e aritmética, por setas de entrada e saída, e essas duas unidades também estão ligadas por setas de entrada e saída. Dentro da Unidade de lógica e aritmética localiza-se o Acumulador com fluxo de entrada e saída.



Considerando-se a tarefa e o esboço apresentados, é necessário que o referido simulador tenha

A um contador de programa indicando a próxima instrução a ser buscada para execução, geralmente armazenado em um registrador.

B um barramento de dados, utilizado para especificar a localização correta dos dados na memória e nos dispositivos de entrada e saída.

C uma grande quantidade de memória de baixa velocidade, composta de registradores, usada para armazenar dados temporários.

D uma unidade lógica e aritmética capaz de buscar os dados de entrada e processá-los no sistema de numeração hexadecimal.

Área livre

QUESTÃO 37

Lógica de Programação significa aplicar princípios lógicos no contexto da programação de computadores, a fim de buscar a melhor sequência de ações para resolver um problema específico. Na programação, essa sequência de ações é chamada de algoritmo, que é, de forma simples, a série de passos ou instruções para se alcançar um objetivo. Dadas as variáveis numéricas X, Z, Y e W, o passo a passo abaixo mostra como um algoritmo pode ajudar na compreensão de conceitos matemáticos.

1: a variável X recebe o valor 10

2: a variável Z recebe abre parêntese X mais RESTO abre parêntese ELEV abre parêntese X elevado ao quadrado fecha parêntese, DIV abre parêntese X elevado ao cubo fecha os três parênteses

3: a variável Y recebe ABS abre parêntese X menos abre parêntese X multiplicado por 2 fecha parêntese dividido por abre parêntese ARREDONDA abre parêntese 5.1 fecha os três parênteses

4: a variável W recebe DIV abre dois parênteses Z menos RZQD abre parêntese 64 fecha o primeiro e o segundo parênteses, 10 fecha o último parêntese

Com base nas informações apresentadas e nas instruções executadas pelo algoritmo, assinale a opção que indica o valor de cada variável ao final desse processo.

A X igual 10, Z igual 11, Y igual 10, W igual 1
B X igual 10, Z igual 11, Y igual 10, W igual 0
C X igual 10, Z igual 12, Y igual 10, W igual 0
D X igual 10, Z igual 11, Y igual 5, W igual 0

QUESTÃO 38

A avaliação de material didático para a educação a distância (EaD) é crucial para garantir a eficácia do processo educativo e atender às necessidades dos alunos em diferentes fases de desenvolvimento. Sabendo disso, uma instituição de ensino desenvolveu um curso on-line de Matemática para o Ensino Médio, o qual inclui videoaulas, textos interativos, *quizzes*, fóruns de discussão e atividades práticas. Para avaliar a qualidade e a adequação do material didático, a instituição precisou considerar diversos fatores.

Nessa situação, para que o material didático digital utilizado no curso de Matemática para o Ensino Médio seja analisado com base em uma abordagem abrangente e criteriosa, essa avaliação deve

A focar exclusivamente na clareza e na precisão do conteúdo matemático, pois a exatidão científica é o aspecto mais importante do material didático.
B priorizar a atratividade visual e a interatividade do material, pois esses elementos são os principais responsáveis pelo engajamento dos alunos no Ambiente Virtual.
C concentrar-se na facilidade de uso da plataforma e na velocidade de acesso ao conteúdo, pois problemas técnicos podem comprometer seriamente a experiência de aprendizagem.
D considerar a clareza e a precisão do conteúdo, a usabilidade da plataforma, a diversidade de recursos pedagógicos, a adequação às fases de desenvolvimento dos alunos e o suporte ao aprendizado autônomo.

Área livre

QUESTÃO 39

As *fake news*, ou notícias falsas, são informações deliberadamente fabricadas e disseminadas para enganar e manipular o público. Com a rápida expansão das redes sociais e das plataformas digitais, as *fake news* se espalham com facilidade, causam desinformação e influenciam negativamente a sociedade, podendo influir na opinião pública, afetar processos democráticos e causar divisão social.

Considerando essa problemática, assinale a opção que melhor descreve uma medida eficaz para combater a disseminação de *fake news*.

A Educação midiática e promoção do pensamento crítico, a fim de capacitar os indivíduos para que identifiquem e avaliem informações falsas.

B Promoção da polarização política e do confronto de ideias, como forma de depuração do debate público e alcance da verdade dos fatos.

C Intervenção governamental das redes sociais, com o intuito de julgar a veracidade e controlar a circulação de informações falsas.

D Restrição etária do acesso à Internet e às redes sociais, a fim de evitar a ação dos disseminadores de conteúdos prejudiciais.

