07

Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

007

CADERNO 0407

Novembro | 24

enade 2024
licenciaturas

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

QUESTÃO 01



Disponível em: www.blogdoaftm.com.br. Acesso em: 23 abr. 2024.

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.

Área livre

QUESTÃO 02

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 03

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 7º 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 04

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.

RUFINO, L. **O currículo está atravessado pelo colonialismo mas é possível reinventá-lo**. Disponível em: https://site.veracruz.edu.br. Acesso em: 1 maio 2024 (adaptado).

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 05

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 06

TEXTO 1

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.

Editorial de ***A província de São Paulo,*** 13 jan. 1876 *apud* ARANHA, M. L. A. **História da Educação e da Pedagogia**: Geral e do Brasil. São Paulo: Ed. Moderna, s.d., *e-book* (adaptado).

TEXTO 2

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.

ASSIS, J. M. M. **Conto de escola**. Disponível em: www.dominiopublico.gov.br. Acesso em: 15 abr. 2024 (adaptado).

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 XIX.

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 07

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.

SOUZA, S. B.; SIMÃO, A. M. V.; CAETANO, A. P. *Cyberbullying*: percepções acerca do fenômeno e das estratégias de enfrentamento. **Psicologia**: Reflexão e Crítica, v. 28, n. 3, p. 582-590, 2014 (adaptado).

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 08

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 09

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.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Resolução n. 18, de 3 de setembro de 2014**. PDDE Escolas Sustentáveis.

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 10

A Lei n. 14.191/2021, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, caracteriza-se como um avanço nas políticas educacionais que tratam da educação de pessoas surdas. Em seu artigo 60-A, lê-se o seguinte:

> *Art. 60-A. Entende-se por educação bilíngue de surdos, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos.*
>
> Disponível em: http://planalto.gov.br. Acesso em: 4 jul. 2024.

Considerando a complexidade do processo educacional em relação à Educação Especial e Inclusiva, assinale a opção que apresenta uma das conquistas trazidas pela Lei em questão.

A Garantia da inclusão das pessoas surdas no mercado de trabalho.

B Acesso das pessoas surdas, de forma universal, à tecnologia assistiva.

C Reconhecimento da identidade cultural e linguística das pessoas surdas.

D Fim da discriminação e exclusão das pessoas surdas no ambiente escolar.

QUESTÃO 11

Uma escola de um assentamento rural convidou os responsáveis legais pelos estudantes para cooperar na tarefa de plantar arroz em um terreno da escola. Após visualizarem o terreno, eles comentaram o seguinte:

responsável 1 — Conseguiremos plantar *15 quadros* de arroz.

responsável 2 — Nesse terreno, plantaremos muito arroz; ele mede *1 tarefa.*

Quadro e *tarefa* são unidades de medida utilizadas por essa comunidade para saber o tamanho dos terrenos. Uma professora, ao ouvir a conversa, pensou que essa seria uma boa oportunidade para realizar uma prática que fomentasse a cooperação entre a escola, os responsáveis e o assentamento rural.

Considerando essa situação, assinale a opção que apresenta uma prática docente que articula a instituição escolar, os responsáveis e a comunidade local.

A Realizar uma dinâmica em que os estudantes meçam o terreno e coletem os dados para analisá-los em sala de aula, promovendo posteriormente a exposição desses dados no ambiente escolar.

B Pedir aos responsáveis que expliquem aos estudantes a história do assentamento rural e a importância do plantio do arroz para as famílias, além de ensinar as formas locais de medição da terra.

C Solicitar aos alunos que pesquisem na Internet os conceitos de *quadro* e *tarefa* e, em seguida, realizem uma atividade que relacione essas noções com os conteúdos desenvolvidos em sala de aula.

D Apresentar as diferentes formas de mensurar um terreno, com foco nas unidades de medida mais usuais no território nacional, e solicitar aos estudantes que plantem e colham o arroz no terreno da escola.

QUESTÃO 12

TEXTO 1



Disponível em: https://blogdoluca.com/wp-content/uploads/Mafalda-1-mi-mama-portugues.jpg. Acesso em: 7 maio 2024.

TEXTO 2



Disponível em: https://blogdoluca.com/wp-content/uploads/Libertad-e-a-escola-2-a-sra-me-fascina-1.jpg. Acesso em: 7 maio 2024.

Considerando-se as teorias pedagógicas, é correto afirmar que as tirinhas apresentadas têm em comum o fato de abordarem

A a construção do conhecimento a partir da valorização das interações sociais dentro e fora do espaço escolar, focalizando a afetividade e as relações interpessoais.

B a preocupação com atividades de ensino que estão relacionadas com a realidade imediata dos estudantes, contribuindo para o desenvolvimento da aprendizagem.

C a prática interdisciplinar que considera os conhecimentos prévios dos estudantes, ao mesmo tempo em que valoriza os conhecimentos enciclopédicos tradicionais.

D a participação ativa do estudante no processo de ensino e de aprendizagem, destacando suas habilidades de analisar, questionar e criticar o contexto no qual está inserido.

