004

04

Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

0405

TIPO 05

2ª APLICAÇÃO

enade2026
das licenciaturas

PROVA NACIONAL DOCENTE

CADERNO
0405
Outubro | 26

COMPUTAÇÃO
Licenciatura

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES A SEGUIR.

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 as questões objetivas de múltipla escolha e a questão discursiva da Formação Geral Docente, as questões objetivas de múltipla escolha do Componente Específico da Área e o Questionário de Percepção da Prova. As questões estão assim distribuídas:

Composição do Caderno de Prova	Tipo	Número das questões
Formação Geral Docente	Objetivas	01 a 30
	Discursiva	***
Componente Específico da Área	Objetivas	31 a 80
Questionário de Percepção da Prova	Objetivas	01 a 09

3. Verifique se o **Caderno de Prova** está completo, se o seu nome está correto no **CARTÃO-RESPOSTA** e se a **área de avaliação** corresponde à do seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Em caso de divergência, avise imediatamente ao Chefe de Sala.
4. Marque no **CARTÃO-RESPOSTA** o tipo de **Caderno de Prova** que você recebeu.
5. Assine o **CARTÃO-RESPOSTA** no local apropriado, com caneta esferográfica **de tinta preta, fabricada em material transparente**.
6. Responda à questão discursiva em, no máximo, 30 linhas. Qualquer texto que ultrapasse o espaço destinado à resposta será desconsiderado.
7. A prova terá duração de **5 (cinco) horas e 30 (trinta) minutos**. Lembre-se de reservar um período para a transcrição das respostas para o **CARTÃO-RESPOSTA** e para a redação final da questão discursiva.
8. 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.
9. Atenção! Você deverá permanecer na sala de aplicação por, no mínimo, **duas horas** a partir do início da prova.
10. Você só poderá levar este **Caderno** quando faltarem **30 minutos** para o término da prova.
11. O **CARTÃO-RESPOSTA** deverá ser entregue ao Chefe de Sala ao término da prova.
12. **AOS ESTUDANTES INSCRITOS PELO ENADE**: Para fins de comprovação antecipada de presença no Exame, você poderá apresentar ao coordenador do curso o código alfanumérico impresso na contracapa do **Caderno de Prova**, sendo vedada a apresentação de versão que não seja a original impressa na contracapa do **Caderno de Prova** ou copiado por qualquer outro meio (Portaria Inep n. 359/2025, Art. 143, inciso I a VI).

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

INEP MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

* R 0 4 0 4 2 0 2 6 1 *

QUESTÃO 01

TEXTO 1



SALGADO, S. **Escola em acampamento de Sem-terra**.
Fotografia em preto e branco. Sergipe, 1996.

SALGADO, S.; BUARQUE, C. **O berço da desigualdade**. São Paulo: Moderna, 2005.

TEXTO 2

É uma cultura aristocrática e, sobretudo, uma relação aristocrática com essa cultura que o sistema de ensino transmite e exige. Ao atribuir aos indivíduos esperanças de vida escolar estritamente dimensionadas pela posição que ocupam na hierarquia social, e operando uma seleção que, sob as aparências da equidade formal, sanciona e consagra as desigualdades reais, a escola contribui para perpetuar as desigualdades, ao mesmo tempo que as legitima.

BOURDIEU, P. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. M. (org.). **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998 (adaptado).

Considerando os desafios da escola na redução das desigualdades sociais, ações comprometidas com a equidade devem favorecer a

A ampliação das oportunidades de aprendizagem dos estudantes, possibilitando o acesso aos conhecimentos escolares e levando em conta as trajetórias de cada um na elaboração de estratégias pedagógicas.

B valorização dos repertórios culturais dos estudantes, tomando-os como ponto de partida para a organização das práticas educativas e priorizando-os na construção de conhecimentos escolares.

C adoção de procedimentos escolares compartilhados pelos estudantes, elegendo critérios equivalentes de avaliação e preservando referências comuns de aprendizagem no espaço escolar.

D definição de estratégias específicas para estudantes em contextos de vulnerabilidade, adequando as expectativas de aprendizagem às suas condições sociais e ajustando os objetivos escolares às possibilidades de desenvolvimento.

Área livre

QUESTÃO 02

Essencial para a categoria de intelectual transformador é a necessidade de tornar o pedagógico mais político e o político mais pedagógico. Tornar o pedagógico mais político significa inserir a escolarização diretamente na esfera política, argumentando-se que as escolas representam uma luta em torno das relações de poder. Tornar o político mais pedagógico significa utilizar formas de pedagogia que incorporem interesses políticos que tenham natureza emancipadora.

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Artes Médicas: Porto Alegre, 1997 (adaptado).

Para mobilizar a concepção de currículo apresentada no texto, uma prática educativa deve ser

A voltada à sistematização dos conhecimentos abordados na aula.
B centrada no desenvolvimento da intelectualidade dos estudantes.
C centrada no planejamento docente para a condução do processo de ensino.
D voltada à formação de estudantes como agentes questionadores da realidade.

QUESTÃO 03

Em uma escola do campo, um professor desenvolve, em uma turma de Educação de Jovens e Adultos (EJA), uma atividade intitulada Quem vive aqui, quem viveu aqui. O objetivo é identificar os marcos de memória do território, compreendendo-o como campo de forças políticas, econômicas e simbólicas. Para tanto, ele propõe que os estudantes compilem relatos orais de moradores sobre a origem da ocupação e as estratégias de permanência, com a finalidade de comparar essas histórias com fotografias antigas e registros de órgãos públicos. Ao final, a turma constrói um painel que evidencia as tensões, as mudanças e as permanências na paisagem e na cultura local.

No processo de construção do painel, qual ação favorece a participação dialógica entre comunidade e escola, de modo a reconhecer e valorizar as trajetórias e os saberes produzidos no território?

A Promover discussão dos relatos com os moradores, a fim de confrontar perspectivas na construção de interpretações sobre o território.
B Catalogar fotografias do território do acervo pessoal dos membros da comunidade, com o intuito de representar as mudanças ocorridas na paisagem.
C Reunir diferentes documentos oficiais de órgãos públicos, a fim de resgatar a memória coletiva do território.
D Selecionar histórias sobre o território e sobre os membros da comunidade, com o intuito de registrar as principais vivências.

Área livre

Texto para as questões 04 e 05

A Comunidade dos Arturos é um símbolo de resistência e de preservação cultural dos povos de matriz africana e afro-mineiros. Composta pela sexta geração de descendentes africanos que habitam a região, a comunidade tem mais de 130 anos de história. Em 2014, foi reconhecida como Patrimônio Cultural Imaterial de Minas Gerais e do município de Contagem, por meio de esforços conjuntos e do desenvolvimento de um Dossiê de Registro, o qual reconhece a comunidade tradicional por seus saberes e pela manutenção de diversos bens culturais, ritos e tradições herdadas pelos primeiros membros de sua formação.

Disponível em: www.iepha.mg.gov.br. Acesso em: 28 jan. 2026 (adaptado).

QUESTÃO 04

Uma unidade escolar de Educação Básica do município de Contagem (MG) buscou estabelecer uma articulação com a comunidade apresentada, com a finalidade de ampliar os conhecimentos e os saberes que compõem o currículo. A proposta que atende a esse objetivo é a realização de

A rodas de conversa sobre as tradições dos Arturos, comparando-as à realidade vivenciada no cotidiano escolar.
B exposições permanentes sobre os saberes dos Arturos, incorporando-os aos conteúdos escolares.
C oficinas de fotografia sobre as práticas culturais da comunidade, registrando as diferentes vivências dos Arturos.
D palestras para a comunidade dos Arturos sobre as contribuições da escola, apresentando novos conhecimentos e avanços tecnológicos.

QUESTÃO 05

Em um projeto de integração entre o legado da Comunidade dos Arturos e as ações educativas na escola, deve-se considerar o desafio de

A transpor os fundamentos epistemológicos para o currículo, revisando o repertório sociocultural dos estudantes.
B superar as barreiras monoepistêmicas do currículo, reconhecendo a pluralidade sociocultural.
C avaliar as tradições dos povos de matriz africana, comparando-as aos conhecimentos monoepistêmicos.
D revisar a base epistêmica das matrizes culturais brasileiras, contemplando as especificidades dos saberes de todos os povos.

Área livre

Texto para as questões 06 e 07

Aos cinco anos de idade, minha visão era muito ruim. Eu enxergava de forma embaçada e confusa. Aos dez, só nos meus sonhos as imagens eram nítidas, perfeitas e lindamente coloridas. Aos doze, elas eram tão somente produções do meu cérebro criativo. E graças a ele, eu via rostos, paisagens e tudo mais que não conseguia ver com os olhos físicos. Graças aos olhos da mente, o meu mundo não se reduziu à completa escuridão. Neles encontrei a luz que sempre iluminou a minha vida. A curiosidade e o desejo de enxergar desenvolveram em mim uma outra visão. Aquela que vem do interior. Apalpar tudo, perceber as formas e, por meio delas, identificar o que se tem nas mãos, o ambiente, o dia e a noite. É o caminho para que a cegueira não nos abata. Quando foi diagnosticada a doença que me acometia, o médico não fez rodeios: "Este é o maior agravante. Não afeta a aparência dos olhos". Esse fato leva o leigo e desinformado a não acreditar que a pessoa tem um sério problema de visão.

TOLEDO, M. G. A. **Os olhos de minha alma**. Belo Horizonte: EIS, 2025 (adaptado).

QUESTÃO 06

Ao receber um estudante em condições semelhantes à descrita no texto e pautar-se nos princípios da Educação Inclusiva, um professor deve, em suas práticas pedagógicas, compreender "a outra visão" como

A dimensão intuitiva do conhecimento que auxilia os processos de ensino e de aprendizagem.
B complemento à aprendizagem escolar e às práticas sistematizadas de ensino.
C processo espontâneo decorrente da limitação visual e das repercussões na aprendizagem.
D articulação de linguagem e memória à apropriação do conhecimento em situações mediadas de ensino.

QUESTÃO 07

Sob a perspectiva da inclusão, a promoção da interação social e o favorecimento da alteridade no ambiente escolar dependem do(a)

A mobilização de estratégias compensatórias inclusivas, uma vez que adaptações subjetivas favorecem a superação das barreiras impostas pela deficiência.
B acolhimento do estudante, uma vez que a efetivação das normas de convivência decorre do reconhecimento de sinais socialmente aprovados pelo grupo.
C valorização das disposições individuais de convívio, uma vez que a legitimação das diferenças se constrói nas relações entre os sujeitos.
D reconhecimento da condição do estudante, uma vez que intervenções inclusivas envolvem formas de compreensão da diferença.

Área livre

QUESTÃO 08

Librinhas

Na comunidade surda, as pessoas, além do nome, são designadas por um sinal, que funciona como nome próprio. Em geral, os sinais são motivados por características físicas ou da personalidade ou mesmo por um trejeito ou mania.



Disponível em: https://apps.univesp.br. Acesso em: 2 set. 2026 (adaptado).

Em uma aula sobre diversidade, uma professora utiliza a tirinha com sua turma. Considerando os pressupostos de uma educação bilíngue para surdos, qual proposta pedagógica é adequada?

A Discutir a atribuição de sinais como prática linguística e cultural da comunidade surda, envolvendo estudantes surdos e ouvintes na reflexão sobre Libras e pertencimento.

B Abordar a atribuição de sinais como forma de identificação pessoal, ampliando a participação de estudantes surdos nas interações realizadas em Língua Portuguesa.

C Explorar os sinais atribuídos aos personagens, priorizando a identificação das características pessoais que motivaram sua escolha e que estão representadas nas imagens da tirinha.

D Apresentar a atribuição de sinais como elemento da identidade surda, utilizando a tirinha para comparar a comunicação em Libras com as formas de nomeação empregadas por estudantes ouvintes.

QUESTÃO 09

Plano Nacional de Educação (PNE)

Objetivo 6 – Ampliar a oferta de Educação Integral em tempo integral para rede pública, assegurando sua qualidade e a intencionalidade pedagógica das atividades.

Estratégia 6.3 – Otimizar e promover o efetivo aproveitamento do tempo de permanência na escola durante jornada expandida, com o objetivo de alcançar o desenvolvimento integral dos estudantes, por meio da mobilização e integração entre diferentes espaços, instituições sociais e tempos educativos e da diversificação das experiências e interações sociais, de maneira a unir, com intencionalidade pedagógica, atividades acadêmicas, científicas, tecnológicas, de reforço e recomposição de aprendizagem, recreativas, esportivas, artísticas e culturais.

BRASIL. **Lei n. 15 388, de 14 de abril de 2026**. Disponível em: planalto.gov.br/ccivil. Acesso em: 13 set. 2026.

Ao reorganizar o currículo escolar na perspectiva da Educação Integral para a implementação de uma jornada expandida, a equipe pedagógica deve

A planejar percursos formativos a partir de uma questão orientadora comum, articulando conceitos e linguagens com objetivos pedagógicos compartilhados.

B ampliar a jornada com blocos de aprofundamento por componente curricular, permitindo o desenvolvimento de conteúdos específicos em períodos adicionais.

