

Domingo de manhã

**INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – IFC
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2026
PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO – EBTT**

42 – INFORMÁTICA: LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. ATENTE-SE AOS AVISOS CONTIDOS NO QUADRO DA SALA E **AGUARDE O 2º SINAL SONORO PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES E INICIAR A PROVA.**

2. Seus **pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal**, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A UTILIZAÇÃO DE QUALQUER MATERIAL NÃO PERMITIDO EM EDITAL É EXPRESSAMENTE PROIBIDA, **ACARRETANDO A SUA IMEDIATA EXCLUSÃO DO CERTAME.**

3. APÓS O 2º SINAL, CERTIFIQUE-SE DE QUE:

- ESTE CADERNO DE QUESTÕES CONTÉM **60** QUESTÕES LEGÍVEIS;
- ESTE CADERNO DE QUESTÕES APRESENTA O **NÚMERO E A ÁREA/ÊNFASE** REFERENTES À INSCRIÇÃO REALIZADA;
- OS FISCALIS INFORMARAM CORRETAMENTE O **TEMPO PARA REALIZAÇÃO DE PROVA DE 04 HORAS.**

4. Cada questão oferece **5 alternativas** de respostas, representadas pelas letras **A, B, C, D e E**, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.

5. A PESSOA CANDIDATA **DEVE ASSINAR** A(S) SUA(S) FOLHA(S) DEFINITIVA(S) DE RESPOSTA(S), **SOB PENA DE ELIMINAÇÃO.**

6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da(s) folha(s) definitiva(s) de respostas.

7. **Haverá o toque do 3º sinal sonoro de encerramento das provas**, conforme controle do quadro de sala.

8. As três últimas pessoas candidatas deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.

9. **A RESPONSABILIDADE REFERENTE À INTERPRETAÇÃO DOS CONTEÚDOS DAS QUESTÕES É EXCLUSIVA DA PESSOA CANDIDATA.**

10. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.

11. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.

Controle de
QUALIDADE
Fundatec



V1_14/04/2026 17:56:47

**Eco
Friendly**
A Fundatec utiliza papel
com certificação florestal
e tinta biodegradável.

Concursos
fundatec
ISO 9001

O alívio de não ser tão importante

Por Pedro Guerra Kuman

01 No início dos anos 2000, um estudante entrou numa sala cheia usando uma camiseta
02 considerada constrangedora. Não era provocação nem descuido: era parte de um experimento
03 de psicologia social. Depois de alguns minutos entre olhares dispersos e conversas paralelas,
04 perguntaram a ele quantas pessoas haviam reparado na vestimenta. “Metade da sala”,
05 respondeu confiante. Todavia, na prática, pouco mais de um quinto percebeu.

06 Lembrei-me dessa história dias atrás, quando um amigo me disse: nós não somos tão
07 importantes assim.

08 Nós, pessoas de pensamento acelerado, tendemos a acreditar que a catástrofe é uma
09 certeza que eventualmente vai nos encontrar. Antecipamos cenários inexistentes, ensaiamos
10 diálogos que nunca existirão, prevemos um enredo que, de tanto ninguém querer ver, ele nem
11 mesmo acontece. Gostamos de acreditar que somos protagonistas da nossa própria história —
12 e, em alguma medida, somos mesmo. A questão é que, na vida dos outros, na maioria das
13 vezes, a gente é só figurante.

14 A Psicologia chama isso de “efeito holofote”: a tendência de acreditar que há sempre um
15 foco apontado para nós, por isso superestimamos o quanto os outros estão nos julgando e nos
16 assistindo. E de fato: a vida é uma eterna performance. Porém, muitas vezes esquecemos que
17 nem sempre seremos o centro da plateia alheia. Não porque sejamos irrelevantes ou porque
18 ninguém se importe em absoluto, mas porque cada um está ocupado demais tentando
19 administrar as próprias dores.