QUESTÃO 13

Diante de relatos constantes, feitos por estudantes de uma escola, de casos de violência contra a mulher na comunidade em que se localiza a instituição, professores decidem realizar ações voltadas a esse tema. Os docentes pretendem desenvolver, de forma transversal e interdisciplinar, atividades de divulgação da Lei Maria da Penha e de seus recursos de assistência e denúncia. O desafio, no entanto, é abordar a questão por meio de diferentes pontos de vista e engajar os vários agentes sociais na prevenção e no combate à violência contra a mulher.

Com a finalidade de abordar a temática sob vários ângulos e engajar os estudantes e a comunidade escolar na prevenção e no combate à violência contra a mulher, uma estratégia adequada nessa situação seria

A solicitar aos estudantes a produção de textos informativos sobre a temática e distribuí-los para os colegas de sala.

B realizar projeto de intervenção na escola com a participação de professores, famílias, conselhos e coletivos que abordem o tema.

C utilizar, durante as aulas, músicas, filmes e outras mídias que favoreçam a reflexão sobre a temática por meio de várias linguagens.

D propor ações de valorização do universo feminino no Dia Internacional da Mulher, envolvendo a participação de toda a comunidade escolar.

QUESTÃO 14

Uma professora do Ensino Médio explicou aos seus alunos que a utilização de recursos naturais de maneira insustentável pode levar à degradação ambiental e ao esgotamento desses recursos. Na sequência, apresentou duas propostas de atividades: i) compostagem para reduzir o desperdício de alimentos na escola; ii) feira de ciências com apresentação de trabalhos sobre fontes de energia renováveis. A partir dessas propostas, os alunos, organizados em grupo, deverão desenvolver projetos durante todo o semestre. O objetivo desses projetos é estimular a leitura e a interpretação de informações sobre ciência difundidas na mídia.

Nessa situação, ao final desses projetos, os estudantes deverão compreender que as comunidades científicas produzem conhecimento considerando que os sistemas naturais e humanos são

A interdependentes e que a ciência se desenvolve por meio da superação e construção de novos paradigmas.

B dependentes e que a ciência é uma prática neutra, sendo o seu desenvolvimento associado a aspectos culturais.

C codependentes e que o método científico oferece hipóteses explicativas, a partir da utilização e produção de modelos irrefutáveis.

D independentes e que o método científico assegura as consequências sociais da ciência e atesta a confiabilidade de generalizações explicativas.

Área livre

QUESTÃO 15

TEXTO 1

A interseccionalidade é uma conceituação do problema que busca capturar as consequências estruturais e dinâmicas da interação entre dois ou mais eixos da subordinação. Ela trata especificamente da forma pela qual o racismo, o patriarcado, a opressão de classe e outros sistemas discriminatórios criam desigualdades básicas que estruturam as posições relativas ao gênero, à raça, às etnias, às classes e outras. Além disso, a interseccionalidade trata da forma como ações e políticas específicas geram opressões que fluem ao longo de tais eixos, constituindo aspectos dinâmicos ou ativos do desempoderamento.

CRENSHAW, K. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. *In*: **Estudos feministas**, p. 171-188, Ano 10, 2002 (adaptado).

TEXTO 2



Disponível em: https://partidanet.wordpress.com/2017/05/19/dororidade-o-que-e-ou-o-que-pretende-ser/. Acesso em: 26 set. 2024.

Considerando a situação apresentada na figura e a aplicação do conceito de interseccionalidade na comunidade escolar, assinale a opção que indica uma proposta capaz de promover o direito à identidade de gênero, classe e raça, entre os integrantes de uma escola.

A Realizar, periodicamente, rodas de conversa que envolvam a comunidade escolar, a fim de estimular ações de enfrentamento das múltiplas opressões que levam à invisibilização dos sujeitos.

B Reproduzir na escola campanhas elaboradas por organismos internacionais sobre questões de gênero e raça, com o intuito de sensibilizar estudantes e professores sobre a importância da temática.

C Estabelecer parcerias com centros de referência de atendimento à mulher, com vistas a ampliar os recursos e as orientações para enfrentar situações que geram opressões relacionadas a fatores culturais, institucionais e sociais.

D Convidar especialistas renomados para realizar palestras na escola, destacando a importância da diversidade racial e de gênero para superar situações que geram opressões relacionadas a fatores culturais, institucionais e sociais.

QUESTÃO 16

Dentro do movimento escolanovista, desenvolveu-se, nos Estados Unidos, uma de suas mais destacadas correntes, a pedagogia pragmática ou progressivista, cujo principal representante foi John Dewey. As ideias desse educador exerceram influência significativa no movimento da Escola Nova na América Latina e, particularmente, no Brasil. Com a liderança de Anísio Teixeira e outros educadores, formou-se, no início da década de 1930, o Movimento dos Pioneiros da Escola Nova, cuja atuação foi decisiva na formulação da política educacional, na legislação, na investigação acadêmica e na prática escolar.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013 (adaptado).