C distribuir temas transversais entre os componentes curriculares, alinhando a abordagem desses temas aos conteúdos previstos no planejamento.

D acrescentar oficinas eletivas à organização curricular, ampliando o repertório de atividades oferecidas aos estudantes no contraturno.

Texto para as questões 10 e 11

Os modelos de inteligência artificial generativa (IAGen) parecem entender os textos, mas na realidade não entendem a linguagem e o mundo real. Com isso, podem levar professores e estudantes a depositarem nos resultados um nível de confiança não justificado, o que representa sérios riscos para o futuro da educação.

Ferramentas de IAGen normalmente fornecem apenas respostas-padrão, as quais assumem os valores dos proprietários/criadores dos dados usados para treinar os modelos. Nesse sentido, há o risco de minar o desenvolvimento de opiniões e as expressões plurais de ideias. Por essas razões, dada a metodologia de pré-treinamento baseada em dados de páginas da web e em conversas em mídias sociais, os modelos generativos pré-treinados (GPT) podem marginalizar ainda mais pessoas já desfavorecidas. Devido à sua forma de funcionamento, aos seus materiais de origem e às perspectivas tácitas de seus desenvolvedores, a IAGen, por definição, reproduz visões de mundo dominantes em seus resultados, comprometendo as opiniões minoritárias e plurais.

UNESCO. **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa**. Paris: Unesco, 2024 (adaptado).

QUESTÃO 10

Considerando a presença da IAGen no ambiente escolar, qual o papel do professor na mediação do uso dessa tecnologia como ferramenta nos processos de ensino e de aprendizagem?

A) Orientar a formulação de perguntas qualificadas, o que permite a obtenção de respostas confiáveis da IA.
B) Ampliar a diversidade de tecnologias utilizadas, assegurando o domínio técnico das diferentes ferramentas da IAGen.
C) Assegurar a intencionalidade pedagógica, buscando a interpretação qualificada das informações produzidas a partir de sistemas de IA.
D) Possibilitar o acesso à pluralidade de ideias, o que assegura resultados de pesquisa gerados pela IAGen mais robustos e democráticos.

QUESTÃO 11

Os desafios apresentados no texto sobre o uso das IAGen demandam ações formativas da gestão escolar para enfrentá-los. Essas ações devem incluir a

A) formação continuada dos professores para ampliar o uso das IAGen na correção de atividades realizadas pelos estudantes.
B) orientação dos estudantes para adotar as IAGen na realização de atividades e na superação das dificuldades de aprendizagem.
C) discussão com a comunidade escolar sobre os riscos das IAGen na reprodução de desigualdades sociais.
D) utilização das IAGen para elaborar um currículo da escola em consonância com as novas tecnologias.

Área livre

Texto para as questões 12 e 13

Tinha uma negrinha Isolina que sabia ler. Era solicitada para ler as receitas. Eu tinha uma inveja da Lina! E pensava: "Ah! Eu também vou aprender a ler! Se ela é preta e aprendeu, por que é que eu não hei de aprender?"

No ano de 1925, as escolas admitiam as alunas negras. Mas, quando as alunas negras voltavam das escolas, estavam chorando... As professoras aceitavam os alunos pretos por imposição.

No final do governo do senhor Artur Bernardes (1918-1922), várias crianças estavam alfabetizadas. Os pobres completavam o quarto ano e recebiam o diploma. As crianças ricas prosseguiam os estudos. Os pobres não tinham possibilidades de estudar nem o curso ginasial. E quantos meninos pobres choravam porque queriam estudar! E quantos meninos ricos choravam porque não queriam estudar.

JESUS, C. M. **Diário de Bitita**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986 (adaptado).

QUESTÃO 12

Considerando o direito à educação previsto na Constituição Federal, que ações são capazes de minimizar cenários de desigualdades sociais?

A Estabelecer estratégias para ampliar o acesso e a permanência na escola, bem como orientar a atuação do poder público para implementação das políticas educacionais.

B Sugerir ações voltadas à melhoria da qualidade do ensino, assim como priorizar iniciativas das redes escolares para atender às necessidades identificadas em cada comunidade.

C Definir programas específicos para permitir o atendimento escolar, assim como atribuir às redes de ensino a responsabilidade pela formulação de estratégias de abrangência nacional.

D Ampliar as oportunidades de escolarização para grupos historicamente excluídos, bem como delegar aos sistemas estaduais a responsabilidade pela execução das políticas destinadas à redução das desigualdades educacionais.

QUESTÃO 13

Tendo em vista os efeitos do racismo estrutural no Brasil, o sofrimento das crianças negras que retornam chorando da escola evidencia a

A reprodução de atitudes discriminatórias nas relações escolares associadas às percepções individuais que atribuem diferentes valores às experiências dos estudantes.

B existência de diferenças culturais no processo de escolarização decorrentes da tensão entre os modos de vida da população e os valores disseminados pela instituição escolar.

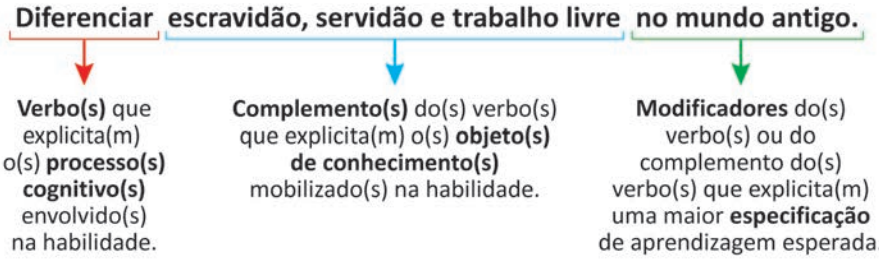
C necessidade de intervenção pedagógica decorrente de conflitos interpessoais no ambiente escolar.

D manutenção de relações associadas a práticas institucionais que contribuem para produzir assimetrias sociais.

Área livre

Texto para as questões 14 e 15

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo nacional, orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam a formação humana integral. Nela, as habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos estudantes nos diferentes contextos escolares. São descritas de acordo com determinada estrutura, conforme o exemplo a seguir, extraído da BNCC.



QUESTÃO 14

Na organização apresentada pela BNCC, os modificadores descrevem

A circunstâncias associadas ao desenvolvimento do conteúdo.
B temas que devem ser compreendidos pelos estudantes.
C assuntos que devem permear o trabalho pedagógico.
D enquadres teóricos previstos nos currículos escolares.

QUESTÃO 15

As habilidades da BNCC orientam o professor na organização dos planos de aula quando são

A consideradas como referência para definir os conteúdos da aula, em articulação com a escolha dos recursos didáticos e dos procedimentos de ensino previstos nas escolas.
B transcritas no planejamento para delimitar as metodologias de ensino, em articulação com os objetos de conhecimento e os procedimentos didáticos previstos no documento.
C utilizadas como matriz para organizar os conteúdos, em articulação com a sequência estabelecida por códigos alfanuméricos na definição dos temas ministrados.
D selecionadas em função das aprendizagens pretendidas, em articulação com os objetivos de aprendizagem e os procedimentos de avaliação planejados.

Área livre

Texto para as questões de 16 a 19

TEXTO 1

Creio que, na tenra idade, começamos a negação autoritária da curiosidade com os “mas que tanta pergunta, menino”; “cale-se, seu pai está ocupado”; “vá dormir, deixe a pergunta pra amanhã”.

A impressão que tenho é a de que, em última análise, o educador autoritário tem mais medo da resposta do que da pergunta. Teme a pergunta pela resposta que deve dar.

Creio, por outro lado, que a repressão à pergunta é uma dimensão apenas da repressão maior – a repressão ao ser inteiro, à sua expressividade em suas relações no mundo e com o mundo.

FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

TEXTO 2

Oito anos

Por que o fogo queima?
Por que a lua é branca?
Por que a Terra roda?
Por que deitar agora?
Por que as cobras matam?
Por que o vidro embaça?
Por que você se pinta?
Por que o tempo passa?
Por que que a gente espirra?
Por que as unhas crescem?
Por que o sangue corre?
Por que que a gente morre?
Do que é feita a nuvem?
Do que é feita a neve?
Como é que se escreve
Réveillon
Well, well, well
Gabriel

TOLLER, P.; DUNGA. Disponível em: www.letras.mus.br.
Acesso em: 4 jun. 2026 (fragmento).

QUESTÃO 16

Considerando os textos e a importância da articulação entre escola, família e comunidade para o desenvolvimento integral dos estudantes, é coerente com essa perspectiva

A admitir as perguntas das crianças como manifestação da curiosidade, cabendo à família acolhê-las afetivamente e à escola convertê-las em conteúdos sistematizados.

B organizar atividades com base nas perguntas das crianças, priorizando aquelas relacionadas aos conteúdos previstos no currículo e aos objetivos de aprendizagem de cada etapa.

C compreender as perguntas das crianças como oportunidades educativas, favorecendo a construção do conhecimento nos diferentes contextos de aprendizagem.

D reconhecer a formulação contínua de perguntas como característica do desenvolvimento infantil, orientando as crianças em relação à idade adequada e ao momento propício para sanar suas dúvidas.

Área livre

QUESTÃO 17

Caso as indagações de Gabriel, formuladas no Texto 2, fossem levadas para a sala de aula, o professor deveria interpretá-las como

A formas de expressão dos estudantes, criando espaços de manifestação de suas inquietações e favorecendo sua participação nas discussões desenvolvidas no contexto escolar.

B pontos de partida para o ensino, orientando os objetivos de aprendizagem previamente definidos e favorecendo a apropriação dos conhecimentos considerados relevantes para a formação dos estudantes.

C oportunidades de respondê-las prontamente, organizando o trabalho pedagógico e favorecendo situações de aprendizagem orientadas à produção de respostas aos questionamentos dos estudantes.

D orientadoras para o desenvolvimento das aulas, servindo de base para a introdução de conteúdos programáticos e favorecendo a reformulação do currículo escolar.

QUESTÃO 18

Na perspectiva freireana de que há uma necessidade humana de compreender para explicar, as curiosidades de Gabriel (Texto 2) podem prenunciar um processo de letramento científico na medida em que se constituem como

A resultados de apreensão científica da realidade, provenientes de diferentes campos do conhecimento, os quais podem delimitar questões de investigação e orientar a busca por explicações.

B deduções filosóficas em estágio inicial de elaboração, originadas da observação de fenômenos naturais, as quais podem orientar a construção progressiva de explicações sobre a realidade.

C questionamentos sobre fenômenos observados, oriundos de experiências empíricas, os quais podem desencadear investigações fundamentadas em conhecimentos científicos.

D inferências interpretativas sobre fenômenos cotidianos, derivadas de conhecimentos do senso comum, as quais podem explicitar processos explicativos ao longo da investigação.

QUESTÃO 19

No exercício da docência na Educação Básica, uma postura investigativa caracteriza-se pela capacidade de

A utilizar manuais técnicos no planejamento, buscando fontes científicas validadas por especialistas e replicando informações que impactam as práticas cotidianas.

B utilizar textos científicos na prática docente, ampliando o próprio repertório cultural e transmitindo conhecimentos sistematizados aos estudantes.

C problematizar as inovações pedagógicas, utilizando referenciais metodológicos previamente testados e aplicando teorias de ensino e de aprendizagem consolidadas.

D problematizar os fenômenos educativos, compreendendo suas razões e produzindo conhecimentos para a reelaboração da própria prática docente.

Área livre

QUESTÃO 20



BECK, A. Disponível em: https://tirasarmandinho.tumblr.com. Acesso em: 2 set. 2026.

Para tratar da questão ambiental e ampliar o senso crítico dos estudantes, uma professora propôs um debate a partir dessa tirinha. Após esse debate, os estudantes devem compreender que é responsabilidade do(a)

A próxima geração desenvolver novas formas de reciclagem para reparar os problemas ambientais, pois o reaproveitamento é uma das principais ações para a sustentabilidade.

B sociedade desenvolver ações de mobilização para solucionar os problemas ambientais, pois a ação coletiva é um dos principais caminhos para a sustentabilidade.

C consumidor avaliar os impactos das próprias escolhas para solucionar os problemas ambientais, pois esse tipo de reflexão é um dos principais meios para uma sociedade mais sustentável.

D ciência desenvolver produtos tecnológicos para lidar com os problemas ambientais, pois os cientistas são os principais agentes para a implementação de soluções mais sustentáveis.

Área livre

Texto para as questões 21 e 22

"A gente já falou muito sobre escola indígena diferente, mas na prática as coisas demoram muito para mudar. A gente não quer negar as coisas que os brancos nos ensinaram, mas a gente não quer que a nossa história e a nossa cultura se percam. Por isso, muitas comunidades indígenas estão fazendo seus próprios currículos, do jeito que elas acham bom. Agora temos leis que falam de Educação Indígena. As leis estão do nosso lado, e nós vamos lutar para que elas sejam cumpridas", relata uma professora de Educação Escolar Indígena.

BRASIL. **As leis e a Educação Escolar Indígena**: Programa Parâmetros em Ação de Educação Escolar Indígena. Brasília: MEC, 2001 (adaptado).