20 Na sociedade da vitrine, nos acostumamos a sermos observados o tempo inteiro. Há
21 reação, há métrica — há sempre algum número medindo nossa existência. As redes sociais
22 reforçaram essa sensação de palco permanente. Sem perceber, passamos a buscar confirmação:
23 eu quero ser aceito para não correr o risco de ficar de fora. Curioso como, em pleno século 21,
24 ainda reagimos como se estivéssemos tentando garantir um lugar na fogueira da caverna.

25 Para mim, a frase do meu amigo foi como um lembrete: nem todo mundo está interessado
26 no que a gente veste, escolhe fazer, diz ou em como nos desempenhamos. É quase mágico esse
27 momento em que percebemos o alívio de não ser tão importante. Funciona quase como uma
28 redenção, um desprender-se. É o local onde se pode errar em paz. Afinal, se o mundo não para
29 por causa dos nossos constrangimentos, ele certamente também não irá parar por conta dos
30 nossos fracassos. E, se repararmos bem, veremos que há uma espécie de humildade nisso. É a
31 constatação de que o mundo é grande demais para girar em torno dos nossos tropeços. E que,
32 ainda assim, seguimos pertencendo a ele.

33 Talvez o erro seja acreditar que precisamos ser protagonistas o tempo todo. Há uma
34 liberdade silenciosa e extraordinária em simplesmente aceitar o papel de coadjuvante vez que
35 outra. Para todos os efeitos, basta estar. Basta aprender a ser espectador. No fim, quem sabe a
36 vida não esteja nem aí para cada malabarismo das nossas performances. Ela só quer que a gente
37 esteja presente e que saibamos existir sem tanto esforço.

(Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/colunistas/pedro-guerra/noticia/2026/03/o-alivio-de-nao-ser-tao-importante-cmmdhxr1b01bg016a3bk8hyoi.html> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando a manutenção do sentido original dos excertos, analise as seguintes propostas de reescrita de trechos retirados do texto, assinalando C, se corretas, ou I, se incorretas.

- () De “um estudante entrou numa sala cheia usando uma camiseta considerada constrangedora” para “um estudante entrou numa sala cheia enquanto usava uma camiseta considerada constrangedora”.
- () De “eu quero ser aceito para não correr o risco de ficar de fora” para “eu quero ser aceito já que não corro o risco de ficar de fora”.
- () De “Basta aprender a ser espectador” para “Basta que aprendamos a ser espectadores”.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) C – I – I.
B) C – I – C.
C) C – C – I.
D) I – I – C.
E) I – C – I.

QUESTÃO 02 – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. O texto classifica-se como crônica, uma vez que o autor parte de uma cena cotidiana particular para estabelecer uma reflexão atrelada à contemporaneidade, empregando linguagem acessível e trazendo exemplos de eventos do dia a dia.
- II. O autor entende que não devemos gastar nossa energia para satisfazer o que acreditamos ser a expectativa dos outros a nosso respeito, como se todos os holofotes estivessem sobre nós, já que a maior parte das pessoas estão tão imersas na sua própria existência que sequer percebem a nossa.
- III. A conclusão final do autor vai de encontro ao que muitos buscam na sociedade, que ele associa a uma vitrine. Para ele, sermos ignorados é um exercício de desprendimento, pois nos leva a perceber que a vida segue seu fluxo independentemente de nossos percalços particulares.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 03 – Leia a charge abaixo e analise as asserções seguintes, considerando a relação proposta entre elas:

SOCIEDADE DO ESPETÁCULO



Fonte: Blog do Grupo de Estudos sobre Comunicação, Cultura e Sociedade – Grecos (2015).

- I. A charge aborda uma das questões levantadas pelo texto da prova: a espetacularização da vida.