No que compete às práticas escolares, conforme o movimento escolanovista, é esperado que

A o docente exponha o conteúdo ao estudante, realize exercícios de fixação e o avalie para fins de verificação da aprendizagem.

B os conteúdos de ensino sejam selecionados e organizados a partir de conhecimentos e valores sociais acumulados pela humanidade.

C a aprendizagem se desenvolva a partir de uma progressão lógica, cujos conteúdos tenham sido previamente hierarquizados por especialistas do currículo.

D a escola propicie ao estudante um processo de ensino e de aprendizagem ativo, construtivo e experimental, em consonância com as etapas de seu desenvolvimento.

QUESTÃO 17

Em uma escola pública de Ensino Médio de um município onde há comunidades indígenas e quilombolas, verificou-se, durante a pandemia de Covid-19, uma situação de negação da ciência em relação ao uso de medicamentos produzidos pela indústria farmacêutica. Como estratégia para lidar com isso, a equipe pedagógica e os professores desenvolveram um projeto para esclarecer o valor de pesquisas científicas na solução de diversos problemas de saúde. Entretanto, como consequência, ocorreu a descrença dos estudantes em saberes tradicionais locais, notadamente os de cultura indígena e quilombola, como o uso de chás e emplastros para certas enfermidades.

Nessa situação, uma estratégia pedagógica adequada para tratar o problema de descrença relatado é solicitar aos estudantes que

A busquem, em bibliotecas ou em recursos on-line, artigos científicos sobre as origens do uso de chás e emplastros pelos povos indígenas e quilombolas, com foco na importância cultural desses elementos.

B estudem, guiados por líderes religiosos, saberes tradicionais de eficácia comprovada, como os chás e emplastros mencionados, e apresentem bons exemplos dessas substâncias aos colegas em sala de aula.

C pesquisem, em suas comunidades, o uso de plantas medicinais comuns em chás e emplastros e também utilizadas pela indústria farmacêutica em medicamentos, para discutirem o tema com os colegas em sala de aula.

D entrevistem detentores de conhecimento tácito, a exemplo de profissionais liberais, indagando-os sobre seu entendimento acerca do uso de chás e emplastros e convidando um dos entrevistados para palestrar na escola.

QUESTÃO 18

A Secretaria de Educação encaminhou diretrizes gerais para que cada unidade de ensino da rede pública formule, democraticamente, junto à comunidade escolar, seu projeto político-pedagógico (PPP). O PPP deve contemplar aspectos relacionados aos conteúdos, aos métodos e à avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem, considerando a diversidade e as diferenças que permeiam os contextos locais.

A partir da perspectiva descrita, assinale a opção que apresenta uma ação adequada da gestão democrática na construção do PPP, com relação à dimensão da avaliação educacional.

A Permitir que os estudantes, após ouvirem seus familiares, escolham quais instrumentos de avaliação devem figurar no PPP da escola.

B Defender a tradição histórica de avaliação adotada nos processos de ensino e de aprendizagem da instituição, reproduzindo-a no PPP da escola.

C Submeter à votação de toda a comunidade escolar propostas de avaliação elaboradas pelo corpo docente e incluir a escolhida no PPP da escola.

D Promover um diálogo com os docentes, estudantes e membros da comunidade sobre os diferentes modelos de avaliação que podem compor o PPP.

Área livre

QUESTÃO 19

TEXTO 1

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.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A Reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1992. p. 189 (adaptado).

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%, esse percentual é consideravelmente maior em áreas de assentamentos, 45,5%; em áreas de preservação, 34,2%; em comunidades quilombolas, 30,5 %; em terras indígenas, 29,0%. 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.

Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/brasil-reduz-distorcao-idade-serie. Acesso em: 9 jun. 2024 (adaptado).

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 20

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.

KPAYAPÓ, E.; BRITO, T. A pluralidade étnico-cultural indígena no Brasil: o que a escola tem a ver com isso? **Mneme**, v. 15, n. 35, p. 38-68, jul./dez. 2014 (adaptado).

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.

QUESTÃO 21

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n. 9.394/1996, estabelece a gestão democrática como um dos princípios do ensino. Em seu Art. 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 22

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 n. 13.005/2014, a Meta 20, que prevê a destinação progressiva de 7% do PIB, até o 5º ano de sua vigência, e de 10%, ao final da vigência do plano.

DOURADO, L. F.; MARQUES L. R.; SILVA, M. V. Políticas de financiamento no Brasil contemporâneo: a corrosão do Estado e o direito à educação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 15, n. 33, p. 663-688, set./dez. 2021 (adaptado).

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 23

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 24

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 R$ 5,9 bilhões — R$ 310,9 milhões a menos que o orçamento de 2023, fixado em R$ 6,2 bilhões. 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 R$ 2 bilhões. Além disso, os parlamentares tiveram R$ 53 bilhões em emendas para enviar às bases em ano eleitoral.

Disponível em: https://educacao.uol.com.br/noticias/2023/12/23/.
Acesso em: 20 jun. 2024 (adaptado).

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.

