

CADERNO DE QUESTÕES



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CONCURSO PÚBLICO EDITAL Nº 01/2026

Cargo de Professor da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (Docente EBTT)

ÁREA

INFORMÁTICA

Código: 29 e 30

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 05
Legislação e Contexto Histórico da Educação Profissional, Científica e Tecnológica	06 a 10
Conhecimentos Pedagógicos	11 a 20
Conhecimentos Específicos / Conforme a área	21 a 50
Prova Discursiva	—

ATENÇÃO

Transcreva, no espaço apropriado da sua **GRADE DE RESPOSTAS (Folha Óptica)**, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Ninguém pode tirar o seu conhecimento.

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS.

INSTRUÇÕES



- 1 Após o recebimento dos materiais, é de responsabilidade da pessoa candidata conferir seus dados pessoais, especialmente nome, documento de identificação e área de inscrição, comunicando imediatamente ao fiscal qualquer divergência identificada.
- 2 Esta PROVA consta de **50** (cinquenta) questões objetivas e **uma** questão discursiva.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 As respostas da Prova Objetiva deverão ser assinaladas na Grade de Respostas mediante o preenchimento integral da elipse correspondente à alternativa escolhida, com caneta esferográfica de ponta grossa e tinta azul ou preta, conforme orientação constante na referida grade.
- 5 **A pessoa candidata que comparecer para realizar a prova não deverá, sob pena de ser excluída do certame, portar relógios, armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, pagers, notebooks, telefones celulares, pen drives ou quaisquer outros tipos de aparelhos eletrônicos, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, mantas, lenços, aparelhos/próteses auditivas, óculos escuros, ou qualquer outro adereço que lhe cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto, exceto quando sua utilização for previamente autorizada pela Comissão do Concurso, em razão de atendimento especial deferido, ou nas hipóteses previstas em lei.** (conforme subitem 6.5 do Edital de Abertura)
- 6 Após o início da prova, a pessoa candidata deverá permanecer em silêncio, não podendo realizar consultas, comunicar-se com outras pessoas candidatas ou utilizar qualquer recurso não autorizado. (conforme subitem 6.14 do Edital de Abertura)
- 7 Durante a realização das Provas Objetiva e Discursiva, **a pessoa candidata poderá manter sobre a mesa apenas caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente**, e alimentos acondicionados em embalagem transparente. As garrafas deverão permanecer abaixo da mesa. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, grafite, marca-texto, borracha ou corretivo. (conforme subitem 7.5 do Edital de Abertura)
- 8 Preencha com cuidado a Grade de Respostas, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa Grade de Respostas a partir do número **51** serão desconsideradas.
- 9 Ao terminar a prova, entregue a Grade de Respostas e a Folha de Resposta da Prova Discursiva ao Fiscal da sala.
- 10 A pessoa candidata deverá observar os seguintes tempos e condições:
 - a) **terá 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos** para realizar as Provas Objetiva e Discursiva, incluindo o preenchimento da Grade de Respostas e da Folha de Resposta da Prova Discursiva;
 - b) deverá permanecer no local de prova por, **no mínimo, 2 (duas) horas** após o início da aplicação;
 - c) poderá levar o CADERNO DE QUESTÕES somente **após 2 (duas) horas e 30 (trinta) minutos** do início da prova.
- 11 Ao término da prova, a pessoa candidata deverá entregar ao Fiscal de Sala a Grade de Respostas e a Folha de Resposta da Prova Discursiva, devidamente preenchidas e assinadas, sendo esses os únicos documentos válidos para correção. O preenchimento desses documentos é de sua inteira responsabilidade e deverá observar as instruções contidas no Edital de Abertura e no caderno de provas. A não entrega desses documentos implicará a eliminação do certame. (conforme subitem 7.9 do Edital de Abertura)
- 12 **A Folha de Resposta da Prova Discursiva não deverá apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou qualquer marca que permita sua identificação.** (conforme subitem 7.19 b do Edital de Abertura)
- 13 O descumprimento das instruções deste caderno ou das normas do Edital de Abertura poderá implicar a anulação da prova da pessoa candidata.



Instrução: As questões 01 a 05 referem-se ao texto abaixo.

PRINCÍPIO DA RESPONSABILIDADE

01. De acordo com a mensagem enviada pelo Poder
02. Executivo ao Poder Legislativo, o princípio da respon-
03. sabilidade significa que todo agente público deve
04. possuir uma atuação íntegra, sob o aspecto formal e
05. material.

06. Aparentemente, o referido princípio não significa
07. que o agente público pode ser responsabilizado pelos
08. atos por ele praticados, nessa qualidade, que, nos
09. casos de dolo ou culpa, causem danos a terceiros. Tal
10. possibilidade já é prevista no art. 37, § 6º, da Consti-
11. tuição Federal de 1988, *in fine*, quando assegura o
12. direito de regresso do Estado contra o agente público
13. responsável pelo dano.

14. _____ que parece, o princípio da responsabilidade diz
15. respeito _____ preocupação com a *res publica* que deve
16. possuir o agente público, vale dizer, tratando-se de
17. alguém que atua em nome do Estado, deve o agente
18. público estar ciente da relevância da sua função e
19. demonstrar efetivo compromisso com o interesse
20. público.

21. Verifica-se, assim, que tal princípio tem um
22. componente ético e uma aproximação com mecanismos
23. de integridade na Administração Pública. De acordo
24. com a Recomendação do Conselho da OCDE sobre
25. integridade pública, "a integridade pública refere-se ao
26. alinhamento consistente e _____ adesão de valores,
27. princípios e normas éticas comuns para sustentar e
28. priorizar o interesse público sobre os interesses privados
29. no setor público".

30. [...]

31. É preciso, portanto, que a Administração Pública
32. incentive a construção de um ambiente de integridade,
33. com mecanismos de prevenção e repressão aos atos
34. de corrupção.

35. Promover a integridade significa, por exemplo, o
36. emprego de profissionais técnicos qualificados, mediante
37. concurso público, vale dizer, procedimento formal
38. objetivo e impessoal, que privilegia o mérito, em
39. detrimento da ocupação de cargos por influência
40. política, uma vez que estes terão a natural tendência de
41. privilegiar critérios políticos em sua atuação profissional,
42. enfraquecendo, assim, o ambiente de integridade.

43. O princípio da responsabilidade implica, assim, _____
44. implementação de um plano de integridade na Admi-
45. nistração Pública, evidenciando o compromisso da Alta
46. Administração em disseminar uma cultura de integridade
47. nos órgãos públicos.

Adaptado de: PAULA, Eduardo Loula Novais de. Reforma Administrativa: novos princípios da Administração Pública. *Revista do TCU*, n. 146, 2020, p. 45-46. Disponível em: <<https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/issue/view/91>>. Acesso em: 07 jul. 2026.