QUESTÃO 21

A legislação para a Educação Escolar Indígena resulta de políticas públicas voltadas às diferentes etnias, considerando a diversidade dos povos originários. Para essa modalidade de ensino, as diretrizes orientam que as escolas indígenas

A compartilhem o calendário e a organização curricular das escolas não indígenas, preservando metodologias convergentes e valorizando o uso das línguas indígenas em atividades escolares específicas.

B articulem os currículos às diretrizes gerais da educação nacional, incorporando metodologias definidas pelos sistemas de ensino e adequando-as às características de cada povo.

C adotem modelos pedagógicos das escolas não indígenas, preservando conteúdos comuns e adequando o calendário escolar às orientações dos sistemas de ensino.

D organizem práticas pedagógicas, incorporando os conhecimentos comunitários e valorizando as características linguístico-culturais de cada povo.

QUESTÃO 22

Com base nos princípios da Educação Escolar Indígena, o que deve ser considerado no planejamento de uma avaliação?

A As epistemologias e os saberes dos povos originários como referência para definir critérios de avaliação.

B Os parâmetros e os critérios definidos pelas teorias da avaliação, a fim de valorizar os saberes específicos.

C As epistemologias e os saberes dos povos originários como objeto de avaliação para estabelecer critérios para a aferição da aprendizagem.

D Os parâmetros e os critérios definidos pelas avaliações em larga escala, a fim de preparar os estudantes para o ingresso no ensino superior.

Área livre

Texto para as questões 23 e 24



CABRAL, I. Disponível em: www.ivancabral.com. Acesso em: 31 jul. 2026.

QUESTÃO 23

No contexto escolar, a abordagem pedagógica de situações relacionadas à ética requer a reflexão sobre

A valores éticos compartilhados, promovendo a construção de consensos entre os estudantes acerca das situações analisadas.
B princípios éticos presentes na família, articulando-os aos padrões de convivência estabelecidos no ambiente escolar.
C questões éticas presentes no cotidiano, relacionando-as às diferentes experiências dos estudantes para a construção de posicionamentos fundamentados.
D comportamentos éticos inadequados, orientando a formulação de condutas socialmente aceitas diante das situações vivenciadas.

QUESTÃO 24

Ao elaborar um plano de aula, o professor pode mobilizar diferentes materiais de acordo com a função que eles desempenham nos processos de ensino e de aprendizagem. Nesse caso, a charge é utilizada como

A referência bibliográfica, possibilitando a fundamentação teórica de questões éticas e sociais.
B recurso didático, associando humor, arte e crítica social à problematização de questões éticas.
C recurso metodológico, associando cultura, expressão narrativa e ludicidade à promoção de valores éticos.
D objeto de conhecimento, possibilitando a problematização de valores éticos compartilhados pela comunidade escolar.

Área livre

Texto para as questões 25 e 26

Com a popularização das ferramentas de inteligência artificial generativa (IAGen) e o uso crescente de imagens manipuladas (deepfakes), as formas de violência praticadas no ambiente escolar têm se ampliado, enquanto os processos de radicalização entre adolescentes se potencializam. De acordo com uma organização não governamental, 16 deepfakes de cunho sexual foram registradas em escolas de dez estados brasileiros entre 2023 e 2025. São vídeos, áudios e imagens extremamente realistas criados com o uso de inteligência artificial que mostram meninas e mulheres dizendo ou fazendo coisas que, na realidade, nunca disseram ou fizeram.

Disponível em: https://jornal.unicamp.br. Acesso em: 16 jun. 2026 (adaptado).

QUESTÃO 25

Considerando a problemática apresentada no texto, é papel da escola incluir no Projeto Político Pedagógico

A diretrizes que preveem sanções disciplinares para diminuir a misoginia nas redes sociais.
B palestras com especialistas em segurança pública para superar o sexismo nos ambientes digitais.
C ações que problematizem discursos misóginos para enfrentar a violência de gênero nos ambientes digitais.
D atividades de monitoramento técnico para controlar publicações de conteúdos sexistas nas redes sociais.

QUESTÃO 26

Como parte do trabalho pedagógico voltado à educação para o uso responsável das tecnologias digitais, um professor de Ensino Médio seleciona esse texto para discutir os impactos das deepfakes na vida em sociedade. Para compreender as causas desse fenômeno sociológico, o docente propõe a análise

A dos comportamentos das mulheres no ambiente virtual, a fim de relacioná-los à ocorrência desse tipo de violência.
B do funcionamento dos algoritmos das inteligências artificiais generativas, a fim de associá-los às relações assimétricas de poder.
C das formas de produção de conteúdos digitais, a fim de associá-las às transformações tecnológicas contemporâneas.
D das políticas de privacidade das plataformas digitais, a fim de relacioná-las às formas de exposição de conteúdos.

Área livre

QUESTÃO 27

A vivência das pessoas e dos grupos sociais é atravessada por uma multiplicidade de dimensões que interagem de determinada maneira e influenciam suas formas de estar no mundo. A sobreposição desses fatores molda as identidades e as relações sociais, inclusive no que tange às desigualdades que tendem a sofrer, a depender de quem são no mundo.

O reconhecimento da diversidade é tanto um direito de grupos específicos que demandam oferta escolar diferenciada para ter seu direito à educação atendido quanto um direito coletivo, na medida em que integra um projeto democrático de sociedade no qual todas as pessoas têm direito à educação, considerando, em seu desenvolvimento pessoal, diversos pontos de vista, valores e modos de existência.

BRASIL. **Marco Referencial de Equidade na Educação**: documento em construção. Brasília: MEC; Secadi, 2025 (adaptado).

O reconhecimento da diversidade e da garantia do direito à educação consiste em compreender as modalidades educacionais como

A mecanismos de reorganização administrativa dos sistemas de ensino destinados a estruturar práticas pedagógicas e critérios de avaliação entre diferentes contextos escolares.

B formas de flexibilização curricular destinadas a oferecer percursos formativos diferenciados até a superação das desigualdades entre os estudantes.

C instrumentos de atendimento complementar destinados a suprir dificuldades individuais dos estudantes na adaptação ao currículo comum.

D estratégias de organização dos processos de ensino e de aprendizagem destinadas a atender às especificidades de determinados grupos socioculturais.

QUESTÃO 28

O Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) foi inspirado em uma estrutura teórica e empírica tradicionalmente utilizada e relatada na literatura internacional. O nível socioeconômico (NSE) do estudante está intimamente relacionado ao acesso a recursos e a oportunidades.

BRASIL. **Saeb 2023**: Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) – Nota Técnica. Brasília: Inep, 2025 (adaptado).

Considerando a finalidade do Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) no planejamento das políticas educacionais, conclui-se que ele pode orientar políticas públicas que demandam

A ações voltadas à redução das disparidades entre redes de ensino, promovendo distribuição equivalente de recursos entre os diferentes sistemas educacionais.

B critérios de alocação de recursos, considerando a heterogeneidade das condições socioeconômicas em que o direito à educação é efetivado.

C definições curriculares para diferentes contextos educacionais, considerando os perfis socioeconômicos dos estudantes no estabelecimento dos objetivos de aprendizagem.

D parâmetros de comparação entre redes de ensino, promovendo classificações de desempenho das escolas nos sistemas de avaliação.

Área livre

Texto para as questões 29 e 30

TEXTO 1

Um homem foi condenado após discriminar uma professora por realizar atividade pedagógica sobre cultura afro-brasileira em uma escola estadual. Segundo a sentença do juízo da Vara Criminal da cidade, as manifestações extrapolaram eventual divergência sobre métodos pedagógicos e configuraram tentativa de inferiorização de expressões culturais e religiosas específicas. De acordo com os autos, as falas ocorreram durante atividade vinculada ao projeto pedagógico relacionado à Consciência Negra. A acusação sustentou que, embora dirigidas à professora, as manifestações tinham como objetivo discriminar coletivamente pessoas negras e praticantes de religiões de matriz africana.

Disponível em: www.lex.com.br. Acesso em: 26 jul. 2026 (adaptado).

TEXTO 2

A descolonização do currículo implica conflito, confronto, negociações e produz algo novo. Ela se insere em outros processos de descolonização maiores e mais profundos. Estamos diante de confrontos entre distintas experiências históricas, econômicas e visões de mundo. Nesse processo, a superação da perspectiva eurocêntrica de conhecimento e do mundo torna-se um desafio para a escola, para os educadores, para o currículo e para a formação docente.

GOMES, N. L. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Currículo sem Fronteiras**, n. 1, jan.-abr. 2012 (adaptado).

QUESTÃO 29

No que diz respeito às práticas curriculares voltadas à educação das relações étnico-raciais, a descolonização do currículo pressupõe reconhecer que a

A implementação de práticas curriculares voltadas à valorização da história e da cultura afro-brasileira favorece o questionamento de formas de legitimação dos conhecimentos no currículo.

B inserção da história e da cultura afro-brasileira no currículo amplia o repertório cultural da escola e fortalece o reconhecimento da diversidade nas práticas curriculares.

C adoção de práticas pedagógicas relacionadas à história e à cultura afro-brasileira favorece a revisão do currículo e amplia o reconhecimento de diferentes experiências culturais no espaço escolar.

D abordagem das relações étnico-raciais no currículo demanda estratégias institucionais para mediar conflitos e fortalecer a convivência democrática entre os diferentes segmentos da comunidade escolar.

QUESTÃO 30

No planejamento de práticas pedagógicas comprometidas com a pluralidade religiosa e cultural, a descolonização do currículo implica

A identificar a pluralidade de experiências sociais e culturais no espaço escolar, promovendo adequações na organização curricular e na formação discente.

B revisar perspectivas historicamente marginalizadas na organização curricular, endossando as bases teóricas adotadas nos processos de ensino e de aprendizagem.

C transformar as relações de poder na produção do conhecimento, reconhecendo a centralidade de perspectivas historicamente dominantes na organização curricular.

D adaptar as práticas sociais da escola, favorecendo o diálogo entre diferentes experiências históricas e culturais na organização curricular.

Área livre

QUESTÃO DISCURSIVA

TEXTO 1

Neurodiversidade, inclusão e futuro: o desafio de construir uma escola e uma sociedade para todos

Por trás de qualquer estatística estão as histórias de crianças e de adolescentes que enfrentam barreiras diárias – físicas, pedagógicas, comunicacionais e, sobretudo, atitudinais. Estudantes com autismo, TDAH, dislexia, síndrome de Down, deficiência intelectual e outras condições cognitivas continuam a lidar com currículos engessados, avaliações padronizadas e pouca ou nenhuma acessibilidade pedagógica. As escolas, muitas vezes, não dispõem de recursos formativos e estruturais que lhes permitam responder à diversidade humana como regra, e não como exceção.

Construir uma sociedade verdadeiramente inclusiva exige reconhecer que a diferença faz parte da humanidade. Mais do que classificar pessoas como "neurotípicas" ou "neurodivergentes", é preciso reconhecer e acolher a pluralidade de modos de aprender, de comunicar e de existir.

MAIA, L. Disponível em: http://marianakotscho.uol.com.br. Acesso em: 3 set. 2026.

TEXTO 2

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) é uma abordagem pedagógica fundamentada nos avanços da neurociência, da tecnologia educacional e da psicologia da aprendizagem. O DUA propõe que o ensino seja planejado, desde o início, considerando a variabilidade dos estudantes, em vez de depender de adaptações realizadas posteriormente. Embora ofereça múltiplos benefícios, a implementação do DUA não está isenta de desafios. A formação docente, o tempo destinado ao planejamento, o acesso a recursos tecnológicos e o apoio institucional constituem fatores fundamentais para o seu êxito.

MARTINEZ, G. M. B. et al. The Impact of Universal Design for Learning (UDL) on Inclusive Education: An Analysis of Participation and Academic Performance. **Architecture Image Studies**, v. 6, 2025.

TEXTO 3

"Aulas interativas são ótimas, mas em excesso fazem mal": o Desenho Universal para a Aprendizagem e a importância de integrar mais tecnologia com interações anônimas no Ensino Superior

Resumo: Este estudo investiga o papel das vozes de estudantes neurodivergentes na formação de experiências educacionais e no engajamento no Ensino Superior. Há uma lacuna significativa na literatura sobre a incorporação das vozes de estudantes neurodivergentes no planejamento curricular no Ensino Superior. Ao integrar elementos do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), este estudo teve como objetivo aprimorar o engajamento cognitivo e emocional entre estudantes neurodivergentes e neurotípicos. Os resultados revelam que as aulas expositivas tradicionais frequentemente careciam de engajamento, enquanto as atividades interativas eram geralmente preferidas. No entanto, o excesso de interatividade, particularmente em discussões em grupo, por vezes se mostrou opressor. Os estudantes neurodivergentes preferiram interações anônimas, mediadas por tecnologia, e tarefas práticas, o que lhes permitiu participar de forma mais efetiva na aprendizagem. Além disso, os estudantes neurodivergentes apresentaram dificuldades de participação e de concentração, especialmente diante da leitura extensa e de explicações verbais prolongadas. Os resultados sugerem que estratégias interativas e mediadas por tecnologia podem favorecer o engajamento e criar ambientes de aprendizagem mais acolhedores para estudantes neurodivergentes. Embora essas estratégias beneficiem todos os estudantes, mostram-se especialmente relevantes para responder às necessidades de neurodivergentes. Nesse sentido, incorporar as vozes dos estudantes ao planejamento pedagógico é fundamental para a construção de experiências de aprendizagem mais inclusivas, acolhedoras e eficazes.