QUESTÃO 25

Um professor de Língua Portuguesa, com habilitação em Língua Brasileira de Sinais (Libras), começou a lecionar para o 6º 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 26

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 XX. 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.

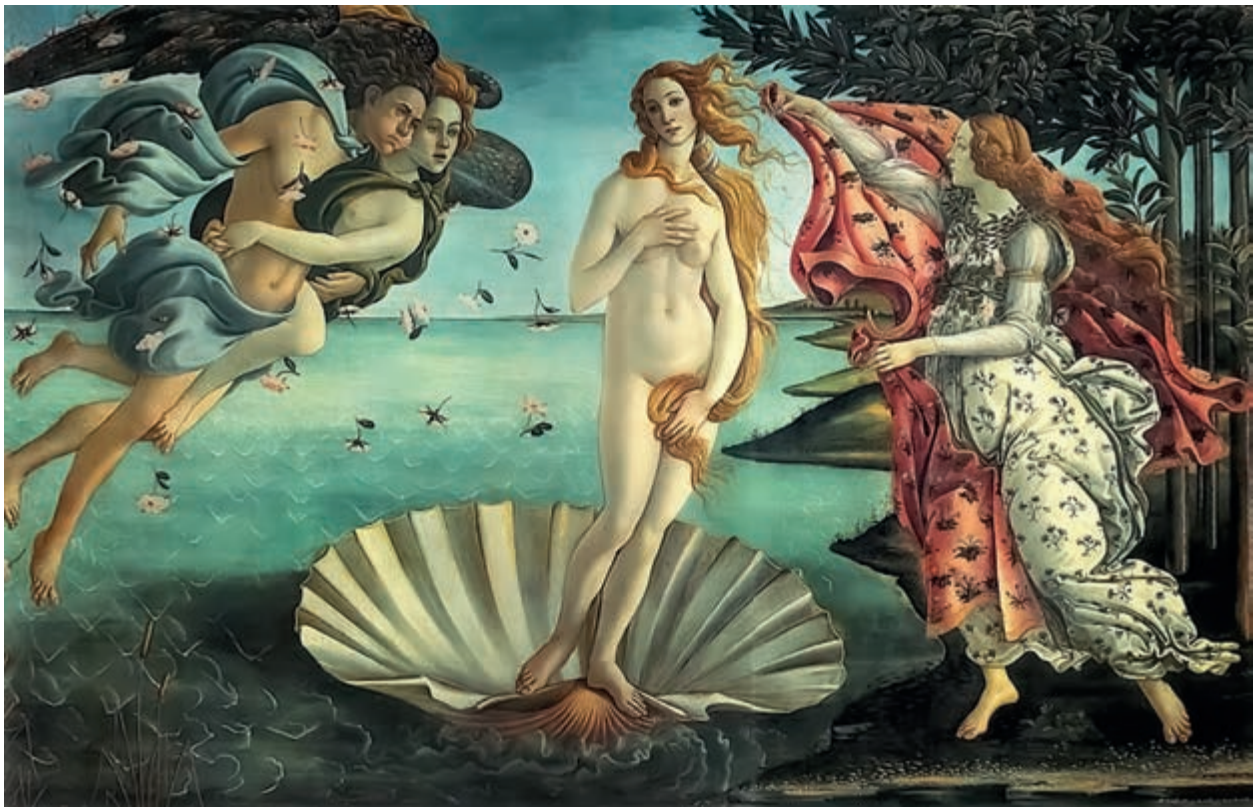
B Manutenção da aula de campo, com a utilização de material com fonte ampliada e percurso acessível.

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 27

Imagem 1



BOTTICELLI, Sandro. **O Nascimento de Vênus**. [1484-1486]. 1 original de arte, têmpera sobre madeira, 172,5 x 278,5 cm.

Imagem 2



ROSALES, Harmonia. **O Nascimento de Oxum**. 2017. 1 original de arte, óleo sobre linho belga, 139,7 x 170,18 cm.

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 n. 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 DISCURSIVA

Você terá que preparar um plano para uma aula de Computação a ser ministrada ao 9º 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. (valor: 10,0 pontos)

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

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 29

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 30

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 31

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 32

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 33

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.

MAIA, L. P. **Arquitetura de Redes de Computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013 (adaptado).

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 34

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.

SABZALIEVA, E.; VALENTINI, A. **ChatGPT e inteligência artificial na educação superior**: guia de início rápido. 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/. Acesso em: 23 abr. 2024 (adaptado).

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 35

Uma professora irá abordar a estratégia de dividir para conquistar em uma aula de Pensamento Computacional para os alunos do 8º 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 36

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 37

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.

ELMASRI, R.; SHAMKANT, B. N. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. ed. São Paulo: Person, 2011 (adaptado).