01. Assinale a alternativa que preenche adequadamente as lacunas das linhas 14, 15, 26 e 43, nesta ordem.

- (A) O – à – a – na
- (B) Ao – à – à – a
- (C) Ao – a – à – na
- (D) O – à – a – na
- (E) Ao – a – à – a

02. Abaixo são feitas algumas afirmações acerca de ideias veiculadas pelo texto.

- I - Segundo o texto, o princípio da responsabilidade relaciona-se ao compromisso do agente público com o interesse público e com a relevância da função que exerce.
- II - Segundo o texto, a construção de um ambiente de integridade na Administração Pública depende exclusivamente de mecanismos de repressão aos atos de corrupção.
- III- Segundo o texto, a ocupação de cargos públicos por influência política fortalece a impessoalidade e privilegia o mérito profissional.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) I, II e III.

03. Assinale a alternativa que apresenta a correta passagem de segmento do texto da voz ativa para a voz passiva.

- (A) ***todo agente público deve possuir uma atuação íntegra*** (l. 03-04) – ***uma atuação íntegra deve possuir todo agente público.***
- (B) ***o agente público pode ser responsabilizado pelos atos por ele praticados*** (l. 07-08) – ***os atos praticados podem responsabilizar o agente público.***
- (C) ***tal princípio tem um componente ético*** (l. 21-22) – ***um componente ético é tido por tal princípio.***
- (D) ***estes terão a natural tendência de privilegiar critérios políticos*** (l. 40-41) – ***critérios políticos terão privilegiado a natural tendência destes.***
- (E) ***da Alta Administração em disseminar uma cultura de integridade nos órgãos públicos*** (l. 45-47) – ***uma cultura de integridade disseminou a Alta Administração nos órgãos públicos.***

04. Considere as seguintes expressões do texto.

- I - ***todo agente público*** (l. 03) e ***o agente público*** (l. 16).
 II - ***uma atuação íntegra*** (l. 04) e ***a construção de um ambiente de integridade*** (l. 32).
 III- ***da relevância da sua função*** (l. 18) e ***sobre os interesses privados no setor público*** (l. 28-29).

Quais desempenham, no contexto em que ocorrem, a mesma função sintática?

- (A) Apenas I.
 (B) Apenas II.
 (C) Apenas I e II.
 (D) Apenas II e III.
 (E) I, II e III.

05. Considere os seguintes pares de elementos do texto.

- I - ***que*** (l. 07) e ***que*** (l. 17).
 II - ***com*** (l. 19) e ***com*** (l. 33).
 III- ***assim*** (l. 21) e ***assim*** (l. 43).

Em quais pares os dois elementos pertencem à mesma classe gramatical?

- (A) Apenas I.
 (B) Apenas III.
 (C) Apenas I e II.
 (D) Apenas II e III.
 (E) I, II e III.

06. O Decreto nº 1.171/1994, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, estabelece que o servidor público deve

- (A) usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular de direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.
 (B) resistir a todas as pressões de superiores hierárquicos, de contratantes e de interessados que visem à obtenção de favores, benesses ou vantagens indevidas decorrentes de ações imorais, ilegais ou aéticas, denunciando sua ocorrência.
 (C) ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração a este Código de Ética ou ao Código de Ética de sua profissão.
 (D) deixar de exercer suas atribuições com rapidez, perfeição e rendimento, priorizando a manutenção de relações harmoniosas no ambiente de trabalho.
 (E) deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.

07. A instituição do Programa de Prevenção e Enfrentamento ao Assédio Sexual e demais Crimes contra a Dignidade Sexual e à Violência Sexual no âmbito da administração pública, direta e indireta, federal, estadual, distrital e municipal ocorreu pela Lei nº 14.540, de 3 de abril de 2023. O que é correto afirmar sobre a Lei nº 14.540?

- (A) Para fins do disposto nesta Lei, serão apuradas eventuais retaliações exclusivamente contra as vítimas que tenham denunciado assédio sexual e demais crimes contra a dignidade sexual, excluindo-se testemunhas e demais colaboradores dos procedimentos de apuração.
 (B) A Lei nº 14.540/2023 restringe a comunicação das situações de assédio sexual e demais crimes contra a dignidade sexual às vítimas diretamente envolvidas, não atribuindo essa possibilidade a outras pessoas que tenham conhecimento dos fatos.
 (C) A Lei nº 14.540/2023, que institui o Programa de Prevenção e Enfrentamento ao Assédio Sexual e demais Crimes contra a Dignidade Sexual e à Violência Sexual, não se aplica aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que, por serem instituições de ensino com autonomia administrativa, didático-pedagógica e disciplinar, devem criar normativas próprias de prevenção e enfrentamento ao assédio sexual.
 (D) São objetivos do Programa de Prevenção e Enfrentamento ao Assédio Sexual e demais Crimes contra a Dignidade Sexual e à Violência Sexual: facultar, a órgãos e entidades abrangidos pela Lei, a realização de ações de informação e conscientização apenas quando houver disponibilidade administrativa e aprovação prévia dos órgãos externos competentes.
 (E) Nos termos da Lei nº 14.540/2023, qualquer pessoa que tiver conhecimento da prática de assédio sexual e demais crimes contra a dignidade sexual, ou de qualquer forma de violência sexual, deverá denunciá-los e colaborar com os procedimentos administrativos internos e externos.

08. Nos termos do art. 6º da Lei nº 11.892/2008, além de ofertar educação profissional e tecnológica em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, constitui também finalidade dos Institutos Federais

- (A) realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.
- (B) ofertar educação profissional técnica de nível médio exclusivamente na forma concomitante, em articulação com os sistemas estaduais de ensino.
- (C) substituir as universidades federais na oferta de cursos superiores de tecnologia e programas de pós-graduação.
- (D) integrar a pesquisa à educação, sendo vedada a realização de atividades de extensão nos Institutos Federais, por se tratar de atribuição exclusiva das universidades federais.
- (E) atuar de forma complementar aos sistemas estaduais de educação básica quanto à formação profissional, exclusivamente na forma subsequente.

09. A Lei nº 14.540/2023, que institui o Programa de Prevenção e Enfrentamento ao Assédio Sexual e demais Crimes contra a Dignidade Sexual e à Violência Sexual no âmbito da administração pública, tem como um de seus objetivos

- (A) substituir, no âmbito federal, as disposições do Código Penal relativas aos crimes contra a dignidade sexual.
- (B) capacitar os agentes públicos para o desenvolvimento e a implementação de ações destinadas à discussão, à prevenção, à orientação e à solução do problema nos órgãos e nas entidades abrangidos pela Lei.
- (C) restringir sua aplicação exclusivamente à administração pública federal direta, excluindo autarquias e fundações públicas.
- (D) impedir a atuação de instituições privadas prestadoras de serviços públicos por concessão, permissão ou autorização na execução do Programa.
- (E) instituir sanções penais automáticas, a serem aplicadas pelas próprias instituições públicas, independentemente de processo judicial.

10. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) constitui documento de planejamento estratégico de médio prazo, elaborado com a participação da comunidade acadêmica, devendo conter, entre outros elementos,

- (A) a missão institucional, as diretrizes pedagógicas e a organização administrativa, tendo como finalidade principal orientar exclusivamente a elaboração dos projetos pedagógicos dos cursos e dos planos de ensino das unidades curriculares.
- (B) a missão, os objetivos e as metas institucionais, bem como as estratégias e ações para sua implementação no período de vigência do documento.
- (C) o diagnóstico institucional, o planejamento das atividades acadêmicas e administrativas e as ações de expansão da instituição, com o acompanhamento dos resultados limitado aos indicadores financeiros e orçamentários.
- (D) as diretrizes gerais da instituição, incluindo aspectos relacionados ao ensino, à pesquisa e à extensão, sem estabelecer objetivos e metas institucionais para o período de vigência do documento.
- (E) as ações prioritárias da instituição, com ênfase no planejamento da infraestrutura física e orçamentária, sem contemplar aspectos relacionados ao ensino, à pesquisa e à extensão durante o período de vigência do documento.

11. No curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica do IFSC – Câmpus Jaraguá do Sul-Rau, ofertado no período noturno a um público majoritariamente já inserido na indústria da região, um professor planeja suas aulas a partir do perfil profissional de conclusão do curso e dos conhecimentos que os estudantes trazem de sua experiência profissional. Ele articula teoria e prática em bancadas de trabalho colaborativo e ajusta o planejamento ao longo do semestre conforme as demandas trazidas pela turma.

Considerando os fundamentos da didática, da formação docente e do planejamento pedagógico, é **INCORRETO** afirmar que essa prática

- (A) mobiliza, de forma articulada, saberes disciplinares, pedagógicos e experienciais, conforme a literatura sobre saberes docentes, evidenciando uma postura reflexiva do professor.
- (B) aproxima-se de uma perspectiva andragógica, ao incorporar a experiência profissional dos estudantes ao processo de ensino-aprendizagem, em vez de descartá-la.
- (C) contribui para aproximar o planejamento do perfil profissional de conclusão previsto para o curso, ao articular teoria e situações profissionais reais.
- (D) reduz o espaço para a reflexão pedagógica sobre as necessidades da turma, por partir de um perfil de conclusão previamente definido.
- (E) exige que a avaliação individual acompanhe o desenvolvimento de cada estudante nas competências técnicas previstas, ainda que o trabalho em bancadas ocorra em grupo.

12. Sobre a relação entre avaliação da aprendizagem e gestão da aprendizagem em sala de aula, assinale a alternativa correta.

- (A) A avaliação diagnóstica cumpre a mesma função da avaliação somativa, pois ambas subsidiam a atribuição de nota final ao estudante.
- (B) A adaptação de instrumentos avaliativos, mantidos os objetivos de aprendizagem, é prática de gestão da aprendizagem, não alteração dos critérios avaliativos.
- (C) A variação nos formatos de resposta de uma avaliação compromete, por definição, a equivalência dos critérios de correção entre os estudantes.
- (D) A gestão da aprendizagem, sob a perspectiva avaliativa, deve se restringir a contextos de educação inclusiva, não se aplicando a turmas regulares.
- (E) A avaliação somativa, para ser válida, deve utilizar um único instrumento aplicado de forma padronizada a toda a turma.

13. Sobre a articulação entre ensino, pesquisa e extensão na Educação Profissional, Técnica e Tecnológica (EPT), à luz da compreensão histórica e sociológica da educação como fenômeno social, assinale a alternativa correta.

- (A) A extensão passou a integrar formalmente a tríade da Rede Federal pela Lei nº 11.892/2008, o que situa sua função como posterior e subordinada às de ensino e pesquisa.
- (B) A pesquisa aplicada, na EPT, orienta-se pela resolução de problemas técnicos do setor produtivo, o que a torna equivalente, quanto à finalidade, à pesquisa básica desenvolvida nas universidades.
- (C) A extensão, historicamente associada à função social das universidades, não encontra equivalente conceitual na trajetória da Rede Federal, voltada, desde sua origem, à formação para o trabalho.
- (D) A perspectiva sociológica da educação como socialização das novas gerações sustenta que a EPT deve concentrar sua atuação social no espaço escolar, mantendo a comunidade externa fora do processo formativo.
- (E) A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão expressa a compreensão sociológica da educação como fenômeno que extrapola a escola, incorporando a comunidade externa.

14. No âmbito da Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPT), a efetivação da Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER) sob uma abordagem decolonial exige superar a mera democratização do acesso. Para que a inclusão seja plena, o currículo e as práticas pedagógicas devem

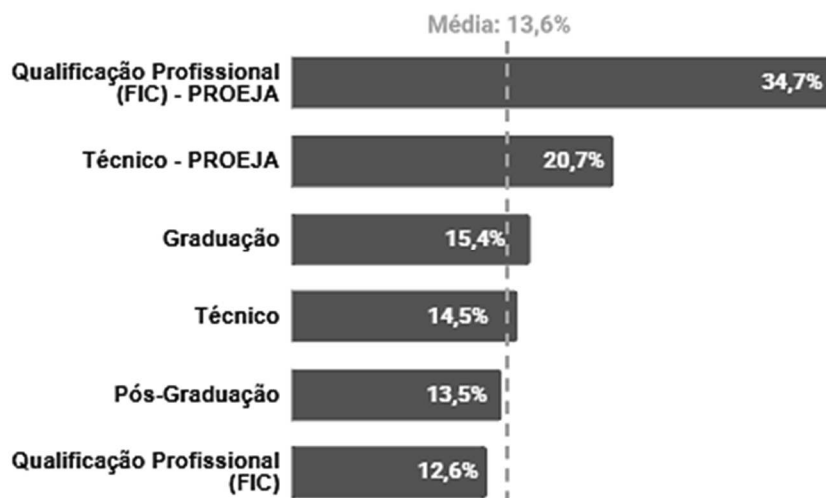
- (A) priorizar os conteúdos científicos e tecnológicos de matriz eurocêntrica consagrados pelo mercado de trabalho, reservando os saberes tradicionais para atividades culturais e datas comemorativas específicas.
- (B) integrar as tecnologias ancestrais, as práticas socioambientais e os conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais ao núcleo das matrizes curriculares, reconhecendo-os como ciência e inovação legítimas.
- (C) focar na garantia formal da permanência física e na acessibilidade dos estudantes, uma vez que as desigualdades étnico-raciais e as exclusões escolares derivam prioritariamente de fatores socioeconômicos externos à instituição.
- (D) restringir o debate sobre diversidade e inclusão à perspectiva da Educação Especial, destinando a pauta das relações étnico-raciais a projetos interdisciplinares pontuais e extracurriculares.
- (E) pressupor que o simples convívio e a coexistência entre estudantes de diferentes origens no ambiente escolar são suficientes para desconstruir, de forma automática, as hierarquias e os preconceitos historicamente estruturados.

15. Sobre a relação entre currículo prescrito e currículo praticado, e sobre a adaptação curricular à realidade local na perspectiva freiriana, assinale a alternativa correta.