Área livre

QUESTÃO 40

Uma professora do nono ano do Ensino Fundamental discutiu com os estudantes fundamentos de *netiqueta*, que consiste em um conjunto de regras de boas maneiras criadas para garantir o respeito, facilitar a convivência e evitar mal-entendidos nas redes sociais e na Internet, de forma geral. Ela pretende realizar uma atividade na modalidade de ensino a distância (EaD) e considera, para isso, um cenário de comunicação assíncrona, em que os estudantes possam compartilhar os seus conhecimentos e refletir interativamente sobre as regras de *netiqueta*, formando, assim, uma pequena Comunidade Virtual de Aprendizagem (CVA).

Com base no contexto apresentado, para conduzir a atividade de forma mais eficiente, a professora dessa turma poderá utilizar

A um jogo de perguntas e respostas on-line, em que os estudantes observam as considerações sobre *netiqueta* publicadas pela turma.

B um grupo de *e-mails*, em que os estudantes escrevem sobre *netiqueta* e as respostas são automaticamente enviadas para a professora.

C um fórum de discussão, em que os estudantes publicam questões sobre *netiqueta,* as quais são respondidas, de forma colaborativa, pela turma.

D um formulário on-line, em que os estudantes respondem questões sobre *netiqueta,* que são compiladas pela professora e enviadas para a turma.

QUESTÃO 41

Um professor leciona Programação de Computadores em uma escola com limitações de recursos computacionais. Devido à falta de computadores, cada máquina disponível não pode ficar exclusivamente com um único aluno. Diante dessa situação, o professor está em busca de uma metodologia que permita a utilização eficiente dos recursos computacionais fornecidos pela escola e, ao mesmo tempo, proporcione aos estudantes uma atividade prática de geração de código de programação.

Considerando o cenário descrito, assinale a opção que apresenta a estratégia mais adequada para otimizar o uso do laboratório de informática, permitindo que cada computador seja utilizado de forma compartilhada.

A Utilizar ambientes de computação em nuvem para permitir que os alunos desenvolvam programas acessando recursos remotos, por meio da Internet, de forma compartilhada.

B Alternar o acesso aos computadores em períodos de tempo predeterminados, permitindo que cada aluno desenvolva o seu código durante um intervalo específico e depois compartilhe o seu trabalho com a turma.

C Promover o uso da programação em pares para permitir que os alunos trabalhem em conjunto em um único computador, alternando entre as funções de “condutor” (quem controla o teclado) e “observador” (quem revisa o código e sugere melhorias).

D Usar um software de virtualização de área de trabalho para criar múltiplas instâncias virtuais de *desktops* em um único computador físico, permitindo, assim, que dois ou mais alunos escrevam programas compartilhando o mesmo *hardware*, mas de forma independente.

Área livre

QUESTÃO 42

Um professor irá ministrar uma sequência didática sobre arquitetura e organização de computadores e está planejando uma atividade prática para seus alunos. Para isso, pretende utilizar um programa simulador, a fim de que os estudantes explorem o funcionamento do hardware típico de um sistema computacional.

Tendo em vista o cenário descrito, assinale a opção que apresenta um possível objetivo a ser alcançado de acordo com o planejamento do docente.

A Compreender o funcionamento do barramento de sistema.
B Conhecer processos de fabricação de componentes de um computador.
C Aplicar técnicas de depuração de programas em linguagem de alto nível.
D Entender como um sistema operacional gerencia a paginação em memória virtual.

QUESTÃO 43

Ao elaborar seu plano de aula para o ensino de programação de computadores, um professor decide fazer uso da metodologia ativa denominada Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Adotando a estrutura básica de 4 etapas dessa metodologia, ele planeja ciclos com 4 encontros, um para cada tópico da ementa, e cada encontro satisfaz a uma etapa da estrutura. Para o ciclo do tópico "laços de repetição", o professor planejou os seguintes encontros:

Encontro 1 (cenário ou contexto problemático) — O professor apresentará o seguinte exercício: dado um número inteiro, calcular o n-ésimo termo da sequência de Fibonacci.

Encontro 2 (questões-problema) — Os alunos deverão formar grupos, identificar as informações de entrada e saída necessárias para a solução do problema, bem como discutir e levantar possíveis hipóteses de solução. Na sequência, haverá intermediação do professor para esclarecimento de dúvidas.

Encontro 3 (resolução dos problemas) — Os alunos deverão codificar a solução e preparar a apresentação com referências de pesquisa e argumentos válidos sobre a solução. Em seguida, haverá intermediação do professor para esclarecimento de dúvidas.

Encontro 4 (apresentação do resultado e autoavaliação) — Os alunos deverão apresentar suas soluções e realizar a autoavaliação. Posteriormente, haverá síntese do professor.

Com base na metodologia ABP, qual alternativa apresenta o encontro em que há uma falha de planejamento do professor e a respectiva justificativa dessa falha?

A Encontro 1 — O problema disparador não é aberto suficientemente para que o discente tenha a oportunidade de se engajar em um processo de especulação, definição, coleta de informações, análise e redefinição do problema.
B Encontro 2 — A intermediação do professor durante a etapa de identificação dos problemas pode desestimular a autonomia de estudos do aluno.
C Encontro 3 — No contexto da programação, por se tratar de tecnologia, os estudantes estão dispensados de trazer fundamentação de referências de pesquisa.
D Encontro 4 — A autoavaliação tem uma concepção qualitativa, devendo acontecer de forma assistemática e informal.