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. π id, nome (σ cor = ‘verde‘) (Frutas)

B Seleção e Projeção. π cor (σ cor = ‘verde‘) (Frutas)

C Seleção. π id, nome (σ cor = ‘verde‘) (Frutas)

D Projeção. π cor (σ cor = ‘verde‘) (Frutas)

Área livre

QUESTÃO 38

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 39

Uma professora irá apresentar para estudantes da 3ª 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

QUESTÃO 40

Uma Comunidade Virtual de Aprendizagem (CVA) constitui-se de afinidades de interesses, do desejo de compartilhar conhecimentos e da elaboração de projetos. Para oferecer as condições adequadas e necessárias à interação entre os membros de uma CVA visando à consecução desse objetivo, é necessária uma estratégia pedagógica que propicie mais que simplesmente a distribuição e o acesso aos conteúdos. Um professor de uma disciplina ministrada a distância deseja desenvolver uma sequência didática utilizando essas premissas do conceito de CVA. Para isso, ele pretende utilizar metodologias centradas na comunicação assíncrona e colaborativa entre seus membros.

Considerando as informações apresentadas, assinale a opção que indica uma metodologia adequada para atender à abordagem pretendida nessa situação.

A Ministrar uma aula expositiva on-line previamente agendada no calendário da disciplina na plataforma.

B Propor a discussão de uma situação-problema em um fórum on-line, com prazo estipulado para participação.

C Oferecer sequências didáticas personalizadas, monitorando-as com o apoio de ferramentas de avaliação adaptativas.

D Utilizar a abordagem *broadcast* para propor roteiro básico para os alunos e permitir que eles o executem no seu próprio ritmo.

QUESTÃO 41

Durante o seu planejamento, um professor recém-chegado na escola preparou uma aula para ensinar competências e habilidades de pensamento computacional para uma turma de Ensino Médio. Entretanto, a escola não dispunha de laboratório de informática e de conectividade com Internet para o ensino de computação.

Dado o contexto enfrentado pelo professor, assinale a opção que apresenta a estratégia mais adequada para a realização da aula.

A Trabalhar ferramentas de programação em blocos com ambientes visuais, seguindo a lógica de estruturas convencionais da programação.

B Abordar ferramentas que disponibilizam kits de robótica para simular a execução de sequência de instruções ou fazer uso de técnicas de "juízes on-line".

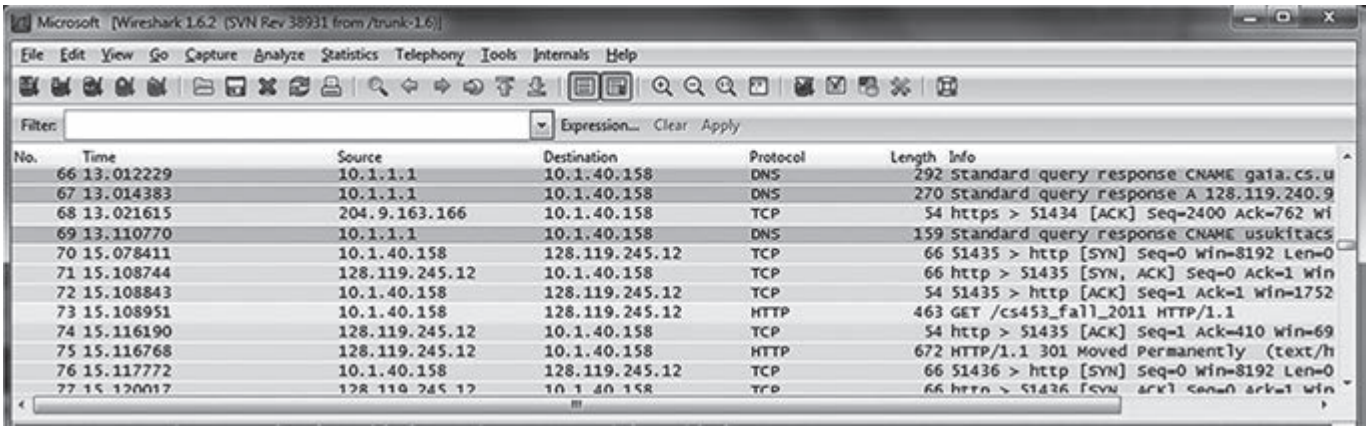
C Utilizar práticas de ensino conhecidas como "computação desplugada" e adotar o aprendizado baseado em jogos, dinâmicas ou simulações a partir de materiais concretos.

D Desenvolver o ensino da lógica computacional e de noções básicas de algoritmos a partir de dispositivos móveis, utilizando-se de estratégias Web que simulam a execução de instruções para atingir objetivos.

Área livre

QUESTÃO 42

Durante uma aula de redes, um professor propôs aos estudantes que instalassem, em seus computadores, um analisador de pacotes (*packet sniffer*), a fim de que pudessem compreender mais a fundo os protocolos de rede, e solicitou que observassem a troca de dados entre duas entidades comunicantes em um cenário real. A ferramenta utilizada foi o *Wireshark* e uma imagem registrando o seu uso por um estudante é mostrada a seguir.



KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a Internet**: uma abordagem top-down. 8. ed. São Paulo, SP: Grupo A, 2021. (adaptado).