- (A) A organização do trabalho docente, ao operar mediações entre currículo prescrito e currículo praticado, tende a desvirtuar os objetivos formalmente estabelecidos, distanciando o ensino do que fora planejado.
- (B) O currículo praticado em sala de aula tende a reproduzir, sem mediações relevantes, o currículo formalmente prescrito, uma vez que a organização do trabalho docente se pauta pelos documentos oficiais.
- (C) A organização do trabalho docente, ao considerar a realidade local dos estudantes, converte o currículo prescrito em um roteiro apenas orientativo, sem força normativa sobre o planejamento das aulas.
- (D) A adaptação do currículo à realidade local, na perspectiva freiriana, parte do universo cultural dos estudantes para problematizar o conhecimento, sem abrir mão do rigor dos conteúdos.
- (E) A adaptação curricular à realidade local, na perspectiva freiriana, cumpre função motivacional inicial, perdendo centralidade à medida que o conteúdo formal é desenvolvido.

- 16.** O gráfico abaixo, elaborado com base em dados da Plataforma Nilo Peçanha (PNP), publicados em 2026, com ano-base 2025, apresenta a taxa de evasão anual por tipo de curso na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Taxa de Evasão Anual por Tipo de Curso



Fonte: PNP - Todas as instituições e ofertas / Ano-base: 2025

Considerando os dados apresentados e os fundamentos normativos e pedagógicos relacionados à democratização do acesso, à garantia de permanência e êxito escolar e à Educação de Jovens e Adultos (EJA), analise as afirmativas a seguir.

- I - O público da EJA é formado, em geral, por pessoas que não puderam concluir os estudos na idade esperada e que hoje conciliam a retomada da vida escolar com o trabalho. Esse perfil ajuda a entender por que o Técnico-PROEJA registrou, em 2025, uma taxa de evasão aproximadamente 40% maior do que a do Técnico regular.
- II - Com base nos dados da Rede Federal do ano-base 2025, observa-se que a taxa de evasão do Técnico-PROEJA e a da Qualificação Profissional (FIC) vinculada ao PROEJA mostram que a maior carga horária dos cursos técnicos amplia a evasão.
- III- O cumprimento do percentual mínimo de dez por cento de vagas destinado ao PROEJA é suficiente para garantir a formação dos estudantes da EJA na Rede Federal, uma vez que assegura seu ingresso nos cursos técnicos integrados a essa modalidade.
- IV - A permanência e o êxito do estudante do PROEJA dependem de ações institucionais como assistência estudantil, organização curricular, horários compatíveis com a rotina de quem trabalha e acolhimento pedagógico ao longo do curso.
- V - Mesmo diante de grandes desafios, as ofertas do PROEJA são estratégicas para a melhoria social, e cabe à instituição atuar nesse sentido por meio de busca ativa e de ações de apoio à conclusão dos estudos e à qualificação profissional desses estudantes.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I e V.
- (B) Apenas I, IV e V.
- (C) Apenas II e III.
- (D) Apenas III e IV.
- (E) I, II, III, IV e V.

17. Em um curso superior de Tecnologia do IFSC, durante uma aula prática de Microbiologia, os estudantes cultivaram microrganismos em meios de cultura. Ao final da atividade, todo o material biológico contaminado (placas de Petri, meios de cultura e utensílios) precisou ser autoclavado antes do descarte ou higienização, para eliminar o risco biológico e evitar a contaminação ambiental e sanitária. A professora se propôs a aproveitar esse momento para trabalhar, com a turma, os temas transversais ambiental e de saúde relacionados ao descarte de resíduos biológicos, à luz das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e da interdisciplinaridade. Assinale a alternativa que **NÃO** representa uma forma adequada de a professora conduzir essa discussão.

- (A) Relacionar o protocolo de autoclavagem à legislação de resíduos de serviços de saúde, discutindo com a turma as implicações ambientais do descarte incorreto.
- (B) Propor que os estudantes pesquisem, em pequenos grupos, protocolos de biossegurança adotados por diferentes setores produtivos que lidam com resíduos biológicos, comparando-os ao procedimento realizado em aula.
- (C) Convidar um profissional da área de gestão ambiental do câmpus para dialogar com a turma sobre os procedimentos institucionais de destinação de resíduos biológicos.
- (D) Aprofundar os conhecimentos sobre o mecanismo de ação do processo de esterilização e os parâmetros do ciclo da autoclave, da higienização dos materiais e da organização do laboratório após a aula.
- (E) Solicitar que os estudantes relacionem o procedimento de autoclavagem a normas de biossegurança e a princípios de responsabilidade socioambiental da profissão.

18. A articulação entre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394/1996) e o Plano Nacional de Educação (PNE 2026-2036) estabelece os parâmetros normativos e as metas estratégicas para o desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no país. Considerando essa articulação, analise as afirmativas a seguir.

- I - A LDB organiza a EPT em cursos de qualificação profissional, técnicos de nível médio e tecnológicos de nível superior; o PNE (2026-2036), de forma complementar, estabelece a meta de expandir as matrículas de educação profissional técnica de nível médio, integrada ou concomitante, até atingir metade dos estudantes matriculados no Ensino Médio, assegurando que, no mínimo, metade dessa expansão ocorra no segmento público.
- II - De acordo com as diretrizes de flexibilização da LDB, o PNE (2026-2036) desvincula a oferta de formação técnica do Ensino Médio regular, determinando que as metas de expansão da EPT sejam atingidas exclusivamente por meio de cursos subsequentes (pós-médio) e de programas de educação a distância (EAD).
- III - A LDB prevê a possibilidade de aproveitamento de estudos e de conhecimentos adquiridos no trabalho para a organização dos cursos de EPT; em consonância, o PNE (2026-2036) estabelece meta de expansão da Educação de Jovens e Adultos articulada à educação profissional.
- IV - A LDB permite a oferta de cursos subsequentes de EPT a quem já concluiu o Ensino Médio; o PNE (2026-2036) estabelece meta de expandir essas matrículas, assegurando a qualidade da oferta e a permanência dos estudantes.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas II e III.
- (C) Apenas I, III e IV.
- (D) Apenas II, III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

19. Ao reformular a proposta pedagógica de um curso técnico integrado ao Ensino Médio, a equipe de um câmpus do IFSC revisou a articulação entre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM – Resolução CNE/CEB nº 2/2024) na organização da Formação Geral Básica (FGB) e dos Itinerários Formativos (IFs). Assinale a alternativa correta sobre esse tema.

- (A) A BNCC define os direitos e objetivos de aprendizagem em competências e habilidades; as DCNEM organizam o currículo em FGB e Itinerários Formativos, que devem consolidar e ampliar essas aprendizagens, sem fragmentação em componentes isolados.
- (B) A BNCC define os direitos e objetivos de aprendizagem em competências e habilidades; as DCNEM organizam o currículo em FGB e Itinerários Formativos, cabendo a estes a definição de marcos pedagógicos próprios, autônomos em relação à Base.
- (C) As DCNEM estabelecem carga horária mínima de 2.100 horas para a FGB, flexibilizada para 2.400 horas quando integrada aos Itinerários de Formação Técnica e Profissional, restrita a esse tipo de itinerário.
- (D) As DCNEM estabelecem carga horária mínima de 2.400 horas para a FGB, fixa e não sujeita a flexibilização, independentemente da organização adotada para os Itinerários Formativos.
- (E) As DCNEM permitem que os Itinerários Formativos sejam desenvolvidos de forma independente da FGB, cabendo à instituição avaliar, ao final do curso, se as competências da BNCC foram alcançadas.