QUESTÃO 44

Conforme disposto no complemento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que versa sobre o ensino de Computação, há um eixo referente ao pensamento computacional. Esse eixo traz como objeto de conhecimento Programação/Algoritmos Clássicos e indica atividades adequadas para os alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental. Considerando as orientações da BNCC, uma professora deseja adequar as atividades dos seus planos de aula referentes ao ensino de algoritmos de ordenação para turmas do oitavo ano do Ensino Fundamental em uma escola com recursos computacionais.

Diante dessas informações, assinale a opção que apresenta o método mais adequado para garantir o ensino de programação e algoritmos nessa situação.

A Atividades desplugadas.
B Linguagem de montagem.
C Fluxogramas dos algoritmos.
D Linguagem de programação de alto nível.

QUESTÃO 45

Uma professora do curso de Licenciatura em Computação de uma faculdade está ministrando aulas sobre arquiteturas RISC dentro da disciplina Organização e Arquitetura de Computadores. Dentro do seu planejamento, ela pretende incluir diferentes tipos de avaliações, com o intuito de avaliar a compreensão e acompanhar o desenvolvimento dos alunos sobre o emprego adequado das arquiteturas RISC em diferentes contextos de computação.

De acordo com o planejamento da professora, assinale a opção que relaciona corretamente o tipo de avaliação com a atividade proposta.

A Avaliação diagnóstica: criar uma prova final dissertativa, com uso de rubricas, que avalie a compreensão dos estudantes acerca das arquiteturas RISC em comparação com CISC.
B Avaliação formativa: planejar exercícios práticos, escalonados ao longo da sequência didática, que permitam aos estudantes aplicar os conceitos teóricos aprendidos sobre arquiteturas RISC em situações práticas e receber *feedback*.
C Avaliação somativa: aplicar um teste com questões de múltipla escolha e questões dissertativas sobre os conceitos básicos das arquiteturas RISC, a fim de determinar o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema e planejar a condução da disciplina.
D Autoavaliação: propor o desenvolvimento de um relatório final em grupo, no qual os times devem avaliar, com base em um estudo de caso, o emprego de arquiteturas RISC em contextos específicos de computação e identificar suas vantagens e limitações.

Área livre

QUESTÃO 46

Nos últimos anos, as *fake news*, ou notícias falsas, têm se disseminado de forma alarmante, principalmente por meio das redes sociais e de outras plataformas on-line. Essas informações fabricadas e, muitas vezes, sensacionalistas têm um impacto profundo na sociedade, influenciando opiniões, decisões e comportamentos.

Com base no exposto, a disseminação das *fake news* na atualidade tem

A contaminado os canais de verificação de fatos, desestimulando a busca por fontes de informação confiáveis.

B deslegitimado os meios jornalísticos tradicionais e da confiança dos cidadãos nas grandes instituições de mídia.

C cerceado a liberdade de expressão, ao justificar regulamentações cada vez mais rígidas e amplas de controle do exercício da opinião.

D direcionado as decisões políticas importantes, ao distorcer a percepção do eleitorado e conduzir parte da opinião pública sobre questões-chave.

QUESTÃO 47

Um Sistema Operacional (SO) é o software responsável por gerenciar os recursos de um computador ou de outros equipamentos eletrônicos. Um SO deve ser capaz de realizar várias funções, como o gerenciamento da memória, do sistema de arquivos, dos processos do sistema e dos dispositivos de entrada e saída (E/S). Uma vez que há uma grande variedade de dispositivos eletrônicos disponíveis, existem diferentes tipos de sistemas operacionais projetados e desenvolvidos para se adequarem às características do equipamento a ser gerenciado. São exemplos de sistemas os seguintes:

- sistemas operacionais de computadores pessoais: são utilizados em equipamentos como *desktops* e *notebooks*;
- sistemas operacionais portáteis: gerenciam os recursos de equipamentos como *tablets* e *smartphones*;
- sistemas operacionais de servidores: são executados em computadores de grande porte, como servidores e *mainframes*;
- sistemas operacionais embarcados: controlam dispositivos que não costumam ser vistos como computadores, como fornos de micro-ondas e lavadoras de roupa.

A partir das informações apresentadas, assinale a opção que caracteriza o sistema operacional embarcado.

A Oferece suporte à multiprogramação, embora seu trabalho seja proporcionar um bom apoio para um único usuário.

B Conta com apoio de processadores multinúcleo e quantidade de memória que possibilita instalar software de terceiros.