Considerando-se a imagem apresentada, em que são evidenciados os pacotes trocados durante o acesso do estudante a um site na Internet, bem como os protocolos de comunicação utilizados (DNS, HTTP e TCP) e mostrados na coluna *Protocol*, foi observado que

A o DNS foi utilizado para enviar uma mensagem de requisição de conexão a um servidor Web.

B o TCP foi utilizado porque é um protocolo orientado à conexão e é preciso estabelecê-la antes que os dispositivos comecem a transmitir dados.

C o HTTP foi utilizado para traduzir o endereço do site acessado para um endereço IP válido contendo a localização do servidor Web correspondente.

D o DNS, HTTP e TCP utilizados são considerados protocolos da camada de aplicação, pois o acesso ao site foi feito por um programa de usuário (*browser*) que permite navegar pela Internet.

Área livre

QUESTÃO 43

Um professor de Informática de uma turma do Ensino Médio de uma escola pública precisa escolher a maneira mais adequada para ensinar seus estudantes não só a criar um site, mas também a torná-lo acessível para pessoas com deficiência visual (DV). Sendo assim, ele separou sua turma em pequenos grupos e, para cada grupo, solicitou que buscassem uma forma diferente de criar sites utilizando os computadores do laboratório de informática. Na aula seguinte, o professor distribuiu um roteiro contendo Diretrizes para Acessibilidade do Conteúdo da Web (WCAG, do inglês Web *Content Accessibility Guidelines*), WCAG 2.0, as quais são definidas mundialmente para tornar o conteúdo dos sites acessível para pessoas com DV. Em seguida, pediu que os estudantes divulgassem informações sobre as especificidades desse público nos sites que criaram e que pensassem em tornar esses conhecimentos acessíveis para pessoas com DV.

Considerando a situação apresentada, assinale a opção correta, de acordo com os padrões da WCAG 2.0.

A O texto deve ser mantido no formato justificado.

B A imagem de um gráfico é descrita na propriedade *alt* na *tag* <img>.

C O logotipo e o texto que fazem parte de uma marca comercial são dispensáveis em um site.

D A narração, na audiodescrição alargada, é adicionada durante as pausas que existem nos diálogos.

QUESTÃO 44

O uso de ferramentas digitais pode ser extremamente benéfico para o desenvolvimento da organização e para o planejamento dos alunos e dos professores. Tais ferramentas permitem que docentes planejem suas aulas de maneira estruturada e eficiente, enquanto ajudam os discentes a se organizarem melhor, gerenciarem suas tarefas e acompanharem seu progresso.

Diante das informações apresentadas, a estratégia que exemplifica o emprego de ferramentas digitais, no contexto educacional, para melhorar significativamente a organização e o planejamento dos alunos a partir do planejamento docente é

A adotar o Microsoft OneNote para os alunos criarem diários de aprendizado, nos quais possam registrar reflexões diárias sobre o conteúdo do curso e receber *feedback* contínuo dos professores.

B usar o Google Calendar para agendar sessões de estudo em grupo, estabelecendo lembretes automáticos para reuniões e prazos importantes, a fim de ajudar os alunos a gerenciar melhor seu tempo.

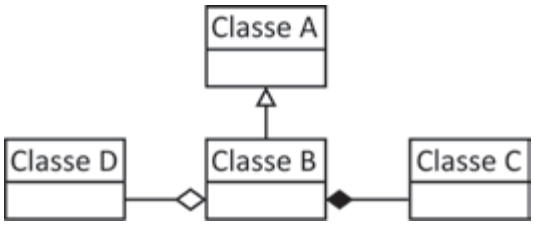
C implementar o Notion para centralizar todos os materiais do curso, incluindo notas de aula e *links* de leitura, bem como fóruns de discussão, a fim de permitir que os alunos possam acessar todas as informações necessárias em um único local.

D utilizar o Trello para criar quadros de tarefas, por meio dos quais os alunos possam visualizar suas responsabilidades semanais, bem como listas de verificação para monitorar o progresso de cada tarefa e datas de vencimento para garantir a pontualidade.

Área livre

QUESTÃO 45

A imagem a seguir apresenta um diagrama de classes UML que descreve as relações entre quatro classes: Classe A, Classe B, Classe C e Classe D.



Com base na notação UML para as ligações apresentadas no diagrama, assinale a opção que apresenta corretamente o significado das relações entre as classes.

A A relação entre a Classe B e a Classe C é de herança e implica que a Classe C herda os atributos e os métodos da Classe B.

B A relação entre a Classe D e a Classe B é de agregação e sugere que a Classe D não pode existir independentemente da Classe B.

C A relação entre a Classe A e a Classe B é de composição e indica que a Classe B depende completamente da Classe A para sua existência.

D A relação entre a Classe A e a Classe B é de generalização ou especialização e caracteriza a Classe B como uma especialização da Classe A.