20. Ao planejar o componente curricular de Modelagem do Curso Técnico em Têxtil de um câmpus do IFSC, o professor adotou a metodologia de sala de aula invertida: antes do encontro presencial, os estudantes exploram, em ambiente virtual de aprendizagem, tutoriais e simulações digitais sobre *softwares* de modelagem têxtil assistida por computador, reservando o tempo em sala para a resolução de problemas práticos e a discussão orientada pelo docente. Trata-se de uma prática de educação mediada por tecnologias digitais dentro de um curso ofertado na modalidade presencial, construída em articulação com as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED – Lei nº 14.533/2023). Assinale a alternativa correta sobre essa situação.

- (A) A mediação por tecnologias digitais, por si só, já caracteriza metodologia ativa, pois qualquer uso de ambiente virtual desloca automaticamente o protagonismo da aprendizagem para o estudante.
- (B) Por envolver atividades em ambiente virtual fora do horário de aula, a prática caracteriza oferta de Educação a Distância, exigindo registro do componente curricular nessa modalidade junto ao órgão regulador competente.
- (C) O uso de tutoriais e simulações digitais antes do encontro presencial caracteriza metodologia tradicional apenas transposta ao ambiente digital, sem alteração do papel do estudante como receptor do conteúdo.
- (D) A PNED não se aplica a essa situação, pois trata exclusivamente da inclusão digital de populações vulneráveis, não alcançando o planejamento pedagógico de componentes curriculares em cursos técnicos.
- (E) A prática caracteriza educação mediada por tecnologias digitais, distinta da Educação a Distância, articulada ao eixo de Capacitação e Especialização Digital da PNED; o caráter ativo decorre da intencionalidade pedagógica, não da tecnologia em si.

- 21.** Considere a execução do código JavaScript a seguir em um ambiente de execução moderno (a exemplo de navegadores atuais ou Node.js), utilizando as implementações nativas de Promise, setTimeout, funções assíncronas.

```
setTimeout(() => console.log("A"), 0);  
console.log("B");  
Promise.resolve().then(() => console.log("C"));  
console.log("D");
```

Com base no funcionamento da pilha de execução (*call stack*), da fila de microtarefas (*microtask queue*) e da fila de tarefas (*task queue*) do laço de eventos (*event loop*), assinale a alternativa que apresenta a ordem em que as mensagens serão exibidas no console.

- (A) A, B, C, D
- (B) B, C, D, A
- (C) D, C, A, B
- (D) D, B, C, A
- (E) B, D, C, A

- 22.** Uma API REST expõe o recurso /alunos. Um cliente precisa cadastrar um novo aluno enviando seus dados no corpo da requisição. Seguindo as convenções da arquitetura REST, qual método HTTP e qual recurso são adequados a essa operação?

- (A) DELETE em /alunos
- (B) POST em /alunos
- (C) PUT em /alunos
- (D) GET em /alunos/criar
- (E) GET em /alunos

- 23.** Considere o fragmento HTML e a folha de estilos a seguir, aplicados em um navegador moderno, sem outras regras de estilo e sem uso de !important:

```
<style>  
  li.item.ativo[data-nivel="1"] { color: red; }  
  #menu-atual { color: maroon; }  
  ul > li.ativo { color: yellow; }  
  li + li#menu-atual { color: green; }  
  .item { color: silver; }  
</style>  
<body>  
  <nav>  
    <ul>  
      <li class="item">Início</li>  
      <li class="item ativo" id="menu-atual" data-nivel="1">Cursos</li>  
      <li class="item">Contato</li>  
    </ul>  
  </nav>  
</body>
```

Considerando as regras da cascata e a especificidade dos seletores CSS, qual cor será aplicada ao texto do item "Cursos"?

- (A) green
- (B) yellow
- (C) silver
- (D) red
- (E) maroon

24. Sobre as propriedades ACID de transações em sistemas de gerenciamento de bancos de dados relacionais, analise as afirmações a seguir.

- I - Atomicidade garante que a transação seja executada por completo ou não produza efeito algum; em caso de falha antes da efetivação (*commit*), as operações já realizadas devem ser desfeitas (*rollback*).
- II - Consistência é responsabilidade exclusiva do SGBD, que a assegura independentemente da lógica das transações submetidas pelas aplicações.
- III- Isolamento, em seu grau máximo (serializável), garante que a execução concorrente de transações produza resultado equivalente ao de alguma execução serial dessas mesmas transações.
- IV - Durabilidade garante que os efeitos de uma transação persistam após o *commit*, ainda que essa garantia dispense o registro em memória não volátil, por se tratar de propriedade lógica do modelo transacional.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas III e IV.
- (B) I, II, III e IV.
- (C) Apenas II.
- (D) Apenas I e III.
- (E) Apenas I, III e IV.

25. Sobre o desenvolvimento de aplicativos Android nativos, analise as afirmações a seguir.

- I - Uma *Intent* explícita (*explicit intent*) identifica o componente de destino pelo nome de sua classe.
- II - Por padrão, um Service executa na *thread* principal (*main thread*) do processo do aplicativo.
- III- Desde o Android 6.0 (API 23), todas as permissões declaradas no manifesto são concedidas definitivamente no momento da instalação.
- IV - Um *ContentProvider* fornece uma interface padronizada para compartilhar dados estruturados entre aplicativos distintos.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas II e IV.
- (B) Apenas I e III.
- (C) Apenas I, II e IV.
- (D) I, II, III e IV.
- (E) Apenas III e IV.

26. Um sistema de cálculo de frete permite que o algoritmo de cálculo (Correios, transportadora própria, retirada em loja) seja escolhido e trocado em tempo de execução pelo código cliente, sem que os algoritmos conheçam uns aos outros ou promovam transições entre si. Qual padrão de projeto comportamental foi aplicado nesse cenário?

- (A) State
- (B) Strategy
- (C) Template Method
- (D) Command
- (E) Observer

27. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando os padrões estruturais às respectivas descrições.

- (1) Decorator
- (2) Proxy
- (3) Facade
- () Atua como substituto de outro objeto para controlar o acesso a ele, podendo adicionar cache ou *lazy loading*, sem alterar a interface original.
- () Oferece um ponto de entrada único e simplificado para um subsistema complexo, reduzindo o acoplamento entre clientes e as classes internas.
- () Permite empilhar múltiplos *wrappers* sobre um objeto, cada um acrescentando um comportamento novo e independente, sem que o propósito seja controlar ou restringir o acesso ao objeto original.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- (A) 3 – 1 – 2.
- (B) 1 – 3 – 2.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 1 – 2 – 3.
- (E) 2 – 3 – 1.