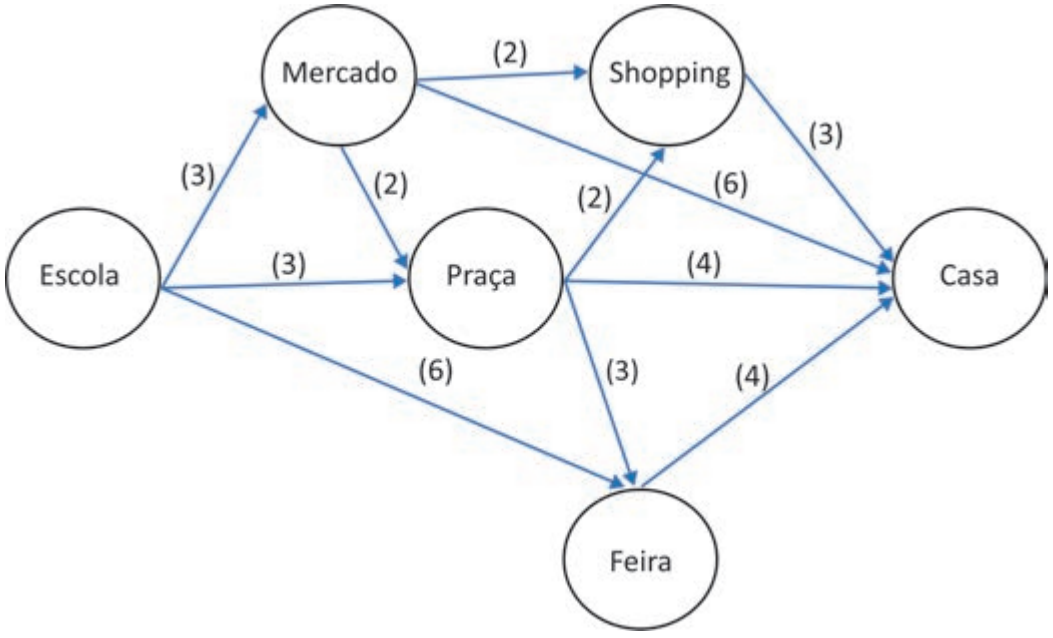
C Apresenta um *design* simplificado, pois todo software necessário para gerenciar o equipamento está instalado na memória ROM.

D Realiza tarefas orientadas para a execução de vários processos simultâneos, a maioria exigindo significativas quantidades de operações de E/S.

QUESTÃO 48

Durante o planejamento de uma aula sobre pensamento computacional para o Ensino Médio, um professor preparou uma atividade utilizando metodologias ativas. Ele propôs que os alunos imaginassem a situação do grafo abaixo, que representa os possíveis trajetos que eles poderiam percorrer saindo da escola em direção à sua casa. Cada nó do grafo representa um local do trajeto e cada aresta ligando um nó a outro representa a distância entre dois locais. Na segunda parte dessa atividade, o professor pediu que os estudantes pensassem que suas mães haviam pedido que comprassem laranjas ao saírem da escola. Dito isso, eles, obrigatoriamente, precisariam passar no mercado ou na feira. Para finalizar a atividade, ele solicitou aos alunos que identificassem o caminho mais curto para percorrer o trajeto que ele descreveu.

Descrição do grafo: grafo contendo seis nós, cada um representa um local: escola, mercado, praça, feira, shopping e casa, interligados por arestas com dimensões distintas: 2, 3, 4 e 6, que ligam os nós e convergem para a casa. Partindo da escola há três possibilidades de percurso: a primeira é uma aresta (6) até a feira, seguida de uma aresta (4) até a casa; na segunda, uma aresta (3) até o mercado, de onde surgem mais três possibilidades: uma aresta (6) até a casa, a segunda é uma aresta (2) até o shopping, seguida de uma aresta (3) até a casa, a terceira é uma aresta (2) até a praça, seguida de uma aresta (4) até a casa; a terceira possibilidade partindo da escola é uma aresta (3) até a praça, de onde surgem mais três possibilidades: a primeira é uma aresta (4) até a casa, a segunda é uma aresta (3) até a feira, seguida de uma aresta (4) até a casa, e a terceira é uma aresta (2) até o shopping, seguida de uma aresta (3) até a casa.



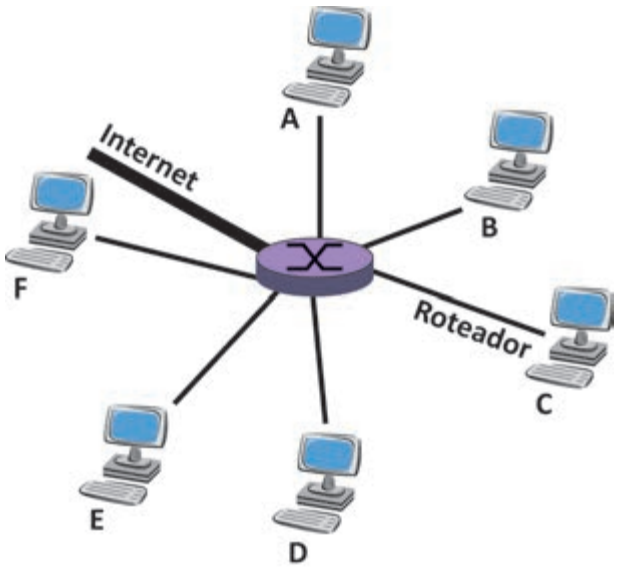
Uma vez que o objetivo do professor era ensinar o algoritmo mais adequado para resolver esse problema, assinale a opção que indica o problema clássico da computação que o professor deveria utilizar.