DURGUNGOZ, F. C.; DURGUNGOZ, A. **Higher Education**, n. 89, 2025 (adaptado).

Como integrante da equipe pedagógica de uma escola de Educação Básica, você foi convidado a contribuir para uma formação docente sobre neurodiversidade. Para preparar o encontro, a equipe solicitou a produção de um artigo de opinião destinado aos professores da escola com o propósito de promover uma reflexão sobre os desafios da inclusão e sobre as práticas de ensino voltadas à diversidade dos estudantes.

Em seu artigo de opinião, você deve:

1. apresentar os principais desafios enfrentados para promover uma educação inclusiva;
2. defender a necessidade de superar a centralidade da aula expositiva, a fim de articular diferentes formas de ensinar e de promover a participação de estudantes neurodivergentes; e
3. apresentar uma atividade pedagógica desenvolvendo um conteúdo previsto em seu componente curricular que possibilite múltiplas formas de engajamento dos estudantes.

PND2026PND2026PND2026

	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	

PND2026PND2026PND2026

QUESTÃO 31

Um professor elaborou um plano de aula adotando como estratégia metodológica a Revisão por Pares. Ele configurou o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com recursos técnicos de tecnologia assistiva e adequações ergonômicas nas interfaces visuais, removendo barreiras de navegação para que estudantes com diferentes perfis ou limitações pudessem acessar o material e interagir entre si. Para isso, o docente avaliou como o AVA impactou a satisfação e o desenvolvimento do trabalho em grupo. Além disso, aplicou um instrumento métrico de escala estruturada para aferir os aspectos pragmáticos e hedônicos do sistema, inspirado nos estudos de Design Centrado no Usuário — abordado no artigo intitulado Influência da Colaboração na Experiência do Usuário em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, de Romualdo Costa, Alberto Castro e Bruno Gadelha. Em seguida, organizou pequenos grupos para debater os desafios enfrentados na interação com a interface.

Na investigação realizada, a ação que combina um instrumento estruturado de coleta com a técnica para captar a experiência dos estudantes com a plataforma é a de

A reunir os dados coletados de um questionário com os relatos de experiências, para cruzar percepções objetivas e subjetivas da turma.

B combinar testes automatizados de desempenho no servidor da plataforma com os relatos de experiências, para identificar o tempo médio de carregamento das páginas acessadas pela turma.

C combinar os dados coletados dos fóruns de dúvidas da disciplina com os relatos de experiências, para evitar a exposição síncrona dos estudantes mais tímidos do grupo.

D reunir os registros quantitativos de acesso ao sistema com os relatos de experiências, para mensurar o tempo de uso dos estudantes nas páginas da plataforma.

Área livre

Texto para as questões 32 e 33

Uma instituição de Ensino Superior implantou um laboratório virtual para apoiar o ensino de Sistemas Operacionais. Nesse ambiente, os estudantes analisam situações reais relacionadas ao gerenciamento de processos, controle de acesso a arquivos, utilização de memória e de segurança da informação. Após a implantação, foi realizada uma atividade em que os estudantes executaram o mesmo conjunto de processos utilizando diferentes algoritmos de escalonamento. Os resultados obtidos mostraram diferenças nos tempos médios de espera, no tempo de resposta e na utilização da CPU.

QUESTÃO 32

Nessa atividade, a ação que permite uma análise dos impactos dos algoritmos de escalonamento sobre o desempenho do sistema operacional consiste em

A relacionar os indicadores obtidos em cada simulação com o algoritmo que executou o maior número de processos.

B relacionar os indicadores obtidos em cada simulação com as características de funcionamento de cada algoritmo.

C analisar os indicadores obtidos em cada simulação com base no algoritmo comercialmente mais popular.

D analisar os indicadores obtidos em cada simulação com base no algoritmo que consumiu o menor tempo de CPU.

QUESTÃO 33

Ao promover a atividade, o professor pretende que os estudantes concluam que o(a)

A escalonamento influencia a ordem de execução dos processos sem impactar os resultados das métricas de desempenho.

B existência de um único algoritmo de escalonamento é universalmente aceita para qualquer cenário computacional.

C desempenho do sistema é independente da política de escalonamento utilizada e da carga de trabalho.

D escolha de um algoritmo de escalonamento depende das características da carga de trabalho e dos objetivos do sistema.

Área livre

Texto para as questões 34 e 35

TEXTO 1

A norma ISO/IEC 9 126 define um modelo de qualidade de produto de software organizado em seis características. Entre elas, três são especialmente relevantes para avaliar aplicativos sob a perspectiva do usuário: usabilidade, eficiência e funcionalidade (adequação). Quando essa adequação funcional é avaliada em relação a públicos com diferentes perfis de habilidade e deficiência, a norma remete ainda à subcaracterística de acessibilidade da usabilidade, incorporada de forma explícita na revisão ISO/IEC 25 010.

ISO/IEC 9 126: Software Engineering — Product Quality. Genebra: ISO, 2001 (adaptado).

TEXTO 2

Uma professora de Licenciatura em Computação propõe uma sequência didática sobre acessibilidade digital para uma turma do Ensino Médio. Na primeira aula, os estudantes recebem quatro aplicativos educacionais e são orientados, em grupos, a avaliá-los com base nos critérios da norma ISO/IEC 25 010, que contempla a acessibilidade da usabilidade. Na segunda aula, cada grupo expõe suas conclusões e propõe ajustes nos aplicativos. Ao final, a professora conduz um debate sobre o modo como as escolhas técnicas identificadas pelos estudantes afetam o acesso de pessoas com deficiência à informação digital.

QUESTÃO 34

Um dos aplicativos avaliados apresenta interface com fontes de tamanho fixo, sem possibilidade de ajuste pelo usuário, e não oferece descrição textual alternativa para as imagens. Nesse contexto, a análise que avalia os critérios de qualidade adotados pelas normas é a que verifica se o aplicativo

A atende à adequação funcional, pois suas funções respondem às necessidades declaradas pelos usuários com baixa visão da turma.

B contraria a eficiência, pois a ausência de recursos de acessibilidade contribui para que se aumente o tempo de execução das tarefas pelos usuários com deficiência visual.

C contraria a adequação funcional, pois as implementações identificadas impedem que o software satisfaça às necessidades implícitas de usuários com deficiência visual.

D atende à usabilidade, pois a interface padronizada reduz a curva de aprendizado para a maioria dos usuários, mesmo com a existência da limitação do acesso de usuários com baixa visão.

QUESTÃO 35

Ao conduzir o debate final da sequência didática, a professora promove o pensamento crítico dos estudantes sobre os impactos sociais das escolhas técnicas identificadas nos aplicativos ao solicitar aos grupos que

A apresentem uma versão revisada de um dos aplicativos, incorporando as subcaracterísticas de usabilidade e de adequação funcional identificadas como ausentes na avaliação.

B indiquem as não conformidades de acessibilidade encontradas e as relacionem às subcaracterísticas da norma que foram descumpridas em cada aplicativo.

C compartilhem situações em que já vivenciaram ou testemunharam dificuldades de acesso a recursos digitais, sensibilizando a turma sobre a importância da acessibilidade.

D listem as decisões de desenvolvimento que podem ser justificadas por restrições técnicas do projeto e identifiquem quais escolhas são para o público-alvo do software.

Área livre

Texto para as questões 36 e 37

TEXTO 1

Em Interação Humano-Computador, a usabilidade é um dos critérios de qualidade de uso mais conhecidos. A usabilidade representa a capacidade de um produto permitir que usuários específicos alcancem seus objetivos com eficácia, eficiência e satisfação, considerando o contexto de uso. Esse conceito desdobra-se em fatores, como facilidade de aprendizado, facilidade de recordação, eficiência, segurança no uso e satisfação do usuário.

BARBOSA, S. D. J. et al. **Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário**. Rio de Janeiro: Ed. da autora, 2021 (adaptado).

TEXTO 2

Em uma turma de Ensino Médio, um professor de Computação planejou uma sequência didática sobre usabilidade. Em vez de iniciar com exposição das definições, decidiu que os próprios estudantes aprenderiam esse fundamento examinando, na prática, a interface de um aplicativo que já utilizam no cotidiano. A turma é heterogênea e reúne estudantes com ritmos de aprendizagem, repertórios e perfis cognitivos bastante diversos. Ao final da sequência, o professor avaliou o que cada estudante aprendeu sobre usabilidade.

QUESTÃO 36

Ao planejar a sequência didática, a intenção do professor foi a de utilizar a metodologia de ensino

A Aula Expositiva Dialogada, pois permite aos estudantes identificar os principais fatores de usabilidade no próprio aplicativo, acompanhar e anotar as conclusões.

B Aprendizagem Baseada em Problemas, pois permite aos estudantes investigar a usabilidade do aplicativo como um problema, criar e testar hipóteses na interface.

C Aprendizagem Baseada em Projetos, pois permite aos estudantes planejar e criar, em etapas, um protótipo de nova interface para o mesmo aplicativo.

D Estudo de Caso, pois permite aos estudantes analisar e debater o relatório preparado pelo professor sobre os problemas de usabilidade do aplicativo.

QUESTÃO 37

Após o término da sequência didática, o instrumento avaliativo adequado às características da turma é o(a)

A portfólio individual, com registros escritos, orais ou práticos, e os mesmos critérios para os estudantes, para atender aos diferentes estilos de aprendizagem.

B teste, com número reduzido de itens e conteúdo simplificado, para atender os estudantes com maior dificuldade durante as aulas.

C prova escrita, com as mesmas questões e as mesmas condições de aplicação para todos os estudantes, para assegurar uma correção imparcial.

D questionário on-line de correção automática, com opções de aumentar o tamanho da fonte e de ajustar o contraste da tela, para assegurar condições de acessibilidade aos estudantes.

Área livre

Texto para as questões de 38 a 40

Um professor do 8º ano do Ensino Fundamental e da 2ª série do Ensino Médio propôs um projeto com base em soluções computacionais para alertar sobre os perigos do sobrepeso na atualidade. Como estratégia para apresentar os conceitos de paradigma de programação, o docente aborda com os estudantes o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) a fim de demonstrar as características de cada paradigma.

QUESTÃO 38

Considerando a situação apresentada e os princípios da Aprendizagem Baseada em Problema, o professor deve

A indicar aos estudantes o paradigma de programação a ser adotado durante a implementação da solução, assegurando a aplicação adequada.

B propor aos estudantes que elaborem soluções, incentivando a reflexão sobre as decisões adotadas e a adequação de cada paradigma de programação.

C solicitar aos estudantes que pesquisem os principais paradigmas de programação antes da aula, permitindo a compreensão teórica.

D apresentar aos estudantes o conteúdo de forma sequencial, priorizando a observação e o estudo dos paradigmas de programação por meio de exercícios dirigidos.

QUESTÃO 39

Como resultado do projeto, um dos estudantes apresentou o pseudocódigo a seguir.

```
1    INÍCIO
2        LEIA nome, peso, altura
3        imc ← peso / (altura * altura)
4        SE imc < 18.5:
5            ESCREVA nome, “em risco nutricional”
6        SENÃO SE imc <= 25:
7            ESCREVA nome, “situação normal”
8        SENÃO:
9            ESCREVA nome, “sobrepeso”
10   FIM
```

O paradigma de programação predominante é o

A Funcional, pois o cálculo depende dos valores de entrada, produzindo resultado sem alterar dados externos.

B Orientado a Objetos, pois o pseudocódigo detém as informações dos estudantes, realizando a classificação em uma estrutura que encapsula dados e comportamentos relacionados.

C Imperativo, pois o pseudocódigo organiza a solução como uma sequência de instruções com dados de entrada, cálculos e atribuições, utilizando estruturas condicionais para direcionar a execução.

D Lógico, pois a classificação dos estudantes considera os fatos, executando inferência com base em regras.

QUESTÃO 40

Em uma proposta de avaliação adequada às turmas do 8º ano do Ensino Fundamental e da 2ª série do Ensino Médio, respectivamente, os estudantes devem

A implementar o código em uma linguagem de programação de alto nível e realizar testes com dados de exemplos concretos; e reescrever o pseudocódigo em paradigma funcional e orientado a objetos, realizando uma comparação entre as duas abordagens.

B definir as características principais de paradigmas de programação e exemplos com dados concretos; e reproduzir o pseudocódigo, executando testes de mesa para identificar as alterações das variáveis a cada execução com dados distintos.

C verificar se a execução do pseudocódigo faz o cálculo correto e realiza a classificação do estudante, independentemente do paradigma utilizado; e reescrever o pseudocódigo em dois paradigmas diferentes, elencando as características de cada um.

D simular a execução do pseudocódigo com dados concretos, anotando a alteração das variáveis e as tomadas de decisão; e analisar o pseudocódigo, identificando características do paradigma para propor melhorias a diferentes exemplos.