28. No contexto de orquestração de infraestrutura e *clusters* (como o *Docker Swarm*), qual é a responsabilidade técnica primordial de um nó do tipo *Worker*?

- (A) Atuar como o único ponto de entrada para todas as requisições externas do sistema.
- (B) Participar da eleição de líder via algoritmo Raft para determinar qual nó coordena o *cluster*.
- (C) Armazenar o estado global do *cluster* e as configurações de rede de todos os serviços.
- (D) Executar fisicamente as tarefas e *containers* que lhe foram atribuídos por um nó gerenciador.
- (E) Tomar decisões de agendamento e decidir em qual nó cada *container* deve ser iniciado.

29. No âmbito dos algoritmos de escalonamento de processos, o método conhecido como *Stride Scheduling* determina o próximo processo a ser executado com base no

- (A) valor de *pass* acumulado, selecionando sempre o processo que possui o menor valor no momento.
- (B) número de bilhetes de loteria sorteados, utilizando um gerador de números aleatórios para a decisão.
- (C) comprimento da rajada de CPU, priorizando processos com menor tempo de execução estimado.
- (D) tempo de chegada na fila de prontos, seguindo o critério de primeiro a chegar, primeiro a ser atendido.
- (E) valor do *quantum* de tempo restante, favorecendo processos que consumiram menos tempo na última execução.

30. Um estado de *deadlock* (impasse ou interbloqueio) entre um conjunto de processos concorrentes pode ser definido formalmente como uma situação em que

- (A) dois ou mais processos realizam acessos simultâneos de leitura em um arquivo compartilhado sem travas de segurança.
- (B) a memória física do sistema está totalmente preenchida, impedindo a criação de novos processos via chamada *fork*.
- (C) cada processo do conjunto está esperando por um evento que apenas outro processo do mesmo conjunto pode causar.
- (D) um processo de alta prioridade impede a execução de processos de baixa prioridade por um tempo indeterminado.
- (E) o escalonador de CPU decide suspender um processo que ultrapassou seu intervalo de tempo máximo de execução.

31. No sistema de permissões de arquivos e diretórios em ambientes UNIX/Linux, o modo de proteção é definido por bits *rwX*. Sobre o significado dessas permissões quando aplicadas a diretórios, é correto afirmar

- (A) que o bit *r*, isoladamente, já garante acesso completo aos arquivos internos do diretório, dispensando o bit *x*.
- (B) que, sem o bit *x*, o diretório não pode ser criado nem removido pelo proprietário, independentemente das demais permissões.
- (C) que o bit *x*, em diretórios, controla exclusivamente a possibilidade de alterar as permissões (*chmod*) dos arquivos internos.
- (D) que o bit *x*, em diretórios, faz com que todos os *scripts* presentes no diretório sejam automaticamente considerados executáveis, independentemente das permissões individuais definidas em cada arquivo.
- (E) que o bit *x* concede permissão de busca, permitindo percorrer o diretório para acessar arquivos e subdiretórios pelo caminho, mesmo sem o bit *r* para listar o conteúdo.

32. As ferramentas do Flutter oferecem diferentes modos de compilação de acordo com a fase do ciclo de desenvolvimento. O modo que deve ser utilizado especificamente quando o desenvolvedor deseja analisar a performance da aplicação, mantendo *tracing* habilitado e permitindo a conexão do DevTools em um dispositivo real, é denominado modo

- (A) *profile*.
- (B) *debug*.
- (C) *release*.
- (D) JIT.
- (E) AOT.

33. Em arquiteturas de redes neurais, o termo "profundidade" (*depth*) de um modelo é utilizado para descrever

- (A) o tempo de processamento necessário para uma única passagem de inferência (*forward pass*).
- (B) a largura da maior camada oculta, medida pelo número de unidades que a compõem.
- (C) o número total de neurônios distribuídos entre todas as camadas da rede.
- (D) o comprimento do caminho mais longo de computações entre a entrada e a saída do modelo.
- (E) a quantidade de dados de treinamento necessários para o modelo convergir.

34. No desenvolvimento de *software* com Python, a linguagem utiliza objetos especiais para administrar erros que surgem durante a execução. De acordo com as normas de orientação a objetos da linguagem, novos tipos de exceções personalizados devem ser definidos pelo programador por meio de herança a partir da classe

- (A) *LookupError*, que é a classe raiz para falhas de persistência e banco de dados.
- (B) *Exception*, que serve como base para a maioria das exceções de erro do sistema.
- (C) *SystemExit*, que permite a criação de fluxos de interrupção silenciosos no console.
- (D) *ZeroDivisionError*, que fornece a estrutura necessária para cálculos matemáticos.
- (E) *BaseException*, que é utilizada exclusivamente para erros de sintaxe e compilação.

35. No que se refere à sintaxe e à lógica de execução do tratamento de exceções em Python, analise as seguintes afirmativas.

- I - O bloco *else* é executado exclusivamente quando o código contido na instrução *try* é finalizado com sucesso, ou seja, sem o levantamento de nenhuma exceção.
- II - Ao definir novos tipos de exceções personalizados, a boa prática de orientação a objetos recomenda que o programador utilize a herança a partir da classe *Exception*.
- III- O bloco *finally* é destinado à liberação de recursos e sua execução é garantida, a menos que o fluxo de controle encontre uma instrução *return* ou *break* dentro do bloco *try* correspondente.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas II.
- (B) I, II e III.
- (C) Apenas I e II.
- (D) Apenas I e III.
- (E) Apenas II e III.

36. Um desenvolvedor com o *branch main* em *checkout* deseja obter do remoto *origin* os *commits* mais recentes, examinar o que mudou e só então decidir como integrá-los. O *branch* local e o diretório de trabalho devem permanecer inalterados. Assinale a alternativa que apresenta o comando adequado a esse objetivo.

- (A) `git checkout origin/main`
- (B) `git pull origin main`
- (C) `git merge origin/main`
- (D) `git diff origin main`
- (E) `git fetch origin`

37. O que são *embeddings* no contexto de processamento de linguagem natural para modelos baseados em *Transformers* e sistemas RAG?

- (A) Algoritmos de compressão utilizados para reduzir o tamanho dos arquivos de texto originais.
- (B) Conexões físicas entre os núcleos de processamento das GPUs durante o treinamento.
- (C) Identificadores numéricos únicos e sequenciais atribuídos a cada palavra de um dicionário.
- (D) Representações vetoriais densas que capturam o significado semântico de *tokens* ou fragmentos de texto.
- (E) Regras de gramática lógica que o modelo deve seguir obrigatoriamente ao gerar texto.

38. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando as etapas do processo de alinhamento de modelos de linguagem via aprendizado por reforço com *feedback* humano (RLHF) às suas respectivas definições.