A Problema de caminho mais curto de par único.
B Problema de caminho mais curto de única origem.
C Problema de caminho mais curto de destino único.
D Problema de caminho mais curto de todos os pares.

QUESTÃO 49

Uma escola recebeu de presente 6 computadores *desktop* para montar um laboratório para o ensino de informática. O professor da disciplina chamou seus alunos para que pudessem ajudá-lo a instalar os computadores e a estruturar a rede. A escola já tinha, no local, toda a mobília necessária, um roteador com acesso à Internet e as instalações do Windows e do Linux. A figura a seguir representa a rede de computadores criada no laboratório.

Descrição da figura: internet ligada ao roteador e distribuída por cabos independentes aos seis computadores, nomeados de A, B, C, D, E e F.



Com base nas informações apresentadas, é correto afirmar que

A a rede formada apresenta a topologia anel e, por isso, os computadores foram configurados em um padrão circular.

B o mesmo sistema operacional foi instalado nos computadores para que eles pudessem se comunicar entre si.

C a Internet pode ser compartilhada entre os computadores do laboratório pelo fato de a rede estar utilizando comutação de pacotes.

D o pacote enviado pelo computador A chegará a todos os outros computadores do laboratório pelo fato de eles estarem interligados pelo mesmo roteador.

Área livre

QUESTÃO 50

Sabendo que novas metodologias para integrar teoria e prática, com ênfase em metodologias ativas de aprendizagem, podem potencializar o aprendizado dos alunos, uma professora de Informática decidiu trabalhar a pedagogia por projetos, de forma multidisciplinar, em parceria com um professor de Matemática, com uma turma de 40 alunos da terceira série do Ensino Médio. O projeto tem por objetivo o estímulo ao protagonismo dos estudantes para o desenvolvimento, em grupo, de uma pesquisa de opinião, a ser realizada com os alunos da própria escola. Além disso, a professora deseja que seus alunos utilizem um software que permita a análise estatística descritiva das respostas obtidas na pesquisa, para que, posteriormente, possam apresentar seus resultados para a turma.

Considerando a correlação entre o nível de complexidade do software e o nível de ensino dos alunos, o software mais adequado à faixa etária dos alunos é o

A R, para a codificação de análises de dados.
B Excel, para tabulação e tratamento dos dados.
C Geogebra, para apresentar dados de funções.
D Matlab, para realizar a programação de funções.

QUESTÃO 51

Um professor precisa ensinar estruturas básicas de algoritmos e lógica de programação para os alunos do oitavo e do nono ano do Ensino Fundamental de duas escolas com infraestruturas diferentes. A escola A tem um laboratório de informática bem equipado, e a escola B sequer tem computadores. Em seu planejamento, o professor pretende fomentar habilidades de pensamento lógico e estruturação de algoritmos ativamente.

Considerando as características de cada ambiente, uma estratégia adequada para o professor abordar o mesmo conteúdo, de forma eficaz, em ambas as escolas é,

A na escola A, usar um ambiente de programação visual, como o *Scratch*, para criar projetos interativos e, na escola B, explicar o conteúdo por meio de vídeos e apresentações de *slides*.
B na escola A, fazer uso de um simulador de programação, como o *Tinkercad*, para desenvolver pequenos programas e, na escola B, ensinar os alunos a desenhar fluxogramas e a criar algoritmos em pseudocódigo no papel.
C na escola A, introduzir a programação com jogos educativos digitais, como *Minecraft*, e na escola B, ensinar os conceitos de algoritmos por meio de atividades em grupo que envolvam a resolução de problemas lógicos e matemáticos.
D na escola A, realizar atividades práticas de codificação com linguagem de programação, como *Python*, e, na escola B, usar atividades de programação desplugada, como jogos e quebra-cabeças que simulem a lógica dos algoritmos.

Área livre

QUESTÃO 52

Um professor de Computação, durante o planejamento de suas aulas no início de um novo período letivo, foi orientado a adotar uma metodologia que, inerentemente, desenvolvesse habilidades ou competências como colaboração e cooperação em seus alunos. Para isso, ele resolveu ministrar a disciplina no laboratório de informática.

Considerando-se a metodologia sugerida, a abordagem adequada para o ensino de algoritmos, nesse caso, é

A refatoração dos códigos ou pseudocódigos e apresentação oral pelos alunos.
B geração de códigos ou pseudocódigos pelos alunos para avaliação por pares.
C resolução de exercícios de códigos ou pseudocódigos com a participação dos alunos.
D execução do software gerado por meio do código ou pseudocódigo para teste pelos alunos.