Texto para as questões 41 e 42

Uma rede pública de ensino adotou um sistema de inteligência artificial (IA) para corrigir automaticamente as respostas discursivas de avaliações da escola. O sistema foi treinado com um conjunto de avaliações já corrigidas por professores e, a partir delas, extraiu padrões de vocabulário, de estrutura e de encadeamento de ideias associados às notas mais altas. A cada nova resposta, o sistema compara o texto do estudante com os padrões aprendidos e atribui uma pontuação.

A coordenação observou que respostas conceitualmente corretas recebiam notas baixas quando o estudante organizava o raciocínio de modo diferente dos padrões identificados pelo sistema, por exemplo, ao recorrer a exemplos próprios, a esquemas ou a uma ordem de exposição diferente do padrão adotado por esse sistema.

QUESTÃO 41

Considerando as observações da coordenação, o sistema falha por

A ter sido treinado com correções feitas por professores e por internalizar os critérios conceituais desses avaliadores. As notas baixas recaem sobre respostas que também são mal-avaliadas na correção humana.

B comparar cada resposta com padrões consolidados com base em um volume de exemplos e por atingir uma regularidade estatística. As notas atribuídas passam a expressar um julgamento isento das preferências dos avaliadores.

C medir a semelhança de cada resposta com os padrões extraídos do conjunto de treinamento e por ser desprovido de critério de correção independente desses dados. As formas diferentes de organizar o raciocínio são lidas como erro.

D generalizar as respostas com base nos exemplos recebidos e por refletir o conjunto de treinamento. Os efeitos observados decorrem da pouca diversidade das respostas usadas na calibração ao invés da avaliação por comparação com padrões.

QUESTÃO 42

Diante das observações da coordenação, qual metodologia de avaliação favorece a equidade e a acessibilidade ao considerar a diversidade cognitiva dos estudantes?

A Adotar um instrumento que aceite diferentes linguagens e formas de expressão, a fim de que estudantes com diferentes modos de elaborar o raciocínio disponham de caminhos equivalentes para demonstrar sua aprendizagem.

B Manter um instrumento único com itens padronizados e condições idênticas de aplicação para a turma, a fim de evitar tratamentos diferenciados entre os estudantes.

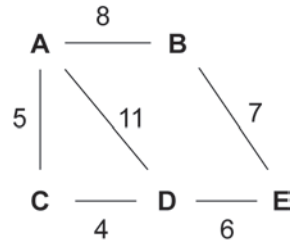
C Manter um instrumento com correção automática, a fim de assegurar a acessibilidade, por meio de tempo ampliado, para os estudantes com necessidades identificadas por laudo médico.

D Adotar um instrumento de avaliação que seja ajustado ao rendimento previamente demonstrado, a fim de que o professor organize a turma em grupos, por nível de desempenho, com adequação dos estudantes ao grau de exigência esperado.

Área livre

Texto para as questões 43 e 44

Em uma atividade que envolve as disciplinas de Computação, Matemática e Geografia para a 3ª série do Ensino Médio, foi proposta uma modelagem para representar caminhos entre pontos de um grafo, em que os vértices representam localidades e as arestas, as distâncias entre duas localidades adjacentes.



O professor de Computação apresentou algoritmo de Dijkstra e o modificou para tratar casos quando houver dois caminhos com o mesmo custo total. O critério adotado constitui selecionar o caminho com o menor número de arestas.

QUESTÃO 43

Nesse caso, o caminho de menor custo do vértice A até o vértice E será

A A → C → D → E, com distância total de 15, pois seleciona os vértices pela menor distância acumulada e alcança E por esse percurso antes de processar o caminho que passa por B.

B A → D → E, com distância total de 17, pois esse percurso utiliza menos vértices intermediários entre a origem e o destino e reduz o número de conexões necessárias.

C A → B → E, com distância total de 15, pois, apesar de A → C → D → E também ter custo 15, o critério de desempate pelo menor número de arestas favorece o primeiro percurso.

D A → C → D → E, com distância total de 14, pois, ao processar o vértice D, com distância acumulada de 9, atualiza a distância de E para 14, valor inferior aos 15 do percurso A → B → E.

QUESTÃO 44

Com o objetivo de encontrar o caminho de menor custo entre um vértice de origem e de destino, qual situação-problema representa a aplicação de um grafo ponderado?

A Uma empresa de entregas quer encontrar o caminho de menor distância entre duas cidades específicas de uma região, considerando as distâncias entre as cidades para definir a rota mais eficiente.

B Uma empresa de construção de vias precisa fazer novas estradas, visando conectar todas as cidades da região sem formar ciclos e com o menor custo total para a realização do trabalho.

C Uma empresa de logística quer minimizar a distância percorrida ao definir a rota de menor custo para um carro que sai da "cidade A", passando por todas as cidades (B, C, D e E) e retornando para A.

D Uma empresa de telefonia precisa verificar se é possível fazer com que todas as cidades de uma região possam se interligar por meio de uma estrutura viária existente, garantindo conectividade entre todas elas.

Área livre

Texto para as questões 45 e 46

Um professor de Computação elaborou uma sequência didática sobre banco de dados relacionais com base no cotidiano para uma turma de Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, que não tinha contato formal com conceitos de organização e persistência de dados: a lógica de catálogos digitais de filmes e séries com recomendações organizadas por categorias, semelhante à de plataformas de streaming. O planejamento prevê três momentos distintos:

1. os estudantes deveriam tanto listar, em papel, os dados que um catálogo desse tipo precisaria armazenar, como título, gênero, ano de lançamento, elenco e avaliação dos usuários, quanto identificar quais informações se repetiam entre os registros e discutir formas de evitar essa redundância;
2. uma Aula Expositiva Dialogada sobre modelo entidade-relacionamento (MER) estava prevista, com atividade de comparação entre os agrupamentos feitos em papel e os conceitos formais de entidade, atributo e relacionamento, tendo o catálogo como fio condutor;
3. os estudantes deveriam utilizar uma ferramenta de modelagem gratuita para construir um diagrama ER do catálogo, com entidades, como Título, Gênero e Usuário, e apresentar o modelo à turma para receber as devolutivas dos colegas.

QUESTÃO 45

A sequência didática descrita fundamenta-se na Teoria da Aprendizagem Significativa ao

A organizar o percurso em etapas progressivas que reforcem os comportamentos corretos relacionados à modelagem de dados do catálogo por meio de repetição e feedback corretivo.

B estruturar o percurso progressivamente de modo que os novos conceitos de banco de dados possam ser ancorados no conhecimento prévio dos estudantes sobre a organização de dados em plataformas de streaming.

C enfatizar a zona de desenvolvimento proximal dos estudantes por meio da mediação e da interação com pares durante as etapas de modelagem do catálogo.

D planejar o percurso de modo que os estudantes assimilem os conceitos de banco de dados por meio de esquemas mentais elaborados com base na exposição do catálogo de streaming.

QUESTÃO 46

Os três momentos da sequência didática foram estruturados com base em abordagens didático-pedagógicas distintas. A relação entre abordagem didático-pedagógica e conhecimento teórico-prático está corretamente identificada em qual sequência?

A A Aprendizagem Colaborativa como estratégia de cooperação orienta o terceiro momento, pois a construção conjunta com os estudantes do diagrama ER resulta em produto coletivo elaborado com divisão equitativa de tarefas e responsabilidades individuais definidas.

B A Aprendizagem Baseada em Problemas orienta o primeiro momento, pois os estudantes recebem um problema familiar mal-estruturado sobre a organização de dados do catálogo e conduzem, de forma autodirigida, o ciclo de investigação até a proposição de uma solução relacional.

C A Instrução Direta orienta o segundo momento, pois o docente conduz a exposição dos conceitos de MER de forma estruturada e intencional, assumindo a centralidade na organização e na apresentação do conteúdo técnico a ser aprendido pelos estudantes.

D O Ensino Contextualizado como estratégia de engajamento orienta o primeiro momento, pois aspectos iniciais da organização dos dados são ancorados em um domínio de aplicação familiar aos estudantes, tornando o conteúdo técnico mais acessível antes da formalização.

Área livre

Texto para as questões 47 e 48

Professores e estudantes de uma escola propuseram a criação do EcoBot, um robô capaz de recolher e destinar corretamente os resíduos. O EcoBot é desenhado com braços articulados, cesto de coleta, sensores e visão computacional. Nesse projeto, a turma adotou princípios da programação orientada a objetos. A implementação do código do cesto de coleta utilizado durante o transporte inclui uma classe Cesto, que modela formato, volume e estado de ocupação. Ao coletar um resíduo, o robô evita recolher novos materiais até que o descarte seja concluído.

QUESTÃO 47

Para que o estado de um objeto da classe Cesto seja alterado sem violar o encapsulamento, é necessário que essa classe disponha de um

A método construtor, que permite inicializar atributos com valores específicos na instanciação do objeto.
B atributo privado, que permite acessar diretamente o estado interno do objeto.
C método acessor, que permite atualizar o valor do atributo privado representando o estado do objeto.
D atributo público, que permite modificar o estado interno do objeto por meio de sensores externos.

QUESTÃO 48

Com base na modelagem adotada no desenvolvimento do EcoBot, o benefício da aplicação da programação orientada a objetos é:

A Possibilitar a detecção de qualquer tipo de resíduo, considerando apenas suas características principais. Benefício associado à abstração.
B Possibilitar que diferentes tipos de cestos de coleta compartilhem as mesmas características. Benefício associado ao polimorfismo.
C Favorecer que o mesmo cesto de coleta seja utilizado para diferentes tipos de resíduos recolhidos. Benefício associado à herança.
D Favorecer a evolução do software, reduzindo a dependência entre os componentes. Benefício associado ao baixo acoplamento.

Área livre

Texto para as questões 49 e 50

Um professor propôs um projeto de construção de uma maquete de um sistema automatizado de irrigação para uma horta escolar. O sistema possui canais de água controlados por três válvulas eletrônicas (válvulas 1, 2 e 3). O fluxo de água representa um bit: se houver água correndo, o estado é verdadeiro (1); se o canal estiver seco, o estado é falso (0). As duas tubulações principais de entrada da maquete são denominadas A e B. A configuração lógica das válvulas é:

- Válvula 1: recebe A e B, liberando água apenas se ambos contiverem água.
- Válvula 2: recebe A e B, liberando água se pelo menos um deles contiver água.
- Válvula 3: recebe as saídas das válvulas 1 e 2, liberando água apenas se exatamente uma delas estiver com água.

O reservatório principal de água tem um limite de fornecimento por minuto; e cada cano da maquete tem um diâmetro diferente, limitando a capacidade máxima de água que pode passar por ali simultaneamente, sem estourar o sistema.

QUESTÃO 49

Considerando as tubulações de entrada no formato (A, B), a sequência de estados da Saída Final para os casos (0,0), (0,1), (1,0) e (1,1) é, respectivamente,

A 0, 0, 0, 1.
B 1, 0, 0, 1.
C 0, 1, 1, 0.
D 0, 1, 1, 1.

QUESTÃO 50

Para resolver o cálculo do volume máximo de água que pode ser enviado simultaneamente pelo sistema, respeitando o limite físico de capacidade de cada cano, a modelagem de grafo a ser adotada é um(a)

A rede de fluxo, em que os vértices são as conexões e as arestas direcionadas possuem capacidades numéricas correspondentes ao limite de vazão de cada cano.
B grafo bipartido não direcionado, dividindo os vértices estritamente entre o grupo dos canais de entrada e o grupo dos canteiros de saída para eliminar as válvulas intermediárias.
C árvore geradora mínima, associando o diâmetro dos canos a custos de instalação para interligar o sistema a fim de gastar a menor quantidade total de água.
D grafo totalmente conexo, em que cada ponto de distribuição da maquete precisa ter uma tubulação física ligada diretamente a todos os outros pontos.

Área livre

Texto para as questões 51 e 52

Como parte do planejamento para as aulas de Computação sobre competências específicas relacionadas à ética para a etapa de escolarização do Ensino Médio, um professor solicitou aos estudantes que relatassem experiências relacionadas ao uso de tecnologias digitais do próprio cotidiano. Entre os relatos, dois chamaram a atenção do professor:

1. "Um dia, em que estava fazendo um trabalho escolar, pesquisei uma música e coloquei em um vídeo. Depois de algum tempo de ter publicado em um website, o vídeo foi removido, alertando que havia conteúdo de direitos autorais, mas a música foi retirada de um site que tinha conteúdos gratuitos. Não achei certo, pois o conteúdo utilizado era gratuito".
2. "Criei um perfil em uma rede social, preenchendo com todos os meus dados pessoais, mas, como ainda não tenho 18 anos, coloquei que sou alguns anos mais velho. Algum tempo depois, comecei a receber mensagens de pessoas estranhas e propagandas de coisas que nem sei o que são".

O professor propôs aos estudantes que os relatos fossem o ponto de partida para discutir, com estudantes da 3ª série do Ensino Médio, conteúdos relacionados à ética, à privacidade e à responsabilidade no uso de tecnologias digitais.

QUESTÃO 51

Com base no relato 1, a estratégia de ensino adotada que favorece o desenvolvimento da autonomia discente para realizar escolhas conscientes no uso de recursos digitais consiste em solicitar aos estudantes que

A produzam conteúdos originais para seus projetos, como ilustrações, composições musicais, textos e vídeos autorais, reduzindo a dependência de recursos produzidos por terceiros.