- (1) Ajuste fino supervisionado (SFT)
- (2) Modelo de recompensa (RM)
- (3) Aprendizado por reforço (RLHF)
- () Utiliza o algoritmo PPO para ajustar a política do modelo de linguagem.
- () É treinado com *rankings* de preferência humana sobre múltiplas saídas do modelo.
- () É baseado em demonstrações de comportamento desejado escritas por humanos.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- (A) 3 – 2 – 1.
- (B) 1 – 2 – 3.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 3 – 1 – 2.
- (E) 2 – 3 – 1.

39. Na gestão de custos em ambientes de nuvem, a capacidade de aumentar ou diminuir os recursos computacionais de forma dinâmica, permitindo que a organização pague apenas pelo que utiliza, é denominada

- (A) multilocação (*multi-tenancy*).
- (B) elasticidade.
- (C) provisionamento sob demanda.
- (D) alta disponibilidade.
- (E) escalabilidade.

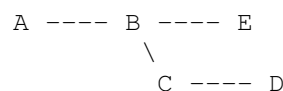
40. Sobre o modelo de serviço Plataforma como Serviço (PaaS), analise as seguintes assertivas.

- I - O PaaS oferece integração com outros sistemas ou plataformas de desenvolvimento.
- II - Uma das principais finalidades do uso de PaaS é a redução no tempo de desenvolvimento de aplicações.
- III- No PaaS, o provedor entrega uma aplicação pronta para o uso final pelo consumidor, como um editor de texto online.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas III.
- (B) Apenas I e III.
- (C) Apenas I e II.
- (D) I, II e III.
- (E) Apenas II e III.

41. Considere o repositório abaixo, em que o *branch main* está atualmente com *checkout ativo* (HEAD -> *main*), e cada letra representa um *commit*:



(*main* e HEAD apontam para E)

O usuário deseja que o ponteiro do *branch main* passe a apontar diretamente para o *commit* B, como se o *commit* E nunca tivesse existido nesse *branch*, e que o diretório de trabalho e a área de *staging* reflitam exatamente o conteúdo de B, sem criar nenhum *commit* novo. Os *commits* C e D não precisam ser preservados em nenhum outro *branch*.

Assinale a alternativa que apresenta o comando (executado com *main* em *checkout*) que produz exatamente o efeito descrito.

- (A) git merge B
- (B) git checkout B
- (C) git revert C && git revert D
- (D) git reset --hard B
- (E) git branch -change main B

42. Considere uma lista simplesmente encadeada, não circular, referenciada pelo ponteiro head, em que cada nó possui os campos valor e prox. Acessar qualquer campo de um ponteiro nulo resulta em erro de execução (violação de acesso). Os operadores lógicos são avaliados em curto-circuito, da esquerda para a direita: se o primeiro operando de uma conjunção for falso, o segundo não é avaliado.

A função a seguir pretende remover, de uma lista com pelo menos um nó, o primeiro nó cujo valor seja igual a x. O ponteiro head não é modificado em nenhum ponto da função.

```

função remover(head, x)
  anterior ← null
  atual ← head
  enquanto atual ≠ null e atual.valor ≠ x faça
    anterior ← atual
    atual ← atual.prox
  fim enquanto
  se atual ≠ null então
    anterior.prox ← atual.prox
    liberar(atual)
  fim se
  retorne head
fim função
  
```

Sobre o comportamento dessa função, assinale a alternativa correta.

- (A) Remove corretamente o nó procurado, qualquer que seja sua posição na lista.
- (B) Falha quando o nó procurado é o último da lista, pois *atual.prox* é nulo nesse caso.
- (C) Remove todos os nós cujo valor seja igual a x, e não apenas o primeiro.
- (D) Entra em laço infinito quando o valor x não está presente na lista.
- (E) Falha quando o nó procurado é o primeiro da lista, pois *anterior* permanece nulo.

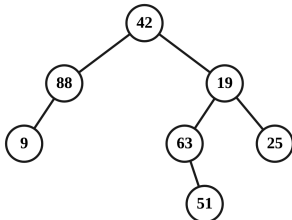
43. Considere que uma árvore binária possui chaves distintas e apresenta os seguintes percursos:

Pré-ordem: 42 – 88 – 9 – 19 – 63 – 51 – 25

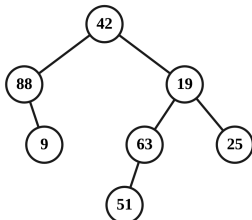
Em-ordem: 9 – 88 – 42 – 63 – 51 – 19 – 25

Assinale a alternativa que representa corretamente essa árvore.

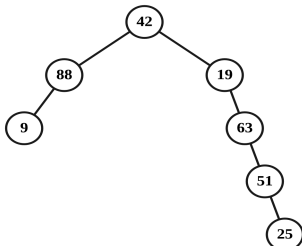
(A)



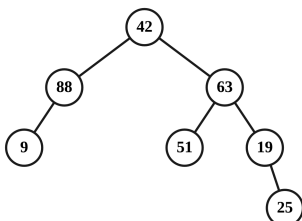
(B)



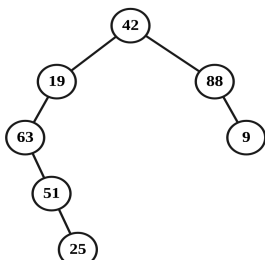
(C)



(D)



(E)



44. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando as tecnologias utilizadas em aplicações web à sua respectiva finalidade principal.

- (1) WebRTC
- (2) WebSocket
- (3) Web Worker
- (4) Service Worker

- () Comunicação bidirecional (*full-duplex*) e persistente entre cliente e servidor, por meio de um canal estabelecido após um *handshake* realizado sobre HTTP.
- () Atuação como *proxy* programável entre a aplicação web e a rede, interceptando requisições, gerenciando *cache* e viabilizando o funcionamento *offline*.
- () Comunicação de áudio, vídeo e dados em tempo real entre pares, com suporte à conexão direta e sem exigir que um servidor intermedeie permanentemente o fluxo de mídia.
- () Execução de *scripts* em contexto de execução separado da *thread* principal, evitando o bloqueio da interface do usuário, sem atuar como *proxy* ou interceptador global das requisições de rede da aplicação.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 4 – 2 – 3.
- (B) 2 – 4 – 1 – 3.
- (C) 4 – 2 – 3 – 1.
- (D) 2 – 4 – 3 – 1.
- (E) 1 – 3 – 2 – 4.

45. Considere uma matriz bidimensional armazenada de forma contígua na memória principal e organizada em ordem por linhas. Cada elemento é lido uma única vez. Em comparação com o percurso por colunas, o percurso por linhas tende a produzir menos faltas na memória cache, pois acessa posições consecutivas da memória. Qual conceito relacionado à hierarquia de memória explica principalmente esse comportamento?

- (A) Política de substituição LRU.
- (B) Paginação por demanda.
- (C) Localidade espacial.
- (D) Localidade temporal.
- (E) Associatividade da cache.