QUESTÃO 53

No ensino de programação, a gamificação pode ser uma estratégia eficaz para aumentar o engajamento dos alunos, especialmente aqueles que estão enfrentando dificuldades de aprendizado. Gamificação envolve a aplicação de elementos de jogos, como pontos, níveis e recompensas, para tornar o aprendizado mais envolvente e motivador.

Considerando essa abordagem, assinale a opção que apresenta a ação mais eficaz para promover o engajamento dos alunos com dificuldades de aprendizado em programação, a partir do uso de elementos de gamificação.

A Substituir as atividades práticas de programação por questionários on-line com *feedback* automático, sem que elementos de jogo ou competição sejam integrados.
B Realizar competições individuais semanais por meio das quais os alunos são avaliados pelo número de linhas de código que escrevem, sem que a qualidade ou a eficiência do código sejam consideradas.
C Desenvolver um sistema em que os alunos ganham pontos por completar, com sucesso, exercícios de programação, desbloqueando níveis e desafios personalizados que se adaptam ao seu ritmo de aprendizagem.
D Implementar uma tabela de líderes por meio da qual os alunos acumulam pontos com base na velocidade de conclusão de exercícios de programação, com oferta de prêmios mensais para os três primeiros colocados.

Área livre

QUESTÃO 54

Sala de aula invertida (*flipped classroom*) é uma metodologia de ensino caracterizada pelo acesso prévio do estudante ao conteúdo de estudo e pela utilização do tempo de sala de aula para colocar em prática o que se estudou. Um professor de Informática de um curso presencial gostaria de aplicar a metodologia de sala de aula invertida para ensinar aos alunos a criação de jogos por meio da utilização de diferentes linguagens de programação.

A partir da situação apresentada, assinale a estratégia adequada para otimizar o aprendizado dos estudantes e para atender à abordagem pretendida nessa situação.

A Realização de aulas expositivas presenciais para ensinar o conteúdo, depois realizar uma aula remota em que os alunos respondem a um *quiz*.

B Seleção pelos estudantes de diversos vídeos sobre o assunto em uma aula remota para o professor, depois, criar um material impresso para uma aula presencial.

C Disponibilização de materiais digitais (videoaulas) antecipadamente no Ambiente Virtual de Aprendizagem, depois promover uma aula com debate de dúvidas para, logo em seguida, aplicar o conhecimento em um projeto.

D Postagem, no Ambiente Virtual de Aprendizagem, de diversos formulários com perguntas sobre o conteúdo para, depois do prazo de entrega, ensinar o assunto, em aulas presenciais, fazendo uso de ferramentas de inteligência artificial.

QUESTÃO 55

A metodologia ativa de aula invertida desponta como uma abordagem promissora para envolver os alunos de forma mais dinâmica e eficaz. Ao inverter a tradicional sequência de ensino, em que os conceitos são apresentados em sala de aula e posteriormente praticados, essa metodologia desafia os estudantes a assumirem um papel mais ativo em sua própria aprendizagem. Considerando o contexto, um professor da disciplina de Banco de Dados pretende aplicar, de maneira eficiente, a metodologia ativa de aula invertida para o ensino do Modelo Entidade-Relacionamento (ER) em sua aula.

Tendo em vista essa situação, assinale a opção que apresenta uma estratégia que atenderia ao objetivo do docente.

A Fornecer aos alunos um conjunto de exercícios práticos para resolução antes da aula presencial, com posterior revisão e discussão das soluções durante a aula.

B Realizar uma apresentação expositiva durante a aula presencial sobre o Modelo Entidade-Relacionamento para, depois, realizar uma discussão em grupo sobre casos de estudo relevantes.

C Promover uma sessão de debates on-line antes da aula presencial, na qual os alunos possam discutir entre si as principais características e aplicabilidades do Modelo Entidade-Relacionamento.

D Solicitar aos alunos que assistam a um vídeo explicativo sobre o Modelo Entidade-Relacionamento antes da aula presencial para, depois, realizar uma atividade em grupo durante a aula, a fim de aplicar os conceitos aprendidos.

Área livre

QUESTÃO 56

A acessibilidade digital desempenha um papel fundamental para garantir a inclusão de alunos com paralisia cerebral em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e nas salas de aula.

Nesse contexto, a melhor forma de atender à demanda de acessibilidade é a implementação de

A recurso ocular e interface de navegação por voz.

B recursos de navegação por teclado e assistente por voz.

C tecnologias assistivas, como leitores de tela e legendas para vídeos.

D *layouts* responsivos nas páginas e texto alternativo para descrever o conteúdo de imagens.

QUESTÃO 57

O roteamento é a tarefa de encaminhar um pacote da origem ao destino utilizando dispositivos intermediários, chamados de roteadores, que, juntos, compõem a rede de interconexão. A escolha do caminho que um determinado pacote deverá seguir é realizada pelo algoritmo de roteamento, que deve ter algumas características básicas, como selecionar o melhor caminho, convergir rapidamente, oferecer robustez e escalabilidade, além de consumir poucos recursos computacionais.