B investiguem possibilidades de licenciamento de conteúdos, comparem suas condições de uso, justifiquem suas escolhas com base nos direitos autorais e realizem a publicação do trabalho com a atribuição adequada aos autores.

C definam uma relação de plataformas consideradas confiáveis para download de conteúdos digitais, utilizando esses repositórios como fonte de recursos adequados para os trabalhos escolares.

D utilizem conteúdos disponibilizados sob licenças Creative Commons, instalem extensões de navegador para identificar automaticamente esses materiais, dispensem a análise manual de cada licença e agilizem a seleção dos recursos para uso escolar.

QUESTÃO 52

Considerando o relato 2, o professor pretende fomentar o pensamento crítico e ético diante da utilização de ambientes digitais de forma segura e responsável, centrando a estratégia pedagógica nos estudantes. Para alcançar esse objetivo, o professor deve propor aos discentes que

A identifiquem as configurações de privacidade de seus perfis em redes sociais; comparem os diferentes níveis de visibilidade disponíveis nas plataformas; avaliem quais opções de configuração oferecem maior proteção às informações pessoais; e registrem as diferenças encontradas entre as possíveis.

B desativem todos os perfis em redes sociais durante um período de tempo; relatem as mudanças percebidas na própria rotina cotidiana; registrem os impactos do uso dessas plataformas em sua vida; e desenvolvam relatos descritivos dessa experiência que possam ser compartilhados na escola.

C apresentem casos reais de vazamento de dados e roubo de identidade em redes sociais; analisem as vulnerabilidades envolvidas, como as condições estruturais das plataformas; e sugiram medidas preventivas que possam adotar em suas práticas digitais cotidianas.

D analisem os termos de uso e as políticas de privacidade de redes sociais; identifiquem quais dados são coletados e como são utilizados pelas plataformas; discutam os riscos associados ao compartilhamento de informações pessoais; e construam um guia de boas práticas para seu uso seguro.

Área livre

Texto para as questões de 53 a 55

Uma professora de Computação está planejando uma unidade curricular de Redes de Computadores para turmas do Ensino Fundamental – Anos Finais. O objetivo de ensino é que os estudantes compreendam, de forma prática e crítica, o processo de encapsulamento, roteamento e transmissão de dados. Para isso, ele estruturou a sequência didática em três momentos:

- Momento desplugado: uma dinâmica física na quadra da escola onde os próprios estudantes atuam como roteadores e hosts. Eles precisam fragmentar uma mensagem escrita em pedaços de papel, colocá-los em envelopes etiquetados com endereços de origem e destino (simulando pacotes IP) e transmiti-los por caminhos traçados no chão pelos estudantes.
- Momento de simulação digital: atividade em laboratório de informática com o uso de uma ferramenta de análise de tráfego da rede na qual os estudantes examinam os pacotes de dados para avaliar os cabeçalhos dos protocolos de transporte e rede, verificando a adição e a remoção de dados de controle a cada salto na malha de roteamento.
- Momento de divulgação: uma etapa final em que grupos de estudantes devem criar um artefato digital para ser distribuído à comunidade escolar, explicando como a internet da própria escola funciona e possíveis riscos de interceptação de dados em redes wi-fi públicas.

QUESTÃO 53

A justificativa que a professora utilizou para selecionar diferentes metodologias de ensino e recursos didáticos no planejamento da unidade de Rede de Computadores foi

A alternar recursos analógicos e digitais para manter o engajamento da turma, utilizando os materiais físicos para ilustrar conceitos simples e o software para analisar dados complexos.

B combinar estratégias de aprendizagem complementares, utilizando o recurso analógico para apoiar o estudo de processos de alto nível e o recurso digital para investigar variáveis estruturadas.

C hierarquizar as abordagens de ensino, substituindo progressivamente atividades físicas por ferramentas digitais para modernizar as práticas pedagógicas usadas na Educação Básica.

D adotar os recursos didáticos para contemplar diferentes ritmos de aprendizagem, priorizando a dinâmica desplugada para estudantes com dificuldades em lógica e o simulador para os demais na Educação Básica.

QUESTÃO 54

Para articular a transição entre o espaço físico e o laboratório de informática, a professora deve

A associar a movimentação na quadra à codificação exibida no software, considerando que os dados capturados pelo simulador podem validar os movimentos realizados pelos estudantes.

B vincular a atividade da quadra à linguagem de modelagem em três dimensões do software, priorizando a representação visual dos componentes e cabos estruturais da escola.

C promover a correspondência entre a representação dos pacotes na quadra e os dados mostrados no software, permitindo traduzir a manipulação física de objetos ao fluxo de dados da rede.

D relacionar a velocidade de entrega das mensagens na quadra com os gráficos de desempenho do software, enfatizando a análise de métricas estatísticas sobre a estrutura lógica dos dados.

QUESTÃO 55

Para que o Momento de divulgação integre os conceitos vivenciados nas fases anteriores com a segurança em redes de computadores, o plano de aula deve prever que os estudantes

A utilizem conceitos estruturados por inteligência artificial generativa para criar textos explicativos sobre segurança em redes, divulgando os conteúdos em cartazes espalhados pela escola.

B sintetizem as dinâmicas de roteamento e os riscos de interceptação de dados, formando equipes para publicar mídias autorais que transponham esses conceitos para a comunidade escolar.

C repliquem as especificações técnicas dos protocolos estudados, compilando esses conceitos em um manual que assegure a sua exatidão conceitual.

D realizem busca na web sobre crimes cibernéticos, disponibilizando hiperlinks para difundir os conceitos sobre redes aprendidos durante todo o projeto.

Texto para as questões 56 e 57

Estudo revela que bots espalham desinformação massivamente em poucos segundos

Com a falsa ilusão de que as mensagens são verídicas, as pessoas começam a disseminá-las por conta própria

Bots são programados para espalhar informações muito mais rápido do que seres humanos conseguem fazê-lo. Assim, as redes sociais são bombardeadas com desinformação, causando um efeito dominó: quanto mais pessoas reais têm contato com a notícia falsa, mais elas acreditam que a informação é verídica, e acabam por compartilhá-la. Estudo realizado por pesquisadores do Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT) e publicado na Science, em março de 2018, revelou que informações falsas se difundem (pasmem!) 'mais longe, mais rápido, mais profundamente e mais amplamente do que a verdade em todas as categorias de informação'. Segundo o estudo do MIT, uma informação falsa necessita de aproximadamente 10 horas para alcançar 1 500 usuários em uma rede social; ao passo que uma informação verídica precisa de 60 horas. Sendo assim, a equipe concluiu que o fator humano é mais importante na disseminação de notícias falsas que os bots em si.

Lima, R. Disponível em: www.tecmundo.com.br. Acesso em: 27 maio 2026 (adaptado).

QUESTÃO 56

É possível modelar sistemas de recomendação de várias formas. Nesse contexto, a estrutura de dados Heap pode ser utilizada para armazenar postagens de forma priorizada. O trecho do texto que permite inferir o uso dessa estrutura de dados é:

A "Informações falsas se difundem (pasmem!) 'mais longe, mais rápido, mais profundamente e mais amplamente do que a verdade em todas as categorias de informação'".

B "Uma informação falsa necessita de aproximadamente 10 horas para alcançar 1 500 usuários em uma rede social, ao passo que uma informação verídica precisa de 60 horas".

C "Quanto mais pessoas reais têm contato com a notícia falsa, mais elas acreditam que a informação é verídica e acabam por compartilhá-la".

D "A equipe concluiu que o fator humano é mais importante na disseminação de notícias falsas que os bots em si".

Área livre

QUESTÃO 57

A velocidade e o alcance da disseminação de informações nas redes sociais são favorecidos pelas múltiplas conexões entre os usuários. Computacionalmente, a estrutura de dados que permite abstrair as relações e as interconexões dos usuários em redes sociais é o(a)

A Lista encadeada, pois é uma estrutura de dados linear em que cada elemento armazena uma referência para o elemento posterior.

B Lista duplamente encadeada, pois é uma estrutura de dados linear em que cada elemento armazena referências tanto do elemento anterior quanto do próximo.

C Árvore, pois é uma estrutura de dados não linear que representa conexões entre nós por meio de arestas, formando relações hierárquicas.

D Grafo, pois é uma estrutura de dados não linear que representa conexões entre nós por meio de arestas, permitindo relações não hierárquicas.

QUESTÃO 58

A Computação Verde busca limitar os impactos ambientais associados às tecnologias digitais. Essa perspectiva considera diferentes momentos da existência de um equipamento, desde sua fabricação até sua destinação final, envolvendo aspectos, como consumo de energia, escolha de materiais, durabilidade, reaproveitamento de componentes e geração de resíduos eletrônicos.

As decisões relacionadas aos equipamentos dependem das necessidades de cada contexto. Desempenho, consumo energético, tempo de uso, possibilidade de reparo e destinação dos dispositivos podem assumir pesos diferentes para fabricantes, organizações e usuários. Por isso, a adoção de práticas sustentáveis envolve analisar informações e ponderar consequências antes de definir como os recursos tecnológicos serão utilizados e administrados.

Disponível em: www.ibm.com. Acesso em: 25 jul. 2026 (adaptado).

Com o objetivo de comparar alternativas para a gestão da vida útil dos equipamentos utilizados pela escola, por meio de diferentes tecnologias, um professor deve propor o desenvolvimento de um

A catálogo comparativo que integre manuais técnicos, testes de desempenho disponíveis on-line e ferramenta de inteligência artificial para orientar a aquisição de computadores.

B mapa digital que integre recursos de geolocalização, um banco de dados e etiquetas com QR Code para divulgar os pontos de descarte eletrônico existentes no município.

C painel de consumo que integre software de gerenciamento, sensores e relatórios automáticos para verificar o cumprimento de metas de economia de energia estabelecidas pela direção.

D inventário digital que integre a identificação dos computadores por QR Code, medições de consumo por wattímetros e projeções em planilha para fundamentar decisões sobre a permanência dos equipamentos em uso.

QUESTÃO 59

Ao realizar o planejamento para uma turma do Ensino Médio, uma professora de Computação articula princípios da Engenharia de Software, como levantamento de requisitos, organização do desenvolvimento, avaliação da qualidade e validação junto aos usuários, com o desenvolvimento da autonomia, da colaboração e da resolução de problemas. Para isso, a docente promove debates incentivando a análise dos impactos sociais das tecnologias, da acessibilidade digital, da proteção de dados e da inclusão de diferentes perfis de usuários. O planejamento integra fundamentos computacionais, práticas pedagógicas e responsabilidade social, favorecendo a formação de estudantes capazes de compreender a tecnologia como instrumento de transformação social.

Considerando a acessibilidade como requisito de qualidade da solução educacional, a integração entre os conhecimentos de Engenharia de Software e a promoção do pensamento crítico é evidenciada quando a turma

A estabelece requisitos que contemplam diferentes formas de interação com o sistema, valida as funcionalidades com perfis variados de usuários, analisa as implicações sociais das decisões de desenvolvimento e utiliza os resultados obtidos para aperfeiçoar continuamente a solução.

B define requisitos compatíveis com as demandas da escola, organiza a arquitetura da aplicação, distribui responsabilidades entre os integrantes da equipe e analisa registros técnicos para acompanhar a evolução do desenvolvimento realizado durante o projeto.

C fundamenta a construção da aplicação em normas de documentação, organiza o controle das versões produzidas, acompanha a consistência das funcionalidades implementadas e apresenta uma análise da solução final para a apreciação da comunidade escolar.

D desenvolve soluções prioritárias à estabilidade da aplicação, estabelece procedimentos para verificar o funcionamento dos recursos implementados, utiliza testes durante a implementação e analisa os resultados obtidos para o acompanhamento contínuo do projeto.

QUESTÃO 60

Uma professora de Computação desenvolveu uma sequência didática para abordar o conceito de árvores como estrutura de dados em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental. Para isso, organizou os estudantes em equipes e propôs desafios progressivos. Em cada etapa, as equipes construíam ou modificavam maquetes para representar as estruturas de árvore e recebiam pontos ao concluir corretamente cada desafio, avançando para a etapa seguinte. Ao longo da atividade, a professora acompanhava o desempenho das equipes por meio de questionamentos, fornecia feedback sobre as soluções apresentadas e incentivava a revisão das representações antes de iniciar novos desafios.

A abordagem pedagógica utilizada pela professora na atividade é a

A Aprendizagem Baseada em Projetos.

B Aprendizagem Gamificada.

C Aprendizagem Baseada em Problemas.

D Aprendizagem Cooperativa.

Área livre

Texto para as questões 61 e 62

Em uma turma do Ensino Médio, o professor de Computação propôs o projeto Inteligência artificial (IA) na lupa, para explorar o uso de Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLM). Na primeira etapa, os estudantes interagiram com os LLM para obter informações sobre as características naturais e descobertas científicas ocorridas da região. Durante a atividade, um dos grupos percebeu que um LLM havia gerado um texto gramaticalmente correto, bem estruturado e persuasivo sobre a descoberta de fósseis de uma espécie inédita de dinossauro que, na verdade, nunca existiu no subsolo do município, ou seja, uma alucinação do LLM. Na segunda etapa do projeto, o foco mudou para a rotina diária de estudos. O professor notou que os estudantes haviam passado a utilizar LLM para resolver listas de exercícios e produzir trabalhos, sem analisar de forma crítica os conceitos envolvidos. Diante desse contexto, ele observou que era necessário planejar intervenções pedagógicas para fomentar o uso responsável da IA no cotidiano escolar.