PORÉM

- II. Ao passo que a charge demonstra como nos distanciamos das reais necessidades do outro, o texto reflete sobre como buscamos ser o espetáculo para o outro para não sermos excluídos do espetáculo em que se transformou a vida.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma ressalva correta da I.
- B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma ressalva correta da I.
- C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 04 – Analise as propostas de alteração de trechos retirados do texto apresentadas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Em “Na sociedade da vitrine, nos acostumamos a sermos observados o tempo inteiro”, a substituição da forma verbal “acostumamos” por “habitamos” requer a troca da preposição “a” por “com”, embora não haja alteração do sentido original.
- () No trecho “esse momento em que percebemos o alívio de não ser tão importante”, caso se faça a substituição da forma verbal “percebemos” pela expressão “nos damos conta”, seria obrigatória a inserção da preposição “de”, contraída ao artigo “o”, determinante de “alívio”.
- () Em “E que, ainda assim, seguimos pertencendo a ele”, a substituição da forma verbal “pertencendo” por “sendo parte” acarretaria a obrigatória substituição da preposição “a” por “de”, em contração com o pronome pessoal “ele”.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – V – F.
- B) F – V – V.
- C) F – F – V.
- D) V – F – F.
- E) V – V – F.

QUESTÃO 05 – Considerando o correto emprego dos sinais de pontuação, analise as assertivas a seguir sobre trechos retirados do texto:

- I. Em “A questão é que, na vida dos outros, na maioria das vezes, a gente é só figurante”, a dupla vírgula hachurada não poderia, em nenhuma circunstância, ser substituída por duplo travessão.
- II. Em “E de fato, a vida é uma eterna performance”, pode-se substituir os dois-pontos por vírgula.
- III. Em “Há reação, há métrica — há sempre algum número medindo nossa existência”, pode-se substituir o travessão por dois-pontos sem causar prejuízo à correção do período.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 06 – Considerando os trechos a seguir, retirados do texto, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando as expressões sublinhadas ao tipo de sentido que elas carregam no contexto apresentado.

Coluna 1

- 1. Modo.
- 2. Causa.
- 3. Conclusão.

Coluna 2

- () “A Psicologia chama isso de ‘efeito holofote’: a tendência de acreditar que há sempre um foco apontado para nós, por isso superestimamos o quanto os outros estão nos julgando e nos assistindo”.
- () “nem todo mundo está interessado no que a gente veste, escolhe fazer, diz ou em como nos desempenhamos”.
- () “Afim, se o mundo não para por causa dos nossos constrangimentos, ele certamente também não irá parar por conta dos nossos fracassos”.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 07 – Considerando a palavra “coadjuvante” no trecho abaixo, retirado do texto, analise as assertivas a seguir:

“Há uma liberdade silenciosa e extraordinária em simplesmente aceitar o papel de coadjuvante vez que outra”.

- I. O sufixo empregado na sua formação remete à ideia de “aquele que realiza a ação de”.
- II. A substituição de “de coadjuvante” por “secundário” não acarretaria alterações significativas ao sentido original do trecho.
- III. O vocábulo é um adjetivo comum de dois gêneros que forma, junto à preposição “de”, uma locução adjetiva que caracteriza o substantivo “papel”.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 08 – Considerando os trechos a seguir, retirados do texto, assinale a alternativa na qual a palavra sublinhada seja um verbo substantivado.

- A) “perguntaram a ele quantas pessoas haviam reparado na vestimenta”.
- B) “Nós, pessoas de pensamento acelerado, tendemos a acreditar que a catástrofe é uma certeza”.
- C) “na maioria das vezes, a gente é só figurante”.
- D) “Funciona quase como uma redenção, um desprender-se”.
- E) “É quase mágico esse momento em que percebemos o alívio de não ser tão importante”.

QUESTÃO 09 – Considerando o trecho a seguir, retirado do texto, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, a função sintática dos termos sublinhados.

“Nós, peças de pensamento acelerado (1), tendemos a acreditar que a catástrofe é uma certeza que eventualmente vai nos (2) encontrar”.