QUESTÃO 46

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o pensamento computacional é uma das dimensões que caracteriza a computação e as tecnologias digitais, abrangendo as capacidades de compreender, analisar, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções, de forma metódica e sistemática, por meio do desenvolvimento de algoritmos. Além da BNCC, as orientações sobre o ensino de Computação para a Educação Básica no Brasil foram estabelecidas no complemento à Base, no final de 2022. Nesse documento, estão previstos os eixos e os objetivos de aprendizagem para a Educação Infantil, os eixos e os objetos de conhecimento e habilidades para o Ensino Fundamental, bem como as competências específicas e as habilidades para o Ensino Médio.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Computação Complemento à BNCC. Brasília, DF: MEC, 2022. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/. Acesso em: 25 out. 2023 (adaptado).

Conforme o complemento à BNCC, assinale a opção que apresenta um objeto de conhecimento do eixo Pensamento Computacional para a etapa do Ensino Fundamental.

A Organização e representação da informação.

B Armazenamento e transmissão de dados.

C Uso de tecnologias computacional.

D Codificação da informação.

Área livre

QUESTÃO 47

O *design* de interfaces adotado em um refrigerador de última geração com painel frontal de controle é caracterizado por tela *touch* de 20 polegadas para entrada dos comandos do usuário. A imagem abaixo apresenta os tipos de interações necessárias para acessar a interface de controle do dispositivo. Na lateral esquerda da imagem, são apresentados os toques que devem ser empregados para cada tipo de interação. Por sua vez, na lateral direita, são apresentadas as diferentes telas e funcionalidades disponíveis no dispositivo.



FAGUNDES, V. H. **Diretrizes de design de interfaces para terceira idade**: guia projetual para o desenvolvimento de interfaces em refrigeradores voltados ao público idoso. Dissertação. Joinvile: UNIVILLE, 2015 (adaptado).

Considerando que a interface em questão será utilizada pelo público idoso, assinale a opção que apresenta a principal dificuldade potencial desse público com a interface apresentada.

A Combinação de cores utilizadas nas telas da interface.
B Coordenação para realizar os diferentes tipos de toques.
C Quantidade de telas com diferentes padrões de interface.
D Tamanhos dos botões de funcionalidades ou comandos.

QUESTÃO 48

Modelagem orientada a objetos (OO) é uma metodologia de desenvolvimento de software que visa representar elementos do mundo real no contexto computacional. Pensando nisso, uma empresa está desenvolvendo um sistema de gerenciamento para uma biblioteca e tem o objetivo de, nesse sistema, modelar objetos como *livro*, *usuário*, *empréstimo* e *bibliotecário*. Portanto, a classe *livro* deve ter atributos como título, autor e ISBN registrados, enquanto a classe *usuário* deve ter atributos como nome e número de identificação. Por sua vez, o *empréstimo* deve registrar informações sobre o livro emprestado, o usuário que o emprestou e a data de devolução, e a classe *bibliotecário* informações sobre o processo de empréstimo e devolução de livros.

Com base nos dados apresentados, assinale a opção que reflete a aplicação correta dos princípios da modelagem OO no contexto do sistema de gerenciamento da biblioteca, considerando a relação entre as abordagens didático-pedagógicas e os conhecimentos teórico-práticos da área.

A A classe *empréstimo* deve conter referências a objetos das classes *livro* e *usuário*, refletindo as associações entre esses objetos no mundo real.

B A classe *livro* deve herdar atributos e métodos da classe *usuário*, para facilitar a gestão de empréstimos, já que ambos são elementos centrais do sistema.

C A classe *empréstimo* deve ser uma subclasse da classe *livro*, porque um empréstimo é uma extensão natural de um livro dentro do sistema de gerenciamento.

D A classe *usuário* deve ser modelada como uma subclasse da classe *bibliotecário*, com métodos adicionais específicos para reservar e consultar livros disponíveis.

QUESTÃO 49

Um professor de Ensino Médio deseja integrar ferramentas computacionais em suas aulas de Ciências Humanas. Para isso, solicitou ajuda do professor de Informática. Seu objetivo é utilizar Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para tornar as aulas mais interativas e fomentar o interesse dos estudantes. Esse professor tem acesso ao laboratório de informática da escola e quer uma solução que envolva uma atividade prática e interdisciplinar com a área de Ciências da Natureza.

Com base nessas informações, assinale a opção que apresenta a ferramenta computacional que pode ser indicada pelo professor de Informática, de modo a atender ao objetivo do professor do Ensino Médio.

A Google Earth: para explorar dados geográficos e ambientais.

B Kahoot: para criar animações e jogos sobre conceitos científicos.

C Excel: para fazer tabelas e gráficos dos dados coletados nas aulas.

D Canva: para criar apresentações de imagens de biomas a serem abordados.

Área livre

QUESTÃO 50

Um professor experiente que se formou em Licenciatura em Computação, em uma época em que não existiam cursos a distância (EaD), foi recentemente incumbido de avaliar materiais didáticos específicos usados no ensino a distância. Apesar de sua experiência acadêmica, ele não tem formação específica na formulação de materiais para EaD.