QUESTÃO 61

Com base na primeira etapa do projeto, a ação pedagógica selecionada pelo professor para promover o discernimento dos estudantes sobre a desinformação na era digital consiste em

A explicar que a geração do texto falso ocorreu pela imprecisão do prompt fornecido ao LLM, focalizando a intervenção em treinar os discentes para fazerem perguntas mais precisas.

B orientar que solicitem ao LLM a listagem das referências do texto, considerando que a indexação do modelo é suficiente para autenticar a fundamentação do conteúdo gerado.

C orientar que compartilhem os textos com o aviso de produzido por IA, enfatizando que a transparência sobre a origem pode mitigar os impactos de dados falsos produzidos por LLM.

D explicar que esses modelos de linguagem articulam frases por meio de previsão estatística de palavras e não por verificação de fatos, desmistificando para os discentes o funcionamento dos LLM.

QUESTÃO 62

A intervenção para lidar com a segunda etapa do projeto consiste em

A organizar uma assembleia com os estudantes para debater casos concretos de uso ético da tecnologia, resultando na construção colaborativa de um documento de boas práticas em relação ao uso da IA.

B promover oficinas de avaliação por pares para realizar checagens, orientando os estudantes a submeterem os trabalhos a programas detectores de IA para validar sua originalidade.

C propor um seminário sobre estratégias de estudo, incentivando os estudantes a socializarem métodos de otimização e resolução automatizada de tarefas escolares com o auxílio da IA.

D implementar atividades pedagógicas sobre o uso de IA na resolução de listas de exercícios, argumentando com os estudantes que a produção de textos exige a ausência de apoio tecnológico.

Área livre

Texto para as questões 63 e 64

Uma professora de Computação propôs aos estudantes o desenvolvimento do aplicativo Mapa da Saúde Escolar. O objetivo era mapear os hábitos alimentares e as práticas esportivas dos estudantes para ajudar a cantina na produção de cardápios mais adequados e os professores de Educação Física no planejamento de atividades físicas. Em grupos, os discentes ficaram encarregados de desenhar as telas, estruturar o banco de dados e programar as interações.

Na primeira etapa de revisão dos protótipos, a professora identificou duas situações:

1. Coleta de dados e propriedade intelectual: em um dos grupos, foi criado um formulário de cadastro que exigia aos usuários o nome, o CPF, o endereço residencial, o peso e a altura para acessar o aplicativo. Além disso, o grupo utilizou, na construção do aplicativo, logomarcas de grandes redes de fast food e imagens de atletas famosos extraídas de sites, sem verificar os direitos autorais.
2. Interação e ética digital: em outro grupo, foi criado um fórum de desafios esportivos. Em testes realizados na sala, surgiram, no fórum, perfis falsos criados pelos próprios estudantes, que passaram a usar o espaço para criticar o condicionamento físico de colegas e postar fotos tiradas sem consentimento deles. A professora decidiu paralisar a codificação temporariamente, pois compreendeu que o ensino precisava ultrapassar a sintaxe da programação e focalizar a formação da cidadania digital e a atuação ética.

QUESTÃO 63

Para solucionar o problema observado na primeira situação, bem como promover a autonomia discente e o uso crítico da tecnologia, a professora deve

A editar o banco de dados para exclusão de dados pessoais e substituição das imagens protegidas por ícones genéricos gratuitos e entregar aos estudantes os aplicativos corrigidos na aula seguinte.

B sugerir aos estudantes que utilizem criptografia para mascarar dados pessoais e que adotem recursos de visão computacional para modificar imagens protegidas por direitos autorais.

C organizar uma oficina prática em que os estudantes analisem as diretrizes legais vigentes sobre privacidade de dados e orientar o uso de recursos gráficos de licença aberta.

D propor aos estudantes que implementem um termo de consentimento para coletar dados pessoais e que incluam avisos a respeito dos ícones e das imagens retirados da internet.

QUESTÃO 64

A ação a ser adotada pela professora diante da segunda situação deve

A propor uma rotina de moderação mediada das mensagens, assumindo a tarefa de analisar o texto e as imagens enviadas pelos estudantes antes da exibição pública no fórum.

B sugerir aos estudantes a criação de uma aba de ouvidoria no fórum para o recebimento de queixas, utilizando o relatório de denúncias sobre cyberbullying como ponto de partida para a condução de discussões em sala de aula.

C solicitar aos estudantes a modificação do código do fórum para filtrar palavras potencialmente inadequadas, sugerindo soluções de bloqueio para a prevenção de desvios éticos.

D realizar um debate mediado sobre a falsa sensação de anonimato na internet e o impacto do cyberbullying, orientando os estudantes na elaboração de diretrizes éticas de convivência para o fórum.

Área livre

Texto para as questões 65 e 66

No ensino de banco de dados para uma turma do Ensino Médio, uma professora estruturou uma sequência didática com base na gestão física de uma guilda de heróis de um jogo de tabuleiro. Inicialmente, os estudantes manipulavam fichas de papel para registrar as missões aceitas pelos personagens.

Durante a atividade, os estudantes sentiram-se incomodados com a ineficiência de preencher repetidamente os dados completos de um mesmo herói em cada nova ficha de missão que eles aceitavam. Por isso, propuseram separar essas informações em um registro geral de heróis, associando cada missão apenas ao número de identificação único (ID) do herói. Após a atividade, a docente utilizou formalmente três instrumentos de avaliação:

1. Ficha de Verificação de Redundância, aplicada para avaliar a capacidade do estudante de mapear e isolar dados repetidos nas fichas físicas.
2. Mapa Conceitual de Entidades e Relacionamentos, utilizado para aferir a habilidade do estudante de traduzir as regras do jogo em um modelo lógico formal.
3. Roteiro de Verificação de Scripts SQL, executado no laboratório computacional, para avaliar a implementação técnica final.

QUESTÃO 65

Considerando o desafio de gerenciamento das fichas, a abordagem pedagógica adotada pela professora fundamenta-se em

A Instrução Direta, ao realizar direcionamento estruturado na condução das tarefas para garantir aos estudantes que compreendam as regras formais de normalização de dados antes da prática no software.

B Aprendizagem Baseada em Projetos, ao solicitar que os estudantes desenvolvam uma solução estruturada de escopo ampliado para validar a aplicação dos conceitos de Chaves Primárias e Estrangeiras.

C Aprendizagem por Descoberta, ao orientar que o estudante deduza os conceitos estruturais de bancos de dados, com base na identificação autônoma de ineficiências e redundâncias na prática.

D Ensino Tradicional, ao utilizar a dinâmica do jogo de tabuleiro como recurso de contextualização das cláusulas de manipulação de dados, que serão cobradas ao estudante no laboratório.

QUESTÃO 66

O conjunto de instrumentos de verificação utilizado é pertinente para a avaliação da aprendizagem de estudantes do Ensino Médio porque

A neutraliza o peso de falhas de sintaxe de programação, permitindo avaliar, por meio de representações lógicas e conceituais, o nível de assimilação da habilidade de estruturação de dados.

B promove a sobreposição de aspectos qualitativos e socioemocionais sobre os critérios técnicos de validação, priorizando a expressão criativa e estética do estudante no preenchimento das fichas manuais.

C objetiva o desenvolvimento do raciocínio lógico no ambiente analógico, consolidando os fundamentos estruturais de forma independente para resguardar o estudante da complexidade precoce dos sistemas digitais.

D adota a ficha de verificação física como instrumento somativo, por meio da fixação rápida de jargões técnicos, assegurando a memorização de nomenclaturas antes da exposição ao laboratório.

Área livre

Texto para as questões 67 e 68

Uma escola de Educação Básica passou a ter acesso à internet por meio de um roteador comunitário de longo alcance, que também atende às residências da comunidade do entorno. Como o sinal é compartilhado entre os usuários, a conexão apresenta instabilidade e quedas frequentes, especialmente nos horários de maior utilização. Uma professora de Redes de Computadores decide utilizar a situação vivenciada pelos estudantes como contexto para suas aulas. A proposta é relacionar os conceitos técnicos da área às experiências cotidianas da comunidade, contribuindo para que os estudantes compreendam como diferentes fatores relacionados ao funcionamento de uma rede podem influenciar a qualidade e a disponibilidade da conexão.

QUESTÃO 67

A professora propõe aos estudantes que construam um modelo computacional simulando o comportamento da rede da escola durante os horários de pico. Para articular uma linguagem de programação ou uma tecnologia educacional à proposta didática, a docente deve utilizar o

A App Inventor, para que os estudantes criem um aplicativo de mensagens que insere atrasos simulados nas trocas, explorando componentes de comunicação web entre dispositivos.

B Python, para que os estudantes ajustem parâmetros de uma biblioteca que simula o tráfego de rede, observando os efeitos no desempenho do sistema.

C Scratch, para que os estudantes programem sprites que representam pacotes e o dispositivo intermediário, aplicando conceitos de comutação e congestionamento na rede.

D JavaScript, para que os estudantes criem temporizadores que disparam eventos em intervalos aleatórios, simulando aspectos temporais da comunicação em rede.

QUESTÃO 68

Diante da instabilidade recorrente na rede da escola, a docente decide aplicar a Gamificação como abordagem pedagógica. Para relacionar os elementos da Gamificação com conhecimentos teórico-práticos de redes de computadores, exigindo tanto a investigação técnica quanto a proposta de uma solução real para o problema, a professora

A organiza um torneio semanal de diagnósticos técnicos, e os estudantes utilizam testes de velocidade para classificar relatos de latência, envio e perda de pacotes na rede escolar.

B estrutura níveis progressivos de desafios técnicos, e os estudantes aplicam ping, traceroute e captura de pacotes para propor uma política de QoS à rede escolar.

C propõe um jogo de cartas com falhas de rede, e os estudantes avaliam indicadores de desempenho para associar cada padrão de falha ao componente responsável.

D concede pontos de experiência por relatórios de falhas com base em testes de latência, e os estudantes acumulam pontuação para desbloquear conteúdos teóricos sobre QoS.

Área livre

Texto para as questões de 69 a 71

As linguagens de programação podem ser implementadas por um de três métodos gerais: compilação, interpretação e híbrido. Em um extremo, os programas podem ser traduzidos para linguagem de máquina, a qual pode ser executada diretamente no computador. Esse método é chamado de implementação com base em compilação. A interpretação pura reside na extremidade oposta (em relação à compilação) dos métodos de implementação. Com essa abordagem, os programas são interpretados por outro, chamado interpretador, sem tradução. A interpretação pura tem a vantagem de permitir uma fácil implementação de muitas operações de depuração em código-fonte, pois todas as mensagens de erro em tempo de execução podem referenciar unidades de código-fonte. Os sistemas híbridos combinam características dessas duas abordagens. Neles, o código-fonte é inicialmente traduzido para uma linguagem intermediária, geralmente mais simples de interpretar e independente do sistema operacional. Em Java, por exemplo, o código é convertido em bytecode, que pode ser executado por uma máquina virtual compatível. Algumas plataformas utilizam compiladores Just-in-Time (JIT). Durante a execução, o JIT identifica trechos do programa utilizados com frequência e os traduz para código de máquina.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagens de programação**. Porto Alegre: Bookman, 2018 (adaptado).

QUESTÃO 69

Ao elaborar uma aula sobre métodos gerais de implementação de linguagens de programação, a proposta de avaliação que favorece a autonomia e a produção de evidências tecnicamente válidas sobre a atuação do JIT consiste na comparação do desempenho do

A programa em modo interpretado sem e com JIT, na qual os estudantes definem a quantidade de execuções e os critérios de comparação, concluindo que a tradução dos trechos mais executados pode reduzir o tempo de execução.

B programa em modo interpretado nas primeiras e nas últimas execuções com o JIT, na qual os estudantes definem os intervalos de medição e a forma de registrar os resultados, concluindo que as execuções sucessivas equivalem à compilação prévia.

C bytecode em diferentes máquinas virtuais, na qual os estudantes utilizam as versões e os indicadores de performance instruídos, concluindo que as diferenças decorrem das estratégias de tradução do JIT de cada máquina virtual.

D bytecode antes e depois de várias execuções, na qual os estudantes selecionam os trechos do bytecode e os processos de análise, concluindo que a redução do tempo de execução decorre das mudanças que o JIT aplica no arquivo intermediário.

QUESTÃO 70

Uma professora pretende abordar os conceitos fundamentais de compilação em duas etapas: exposição teórica e atividade, permitindo aos estudantes aplicarem os conhecimentos em uma perspectiva científica. Diante desse contexto, a proposta alinhada à segunda etapa do planejamento docente consiste em

A modularizar o programa com funções declaradas e implementadas em arquivos distintos; ligar os módulos; examinar as referências resolvidas e não resolvidas; e verificar como a análise léxica incorpora funções externas ao arquivo executável.