- A) Aposto – objeto direto.
- B) Aposto – objeto indireto.
- C) Aposto – sujeito.
- D) Adjunto adverbial – sujeito.
- E) Adjunto adverbial – objeto direto.

QUESTÃO 10 – Considerando os trechos a seguir, retirados do texto, assinale a alternativa na qual a palavra “se” tenha sido empregada como índice de indeterminação do sujeito.

- A) “Não porque sejamos irrelevantes ou porque ninguém se importe em absoluto”.
- B) “ainda reagimos como se estivéssemos tentando garantir um lugar na fogueira da caverna”.
- C) “É o local onde se pode errar em paz”.
- D) “Afinal, se o mundo não para por causa dos nossos constrangimentos, ele certamente também não irá parar por conta dos nossos fracassos”.
- E) “E, se repararmos bem, veremos que há uma espécie de humildade nisso”.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11 – O Código Penal brasileiro dedica um de seus capítulos aos crimes praticados por funcionário público contra a Administração em geral. Considerando o que diz o Código Penal especificamente a respeito do crime de peculato e suas variações, assinale a alternativa correta.

- A) Para que se consuma o crime de peculato, é necessário que a apropriação feita por funcionário público seja exclusivamente para proveito próprio.
- B) A legislação brasileira não admite modalidade culposa no crime de peculato.
- C) Comete crime de peculato o funcionário público que, no exercício do cargo, se apropria de dinheiro por erro de outrem.
- D) A subtração de bens, embora seja conduta criminosa, não pode ser, em nenhuma hipótese, considerada peculato.
- E) O valor mínimo da apropriação para a configuração do peculato, conforme expressamente mencionado no Código Penal, é de 20 salários mínimos.

QUESTÃO 12 – Sobre os crimes contra a Administração Pública, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Receber, para si ou para outrem, em razão da função pública, vantagem indevida, configura crime de corrupção passiva.
- () O abandono de função só é punível quando resulta em prejuízo público.
- () O funcionário público pode cometer o crime de concussão mesmo antes de assumir a função pública, desde que o faça em razão dela.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F.
- B) V – F – V.
- C) F – V – V.
- D) F – F – V.
- E) F – F – F.

QUESTÃO 13 – Considerando as disposições da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), bem como do Decreto Federal nº 5.154/2004 no que se refere à Educação Superior e à Educação Profissional e Tecnológica, assinale a alternativa correta.

- A) A Educação Profissional centra-se na premissa de formação voltada para o trabalho. Desse modo, a prática é dissociada da teoria, ocupando posição de destaque.
- B) Os cursos especiais oferecidos pelas instituições de Educação Profissional e Tecnológica são abertos à comunidade e são condicionados, necessariamente, ao nível de escolaridade.
- C) Para fins organizacionais contidos na legislação, os cursos de extensão não são incluídos na Educação Superior, embora realizados no final do itinerário formativo.
- D) Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, após sua conclusão com aproveitamento, autorizam o concludente a exercer a profissão, mas não conduzem à diplomação.
- E) A Educação Superior tem por finalidade estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo.

QUESTÃO 14 – Considerando as disposições do Estatuto da Pessoa com Deficiência, assinale a alternativa correta.

- A) Embora seja uma legislação nacional, o Estatuto da Pessoa com Deficiência tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo.
- B) O conceito de deficiência é composto por elementos subjetivos, desse modo, o Poder Executivo é proibido por lei de criar instrumentos para a avaliação da deficiência.
- C) As barreiras existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo são chamadas barreiras de transporte.
- D) Por ser um direito público, a pessoa com deficiência está obrigada à fruição de benefícios decorrentes de ação afirmativa.
- E) A oferta de profissionais de apoio escolar para a pessoa com deficiência não foi prevista no Estatuto, sendo fruto de legislação mais recente.