Considerando o texto, assinale a opção que caracteriza os algoritmos de roteamento.

A A convergência permite ao algoritmo adaptar-se rapidamente às falhas que possam ocorrer nos roteadores, de forma que o cálculo do melhor caminho seja mantido inalterado.

B A robustez do algoritmo garante que qualquer alteração na topologia ou no tráfego da rede seja aceita pelos roteadores, de modo que ela seja interrompida e reinicializada poucas vezes.

C A escolha do melhor caminho depende da métrica de roteamento que o algoritmo estiver utilizando, seja ela, por exemplo, baseada no menor número de saltos ou na taxa de transmissão dos enlaces de comunicação.

D A escalabilidade oferecida garante que, ao adicionar um novo roteador na rede, os demais podem ser reconfigurados rapidamente pelo administrador, de modo que a interrupção dos serviços oferecidos seja mínima.

Área livre

QUESTÃO 58

GPT significa “transformador pré-treinado generativo” e é o nome dado a uma família de modelos de linguagem natural desenvolvidos por inteligência artificial aberta. O *ChatGPT* usa o processamento de linguagem natural para aprender com dados da Internet, fornecendo respostas a perguntas ou instruções dos usuários.

Considerando-se essas informações, assinale a opção que melhor caracteriza os conteúdos gerados pela ferramenta de IA em questão.

A Seguem princípios éticos, sendo possível, por meio dessa ferramenta, identificar informações como verdadeiras ou falsas.

B São passíveis de conter informações errôneas, na medida em que são treinados por meio de dados que podem ser incorretos.

C Consideram igualmente as questões de gênero e de diversidade, por se tratar de uma ferramenta isenta de vieses de discriminação.

D São de responsabilidade da empresa que desenvolveu a ferramenta quanto a sua autoria, o que isenta o usuário de obrigações legais.

QUESTÃO 59

Uma professora irá abordar a estratégia de dividir para conquistar em uma aula de Pensamento Computacional para os alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental. Algoritmos que utilizam essa estratégia desmembram um problema em vários subproblemas semelhantes ao original, mas menores em tamanho, resolvem os subproblemas e depois combinam essas soluções com o objetivo de criar uma solução para o problema original. Diante disso, a professora decidiu utilizar um conjunto de 10 cartões embaralhados, numerados de 0 a 9, e simular a ordenação desses cartões utilizando um algoritmo baseado na técnica de dividir para conquistar.

A partir da situação apresentada, para ensinar algoritmo de ordenação, a professora poderá utilizar o método de

A intercalação, ou *merge sort*.

B inserção, ou *insertion sort*.

C seleção, ou *selection sort*.

D bolha, ou *bubble sort*.

Área livre

QUESTÃO 60

A programação em par é uma das práticas fundamentais do método XP (*Extreme Programming*). Na área de Estruturas de Dados, que envolve a organização e a manipulação eficiente de dados abstraídos de problemas do mundo real, a programação em par tem se mostrado uma metodologia eficiente.

Na prática de programação em par, dois programadores utilizam essa metodologia em algoritmos com manipulação de estruturas de dados quando

A corrigem conjuntamente um problema, detectado pelos usuários de um sistema, relacionado à implementação de uma árvore binária de busca.

B implementam algoritmos para estruturas de dados como listas ligadas e árvores binárias, cada um trabalhando em uma parte separada, para depois integrarem e testarem a solução.

C desenvolvem um algoritmo para armazenamento e recuperação eficiente de dados, e um deles escreve o código para uma tabela de *hash*, enquanto o outro revisa e confere a programação em tempo real.

D testam simultaneamente a implementação de diferentes estruturas de dados em um mesmo código, e um deles trabalha com grafos enquanto o outro com árvores, para avaliar a performance do programa em ambos os casos.

QUESTÃO 61

O cálculo relacional é considerado a base para a linguagem SQL, e a álgebra relacional é usada nos detalhes internos de muitas implementações de banco de dados para processamento e otimização de consulta.

Uma professora, objetivando ensinar Teoria dos Conjuntos a seus alunos, pensou que seria uma boa oportunidade realizar uma atividade que fomentasse uma visão interdisciplinar desse conteúdo. Assim, pediu que os estudantes considerassem **Frutas (id, nome, cor)** como o esquema de uma tabela que representa a entidade Frutas em um banco de dados, para que criassem uma consulta em Álgebra Relacional que devolvesse o id e o nome de todas as frutas de cor verde.

Diante desse cenário, assinale a opção que apresenta as operações relacionais que devem ser utilizadas pelos alunos e a respectiva consulta.