B reunir, em uma versão do programa, alterações na posição de operadores, parênteses e delimitadores; comparar essa versão com o código original por meio das árvores sintáticas e das mensagens emitidas pelo linker; e verificar como a análise semântica reconhece a organização gramatical do código.

C compilar programas distintos para cada um receber níveis diferentes de otimização; examinar os códigos gerados, o tamanho dos executáveis e o tempo de execução; e investigar os efeitos das transformações realizadas na etapa de otimização.

D criar casos de teste com atribuições e chamadas de função envolvendo tipos compatíveis e incompatíveis; submeter os testes ao compilador sob as mesmas configurações; e registrar os diagnósticos e a geração de código-objeto com a investigação da atuação da análise semântica na verificação de tipos.

QUESTÃO 71

Ao planejar uma aula sobre mensagens de erro em linguagens interpretadas, qual estratégia pedagógica favorece a produção autônoma de conhecimento pelos estudantes?

A Análise de mensagens de erro, para que os estudantes sigam um roteiro de execução, apliquem as correções indicadas e comparem o funcionamento do programa antes e depois das alterações.

B Investigação de mensagens de erro, para que os estudantes formulem hipóteses, realizem alterações no código e relacionem os resultados à identificação de inconsistências durante o processamento ou à execução interpretada.

C Classificação prévia das mensagens de erro, para que os estudantes associem cada categoria a uma definição, deduzindo que a execução interpretada integral ocorre após a correção de todas as inconsistências do programa.

D Comparação entre programas que produzem ou não mensagens de erro, para que os estudantes identifiquem as instruções alteradas, concluindo que as inconsistências semânticas são detectadas antes de iniciar a execução interpretada.

Texto para as questões de 72 a 74

Durante uma aula de Algoritmos e Estruturas de Dados, um professor decidiu utilizar uma atividade de Computação Desplugada para trabalhar operações de inserção e remoção nas estruturas lineares Fila e Pilha. Para isso, organizou a turma em dois grupos. No Grupo A, cinco estudantes deveriam ficar posicionados lado a lado. Quando um novo participante entrasse no grupo, ele ficaria na extremidade direita. Quando o professor solicitasse a remoção de um elemento, o estudante localizado na extremidade esquerda deixaria seu grupo. No Grupo B, cinco estudantes deveriam permanecer um atrás do outro. Novos participantes sempre ingressariam no final da formação. Quando o professor solicitasse a remoção de um elemento, o estudante que ingressou por último deixaria seu grupo.

Durante a atividade, o professor realizou a seguinte sequência de passos em ambos os grupos:

- Os estudantes E1, E2, E3 e E4 entraram nessa ordem.
- O professor solicitou uma remoção.
- O estudante E5 entrou em seguida.
- O professor solicitou nova remoção.

QUESTÃO 72

Após a dinâmica, o professor pretende produzir um material didático digital com o objetivo de permitir a associação dos conceitos teóricos aos aspectos práticos explorados na atividade. Para que o material didático atinja esse objetivo, deve possibilitar aos estudantes que

A reproduzam as operações realizadas; modifiquem a sequência de inserções e remoções; e analisem os efeitos produzidos em cada estrutura.
B consultem definições das estruturas; identifiquem os princípios de fila e de pilha; e revisem exemplos resolvidos sobre o conteúdo.
C visualizem representações de fila e de pilha; cataloguem suas características; e revisem a descrição das operações realizadas.
D identifiquem a ordem dos elementos; acompanhem a execução passo a passo; e analisem animações das operações de inserção e remoção.

QUESTÃO 73

Para avaliar a construção do conhecimento, por meio das interpretações dos estudantes, durante a atividade, o professor deve utilizar um procedimento avaliativo que permita realizar um(a)

A prova composta por questões objetivas e dissertativas sobre os conceitos de inserção e remoção em estruturas lineares trabalhadas na dinâmica.
B relatório técnico produzido de forma individual sobre as operações de inserção e remoção em estruturas lineares desenvolvidas na dinâmica.
C atividade prática em que os estudantes listem e reproduzam a sequência de operações de inserção e remoção desenvolvida na dinâmica.
D discussão orientada em que os estudantes apresentem e justifiquem seus entendimentos sobre as operações de inserção e remoção em estruturas lineares trabalhadas na dinâmica.

QUESTÃO 74

Após a realização da dinâmica sobre fila e pilha, o professor propõe a continuação da atividade solicitando aos estudantes que simulem novas operações de inserção e de remoção para determinar a configuração final de cada grupo, explicando o resultado. Essa proposta articula a experiência prática vivenciada pelos estudantes ao conhecimento teórico sobre essas estruturas lineares quando os discentes

A implementam as operações de inserção e remoção em uma linguagem de programação e justificam a resposta descrevendo as regras utilizadas durante a dinâmica.
B identificam os participantes que permanecem em cada grupo e justificam a resposta relacionando as operações realizadas às características de funcionamento das estruturas.
C implementam as operações de inserção e remoção em uma linguagem de programação e apresentam a sintaxe utilizada para representar as estruturas.
D identificam os participantes que permanecem em cada grupo e apresentam exemplos de aplicações das estruturas em sistemas computacionais.

Texto para as questões de 75 a 77

Em uma disciplina de Metodologia para o Ensino de Computação, um professor propôs a grupos de licenciandos que elaborassem um jogo educacional digital destinado aos estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O jogo deveria promover o desenvolvimento do Pensamento Computacional de forma articulada à literatura brasileira, utilizando personagens, acontecimentos e cenários de obras literárias como elementos da narrativa e dos desafios. Durante o planejamento, cada grupo deveria definir os objetivos de aprendizagem, os conceitos de Pensamento Computacional que seriam abordados e as características das atividades que comporiam as fases do jogo. Um dos grupos escolheu a obra *Sítio do picapau amarelo* como referência para o jogo, explorando os pilares do Pensamento Computacional em diferentes fases, por meio da resolução de um problema, e envolvendo os personagens e os recursos disponíveis no cenário.

QUESTÃO 75

Ao escolher a obra *Sítio do picapau amarelo*, o grupo conseguiu desenvolver o pilar Reconhecimento de padrão ao criar um enredo no qual

A Emília encontra diferentes objetos espalhados pelo sítio e deve identificar aquele mencionado por Dona Benta para continuar a aventura.
B Narizinho precisa construir uma casa na árvore, devendo selecionar tábuas, cordas, pedras, troncos e outros objetos disponíveis no cenário para concluir a missão.
C Pedrinho recebe cartões com acontecimentos da história e deve organizá-los na sequência em que ocorreram para avançar para a fase seguinte.
D Visconde de Sabugosa organiza o lanche, solicitando ao Pedrinho que pegue água, à Emília que colete milho e à Narizinho que busque uma panela para todos cozinharem juntos.

QUESTÃO 76

Em uma das fases do jogo, o personagem precisa construir uma jangada para atravessar o riacho. Considerando os pilares do Pensamento Computacional, qual estratégia o jogador deve adotar para mobilizar exclusivamente o pilar Algoritmo?

A Perceber que riachos diferentes pedem procedimentos parecidos de coleta e amarração, reaproveitar a estratégia anterior e a ajustar às particularidades da travessia até a jangada ficar pronta.
B Organizar a construção da jangada em etapas com objetivos próprios, resolver uma a uma e combinar as etapas já concluídas entre si até a jangada ficar pronta.
C Comandar a montagem da embarcação passo a passo, escolher a próxima peça conforme o material disponível na margem e repetir a busca até a jangada ficar pronta.
D Identificar o atributo que interfere na flutuação entre os troncos, aplicar a mesma regra às novas jangadas e reunir os troncos aprovados até a jangada ficar pronta.

QUESTÃO 77

Os licenciandos pretendem refatorar uma fase do jogo para evitar que os jogadores concluam a travessia do riacho por tentativa e erro. Considerando os pilares do Pensamento Computacional, a proposta de refatoração que mobiliza, no jogador, o pilar Decomposição é a que

A fraciona a travessia em partes com metas próprias, exige a conclusão de cada parte antes da próxima liberação e combina as partes resolvidas ao final da execução.
B restringe as jogadas a uma sequência planejada, exige que o jogador organize os passos antes da execução e libera o plano quando a ordem estiver completa.
C registra o histórico das travessias do jogador, apresenta os trechos que se repetem entre elas e reutiliza a estratégia reconhecida na nova jogada até a travessia ser concluída.
D destaca nos materiais os atributos que determinam o sucesso, aplica a mesma regra de seleção a todos os itens e descarta os não selecionados antes da travessia.

Área livre

Texto para as questões de 78 a 80

Uma escola de Educação Básica deseja implementar o projeto Observatório da merenda escolar para monitorar o alimento preparado e servido que retorna nas bandejas sem consumo (resto-ingesta) como indicador de gestão e de educação alimentar. O projeto é conduzido pelo professor de Computação junto à turma do Ensino Médio, em parceria com a nutricionista responsável pelo cardápio, e prevê que os próprios estudantes projetem, testem e analisem, sob mediação docente, um sistema de informação com quatro componentes:

1. Banco de dados para registrar cardápios, insumos e o peso do resto-ingesta de cada refeição.
2. Classificador de imagens para reconhecer, em fotos das bandejas tiradas ao final do almoço e rotuladas pelos próprios estudantes por categoria (proteína, carboidrato ou hortaliça), a categoria predominante do alimento descartado.
3. Modelo para estimar, com base no histórico de refeições servidas, do dia da semana, do clima e de eventos escolares, quantas refeições preparar no dia seguinte.
4. Sistema para sugerir, entre os cardápios já testados pela escola, combinações com menor tendência ao desperdício, dentro das restrições nutricionais.

QUESTÃO 78

Na construção do primeiro componente para solucionar o problema de modelagem, o professor elabora uma atividade para estimular a postura investigativa quando solicita aos estudantes que

A examinem os registros de cardápios e insumos; identifiquem agrupamentos de informações repetidas; proponham a reorganização dos dados em diferentes estruturas; e elejam, por meio de discussão coletiva, a que melhor evita redundâncias.

B identifiquem, com base em registros reais, as entidades do domínio; elaborem hipóteses de esquema; testem as hipóteses com dados da escola; e refinem o modelo até obterem solução normalizada com entidade associativa que evite repetições.

C organizem em planilha os dados de cardápios e insumos; identifiquem repetições; construam hipóteses de agrupamento; e registrem as conclusões, de modo que a professora formalize o esquema com as entidades e os relacionamentos pelas regras de normalização.

D construam, em grupos, um esquema para o banco de dados com base em registros disponíveis; comparem as soluções entre os grupos; debatam as propostas; e decidam essas propostas, de modo que o professor escolha coletivamente a mais adequada.

QUESTÃO 79

Para identificar o método de inteligência artificial (IA) inerente à construção do segundo componente do projeto, o professor planeja uma atividade mediada em que a turma deve

A identificar os grupos formados pelo modelo com base na semelhança visual, e utilizar um algoritmo de agrupamento não supervisionado de imagens, pois fotos revelam grupos naturais de bandejas semelhantes.

B comparar o grau estimado e a impressão visual da bandeja, e utilizar um algoritmo de regressão linear, pois o modelo estima um grau contínuo de intensidade da categoria.

C interpretar os acertos e erros do modelos, e utilizar um algoritmo de classificação supervisionada de imagens, pois fotos são rotuladas em categorias predefinidas.

D investigar as bandejas sinalizadas pelo modelo em relação às demais, e utilizar um algoritmo de detecção de anomalias sobre imagens, pois bandejas fora do padrão são identificadas como atípicas.

QUESTÃO 80

Após a construção do sistema, o professor pretende promover a autonomia dos estudantes por meio da utilização dos dados de previsões do modelo de demanda, de sugestões do sistema de recomendação e dos registros reais de sobras de um mesmo período. Para isso, a docente propôs uma atividade investigativa por meio da qual os estudantes devem

A examinar as fontes, selecionar aquela que consideram mais confiável e, com base nela, elaborar uma proposta de cardápio experimental com justificativa técnica, apresentando à nutricionista como recomendação da turma.

B comparar as fontes, identificar em que pontos elas divergem e, com base nessas divergências, elaborar uma proposta de cardápio experimental com justificativa técnica, apresentando à nutricionista.

C examinar as fontes, explicar o que cada fonte informa, relacionar cada uma ao tipo de informação que produz e apresentar essa interpretação em um mural para a comunidade escolar.

D comparar as fontes, identificar em que pontos elas divergem, produzir um relatório de diagnóstico sobre as causas do desperdício com análise das divergências e apresentar essa interpretação em um mural para a comunidade escolar.

QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam conhecer sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar. Assinale as alternativas correspondentes 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 Cinco horas e trinta minutos, e não consegui terminar.

QUESTÃO 02

Em relação ao tempo total de aplicação, você considera que a prova 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 às questões.
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 desses conteúdos.
B estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
C estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
D estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
E estudou e aprendeu todos esses 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 cerca da metade.
D Poucos.
E Não, nenhum.

COMPONENTE ESPECÍFICO DA ÁREA

QUESTÃO 08

Qual o grau de dificuldade das questões do Componente Específico da Área?

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

QUESTÃO 09

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

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

Área livre