46. Considere as tabelas ALUNO(id, nome) e MATRICULA(id, aluno_id, disciplina), em que aluno_id é uma chave estrangeira referenciando o id da tabela ALUNO. Um professor está utilizando o SGBD MySQL 8.4 e deseja listar o nome de cada aluno e a quantidade de disciplinas em que está matriculado, incluindo alunos sem nenhuma matrícula (com contagem zero). Qual consulta SQL produz esse resultado?

- (A) **SELECT** a.nome, **COUNT**(m.id) **AS** total
FROM ALUNO a
MATRICULA m **WHERE** a.id = m.aluno_id;
- (B) **SELECT** a.nome, **COUNT**(m.id) **AS** total
FROM ALUNO a
LEFT JOIN MATRICULA m **ON** m.aluno_id = a.id;
- (C) **SELECT** a.nome, **SUM**(m.disciplina) **AS** total
FROM ALUNO a
RIGHT JOIN MATRICULA m **ON** m.aluno_id = a.id
GROUP BY a.nome;
- (D) **SELECT** a.nome, **COUNT**(m.id) **AS** total
FROM ALUNO a
LEFT JOIN MATRICULA m **ON** m.aluno_id = a.id
GROUP BY a.id, a.nome;
- (E) **SELECT** a.nome, **COUNT**(m.id) **AS** total
FROM ALUNO a
INNER JOIN MATRICULA m **ON** m.aluno_id = a.id
GROUP BY a.id, a.nome;

47. Sobre processadores superescalares e sistemas em um único chip (SoC), analise as afirmações a seguir.

- I - Um processador superescalar é capaz de despachar mais de uma instrução por ciclo de clock, explorando o paralelismo em nível de instrução.
- II - Em um SoC, componentes como processador, memórias internas, controladores de memória e de E/S e, frequentemente, unidade gráfica são integrados em um mesmo circuito integrado.
- III- A execução superescalar é uma forma de processamento SIMD e depende da utilização de instruções vetoriais explícitas pelo programa.
- IV - Em comparação com uma solução equivalente composta por vários circuitos integrados, um SoC pode reduzir a comunicação externa entre componentes, o consumo energético e a área ocupada na placa.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I, II e IV.
(B) Apenas II, III e IV.
(C) Apenas I e III.
(D) I, II, III e IV.
(E) Apenas II e III.

48. Considere o programa Java a seguir, contido em um único arquivo Main.java.

```
class A {
    public int valor = 10;
    public A() { inicializar(); }
    protected void inicializar() { System.out.print("A:" + valor+" "); }
}
class B extends A {
    public void inicializar(int x) { System.out.print("B:" + (valor - x+" ")); }
}
class C extends B {
    C(int x) { super.inicializar(x); }
    @Override
    public void inicializar(int x) { System.out.print("C:" + (valor +x +" ")); }
}
public class Main {
    public static void main(String[] args) { new C(5); }
}
```

Qual é a saída produzida pela execução desse programa?

- (A) C:15 B:5
- (B) A:0 B:5
- (C) A:10 B:5
- (D) O programa não compila, pois a anotação @Override em C é inválida: o método inicializar(int x) não está declarado na classe A.
- (E) A:10 C:15

49. Em um servidor Linux, o responsável pelo laboratório verifica as permissões de um *script* e obtém a saída a seguir.

```
$ ls -l enviar_arquivos.sh
-rwxr----- 1 professor docentes 812 mar 10 09:14 enviar_arquivos.sh
```

Outro docente, pertencente ao grupo docentes, mas que não é o usuário professor, precisa executar o *script* e também alterar seu conteúdo. Qual comando, executado pelo usuário professor, concede as permissões adicionais necessárias, sem conceder qualquer acesso a usuários que não pertencem ao grupo docentes?

- (A) chmod u+w enviar_arquivos.sh
- (B) chown docentes enviar_arquivos.sh
- (C) chmod 777 enviar_arquivos.sh
- (D) chmod o+rwX enviar_arquivos.sh
- (E) chmod g+wx enviar_arquivos.sh

50. Considere o diagrama de classes UML a seguir.

Turma "1" ————— "0..*" Estudante

Na associação apresentada, as multiplicidades 1 em Turma e 0..* em Estudante indicam, respectivamente, quantas instâncias de cada classe podem estar associadas a uma instância da classe oposta.

Assinale a alternativa que apresenta a interpretação correta dessa associação.

- (A) Cada turma está associada a exatamente um estudante, e um estudante pode estar associado a nenhuma ou a muitas turmas.
- (B) Cada estudante está associado a exatamente uma turma, e uma turma pode estar associada a nenhum ou a muitos estudantes.
- (C) A associação é do tipo muitos-para-muitos, permitindo que estudantes pertençam a várias turmas e que cada turma possua vários estudantes.
- (D) A multiplicidade indica que uma turma somente pode ser criada após a associação de pelo menos um estudante.
- (E) A associação representa uma relação de generalização/especialização, em que Estudante é uma especialização de Turma.

Prova discursiva**Leia o texto a seguir:**

"Na educação, a IA transformou a relação tradicional entre professor e estudante em uma dinâmica entre professor, IA e estudante (...). O uso de IA na educação sem a devida orientação pedagógica pode fragilizar o desenvolvimento intelectual dos estudantes. O objetivo de usar IA na educação deve ir além de apenas fornecer acesso a informação e respostas padronizadas, caminhando em direção ao enriquecimento da investigação, do desenvolvimento intelectual e da capacitação."

Adaptado de: UNESCO. *Marco referencial de competências em IA para professores*. 16 jul. 2025. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/articles/marco-referencial-de-competencias-em-ia-para-professores>. Acesso em: julho de 2026.

Situação-problema:

Em uma unidade curricular do IFSC, por solicitação do professor, os estudantes utilizaram inteligência artificial generativa na realização de uma atividade aplicada. Alguns apresentaram produtos tecnicamente sofisticados, mas demonstraram dificuldades para justificar decisões, validar informações e relacionar os resultados aos conhecimentos trabalhados. Outros relataram limitações de acesso e de fluência digital.

Questão discursiva:

Com base no texto e na situação-problema apresentados acima, redija um texto dissertativo-argumentativo único (sem topicalização), na modalidade-padrão da língua portuguesa, estruturado de forma coerente e coesa, com extensão mínima de 10 linhas e máxima de 15 linhas, que:

- a) analise o problema e proponha uma estratégia de avaliação aplicável a um conteúdo ou prática da área para a qual você concorre, assegurando que o uso da IA generativa esteja pedagogicamente delimitado;
- b) indique as evidências que permitirão reconhecer a aprendizagem e a autoria do estudante e como a estratégia considerará as diferenças de acesso e de fluência digital;
- c) articule a proposta à avaliação da aprendizagem e a um destes fundamentos: inclusão educacional, educação mediada por tecnologias ou relações entre ciência, tecnologia e sociedade (CTS).

RASCUNHO RASCUNHO RASCUNHO RASCUNHO

01.	
02.	
03.	
04.	
05.	
06.	
07.	
08.	
09.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

RASCUNHO RASCUNHO RASCUNHO RASCUNHO