A Seleção e Projeção. *pi* id, nome abre parêntese sigma cor igual aspa simples verde aspa simples fecha parêntese abre parêntese Frutas fecha parêntese

B Seleção e Projeção. *pi* cor abre parêntese sigma cor igual aspa simples verde aspa simples fecha parêntese abre parêntese Frutas fecha parêntese

C Seleção. *pi* id, nome abre parêntese sigma cor igual aspa simples verde aspa simples fecha parêntese abre parêntese Frutas fecha parêntese

D Projeção. *pi* cor abre parêntese sigma cor igual aspa simples verde aspa simples fecha parêntese abre parêntese Frutas fecha parêntese

Área livre

QUESTÃO 62

A robótica educacional permite ao estudante construir o próprio pensamento e conhecimento por meio de ferramentas computacionais. Além disso, a metodologia contribui para o desenvolvimento das chamadas *soft skills*, especialmente quando é iniciada ainda na Educação Básica.

A partir dessa informação, assinale a opção que reforça os argumentos apresentados sobre os benefícios do uso da robótica educacional para o desenvolvimento das *soft skills*.

A Estimula o raciocínio lógico-matemático, aproxima os estudantes do conhecimento de tecnologias, além de melhorar o desempenho em outras áreas do conhecimento.

B Gera o interesse dos estudantes por áreas como Matemática, Ciências e Tecnologia por meio do trabalho com dispositivos controláveis por softwares e programados a partir de modelos multidisciplinares.

C Proporciona aos estudantes ganhos de desempenho em Matemática, em Ciências Humanas e Sociais e também nas áreas de Linguagem, haja vista o amplo espectro de habilidades que podem ser desenvolvidas.

D Contribui para o desenvolvimento de competências no campo do pensamento lógico-matemático, além de possibilitar o trabalho em equipe e a tomada de decisões, ao proporcionar atividades de montagem de robôs e sistemas automatizados.

Área livre

QUESTÃO 63

Uma professora irá apresentar para estudantes da terceira série do Ensino Médio algumas ferramentas de inteligência artificial generativa. Tais ferramentas podem criar conteúdos como textos, imagens, músicas e vídeos, porém sua aplicação levanta questões éticas importantes. É necessário que se reflita sobre como garantir o seu uso responsável, de forma a utilizar a tecnologia da melhor maneira possível.

Com base nessa situação, os aspectos a serem considerados na discussão sobre a ética no uso de IA incluem

A autoria, pois a propriedade intelectual referente ao conteúdo inédito criado pertence ao desenvolvedor da tecnologia.

B responsabilidade, porque os vieses existentes nos dados devem ser reproduzidos no conteúdo gerado pela tecnologia.

C segurança, visto que é necessário ocultar dos usuários quais estratégias foram utilizadas para criação do conteúdo original.

D transparência, uma vez que é necessário distinguir um conteúdo original produzido pela tecnologia de um criado por seres humanos.

Área livre

QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam conhecer a sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar. Assinale as alternativas correspondentes com a sua opinião nos espaços apropriados do **CARTÃO-RESPOSTA**.

AVALIAÇÃO GLOBAL DA PROVA

QUESTÃO 01

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

A Menos de uma hora.
B Entre uma e duas horas.
C Entre duas e três horas.
D Entre três e quatro horas e meia.
E Quatro horas e meia, e não consegui terminar.

QUESTÃO 02

Em relação à extensão da prova, você considera que ela foi

A muito longa.
B longa.
C adequada.
D curta.
E muito curta.

QUESTÃO 03

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

A Sim, até excessivas.
B Sim, em todas elas.
C Sim, na maioria delas.
D Sim, somente em algumas.
E Não, em nenhuma delas.

QUESTÃO 04

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?

A Desconhecimento do conteúdo.
B Forma diferente de abordagem do conteúdo.
C Espaço insuficiente para responder à questão discursiva.
D Falta de motivação para fazer a prova.
E Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

QUESTÃO 05

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

A não estudou ainda a maioria dos conteúdos.
B estudou alguns dos conteúdos, mas não os aprendeu.
C estudou a maioria dos conteúdos, mas não os aprendeu.
D estudou e aprendeu muitos dos conteúdos.
E estudou e aprendeu todos os conteúdos.

FORMAÇÃO GERAL DOCENTE

QUESTÃO 06

Qual o grau de dificuldade das questões de Formação Geral Docente?

A Muito fácil.
B Fácil.
C Médio.
D Difícil.
E Muito difícil.

QUESTÃO 07

Os enunciados das questões de Formação Geral Docente estavam compreensíveis e objetivos?

A Sim, todos.
B Sim, a maioria.
C Apenas a metade.
D Poucos.
E Não, nenhum.

COMPONENTE ESPECÍFICO

QUESTÃO 08

Qual o grau de dificuldade das questões do Componente Específico?

A Muito fácil.
B Fácil.
C Médio.
D Difícil.
E Muito difícil.

QUESTÃO 09

Os enunciados das questões do Componente Específico estavam compreensíveis e objetivos?

A Sim, todos.
B Sim, a maioria.
C Apenas a metade.
D Poucos.
E Não, nenhum.

* L 0 4 2 2 2 0 2 4 4 4 *

Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

enade 2024

licenciaturas

INEP