Considerando-se as melhores práticas pedagógicas e os princípios teóricos que sustentam a EaD, a fim de que o professor possa encontrar uma abordagem adequada e abrangente em sua avaliação, os materiais para EaD devem ser

A focados em fornecer conteúdos expositivos detalhados e estruturados, seguidos de questionários de revisão que auxiliem na fixação dos conhecimentos, sem a necessidade de interação entre estudantes e professores.

B desenvolvidos com base em uma abordagem comportamentalista, focando na repetição de conteúdos e na aplicação de testes frequentes, para garantir a memorização e a retenção das informações pelos estudantes.

C projetados para serem altamente adaptáveis, utilizando algoritmos para personalizar a experiência de aprendizagem de acordo com o progresso e as necessidades individuais de cada estudante e utilizar inteligência artificial para correção e *feedback* automáticos.

D elaborados com uma abordagem construtivista, promovendo a autonomia do estudante por meio de atividades interativas que incentivem a autoaprendizagem e a reflexão crítica, ao mesmo tempo em que utilizam linguagem técnica para garantir a precisão dos conteúdos.

QUESTÃO 51

Uma escola pretende projetar um sistema de gestão escolar com o objetivo de auxiliar e integralizar as atividades desenvolvidas entre alunos e professores. Para isso, planeja contratar um serviço na nuvem que possibilite hospedagem, armazene banco de dados e disponibilize tecnologias que auxiliem a criação de aplicativos. A partir de um navegador, os usuários acessam sua conta para acompanhar e gerenciar, de forma atualizada, as atividades desenvolvidas pelos diversos envolvidos no processo (aluno, professor e coordenador). Na interface do aluno, ele consegue acessar suas entregas, suas pendências e suas avaliações, bem como entregar uma nova atividade. Na interface do professor, é possível visualizar as entregas, publicar comentários, avaliações e relatório das entregas dos alunos. Já na interface do coordenador, é possível gerenciar usuários e gerar relatórios de desempenho dos estudantes.

Diante desse cenário, assinale a opção que apresenta um requisito não funcional do sistema.

A Permissão de acesso à interface Web, por meio dos principais navegadores.

B Realização de cadastro de novos usuários com as devidas permissões para aluno e professor.

C Permissão aos professores para que consultem e gerem relatórios sobre notas e frequência dos alunos.

D Autenticação de usuários previamente cadastrados para acesso a atividades restritas a suas respectivas permissões.

Área livre

QUESTÃO 52

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 53

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 54

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 1ª 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 55

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 56

Em uma turma da 1ª 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 57

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.

TUCKER, A. B.; NOONAN, R. E. **Linguagens de Programação**: Princípios e Paradigmas. 2. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2009 (adaptado).

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 58

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.

BREGA, G. R. A regulação de conteúdo nas redes sociais: uma breve análise comparativa entre o NetzDG e a solução brasileira. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 19, e2305, 2023 (adaptado).

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 59

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:

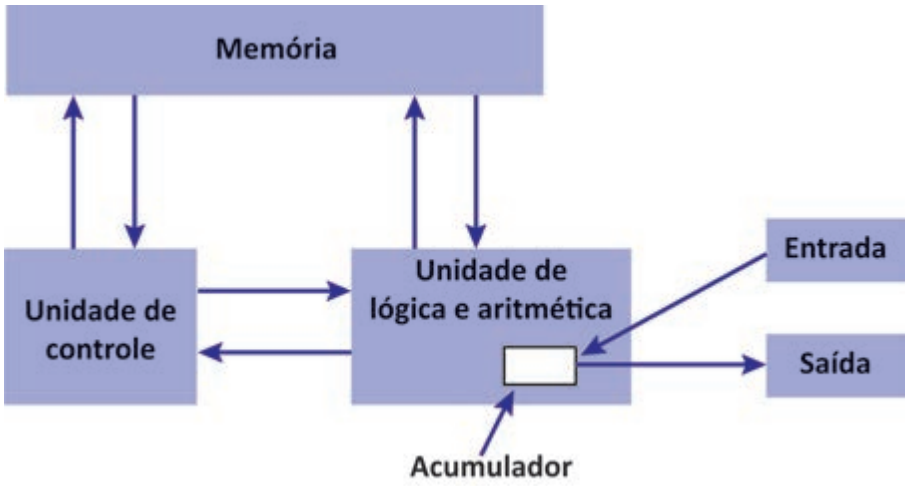
- modelagem de dados e armazenamento;
- segurança e privacidade;
- escalabilidade e alta disponibilidade; e
- integração com outros sistemas.

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 60

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.



TANENBAUM, A. S.; AUSTIN, T. **Organização estruturada de computadores**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013 (adaptado).

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 61

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: X ← 10

2: Z ← (X + RESTO (ELEV (X, 2), DIV (X, 3)))

3: Y ← ABS (X - (X ^ 2) / (ARREDONDA (5.1)))

4: W ← DIV ((Z - RZQD (64)), 10)

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

QUESTÃO 62

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 63

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

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.

* R 0 4 0 7 2 0 2 4 4 4 *

07

Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

enade 2024

licenciaturas

INEP