QUESTÃO 15 – De acordo com o Decreto Federal nº 5.840/2006, que institui em âmbito federal o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. A avaliação de desempenho será aplicada aos empregados de cargo efetivo e será realizada anualmente.
 - II. Os cursos do Proeja destinados à formação inicial e continuada de trabalhadores deverão contar com carga horária mínima de 1.400 horas, sendo, no mínimo, 1.200 horas para formação geral e 200 horas para formação profissional.
 - III. Em função das peculiaridades próprias dessa modalidade de ensino, os cursos do Proeja são desvinculados das diretrizes curriculares do Conselho Nacional de Educação.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
B) Todas as assertivas estão incorretas.
C) Apenas a assertiva I está correta.
D) Apenas a assertiva II está correta.
E) Apenas as assertivas I e III estão corretas.

QUESTÃO 16 – Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas, tendo por referência a LDBEN:

- I. Comprovada a negligência da autoridade competente para garantir o oferecimento do ensino obrigatório, poderá ela ser imputada por crime de responsabilidade.

PORQUE

- II. O acesso à Educação Básica obrigatória é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público acionar o Poder Público para exigi-lo.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
C) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
D) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 17 – Considerando o Estatuto da Pessoa com Deficiência, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação.
- () O Estatuto garante à pessoa com deficiência o direito à reprodução, bem como à adoção, desde que atendidos critérios prévios que visam aferir a capacidade de exercício de atos da vida civil.
- () Embora o Estatuto tenha instituído o cordão de fita com desenhos de girassóis como símbolo nacional de identificação de pessoas com deficiências ocultas, a utilização do referido símbolo não dispensa a apresentação de documento comprobatório da deficiência caso seja solicitado por atendente ou por autoridade competente.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – V – V.
B) V – F – F.
C) F – F – V.
D) V – F – V.
E) F – V – F.

QUESTÃO 18 – Considerando as disposições do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais (Lei Federal nº 8.112/1990), assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A investidura em cargo público se dá com a posse.
- B) Readaptação e reversão estão entre as formas de provimento de cargo público.
- C) O servidor inabilitado em estágio probatório poderá retornar a cargo público no qual era estável e que ocupava antes do que gerou a inabilitação.
- D) A demissão implicará, em regra, na vacância do cargo público.
- E) Caso a indenização seja paga de forma ininterrupta por 10 anos, ocorrerá sua incorporação aos vencimentos do servidor que a recebe.

QUESTÃO 19 – Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas, tendo por referência a Lei nº 12.288/2010, que institui o Estatuto da Igualdade Racial:

- I. Para garantir o direito à moradia, o Poder Público garantirá a implementação de políticas públicas para a população negra que vive em favelas, cortiços, áreas urbanas subutilizadas, degradadas ou em processo de degradação, a fim de reintegrá-las à dinâmica urbana e promover melhorias no ambiente e na qualidade de vida.

PORQUE

- II. O direito à moradia previsto no Estatuto abrange apenas as medidas de provimento habitacional, destinadas a garantir condições de moradia adequada em áreas urbanas ou rurais.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 20 – Considerando o Plano Federal de Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação na Administração Pública Federal (PFPEAD), instituído pela Portaria MGI nº 6.719/2024, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Ações de formação e sensibilização são as únicas ferramentas de prevenção no âmbito do PFPEAD.
- () Para que ocorra a denúncia de conduta que possa configurar assédio ou discriminação, não é exigida a identificação do denunciante.
- () Toda e qualquer expressão representativa de condutas sexuais impróprias, mesmo de médio ou baixo grau de reprovabilidade, é considerada assédio sexual.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – F – V.
- B) F – V – F.
- C) V – F – V.
- D) V – V – F.
- E) F – V – V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21 – A Lei nº 11.892/2008 conferiu aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) uma identidade institucional singular no campo da educação brasileira, diferenciando-os tanto das universidades federais quanto dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs). Um docente concursado para um IF, ao analisar o modelo institucional previsto em lei, identifica que sua instituição possui características jurídicas, administrativas e pedagógicas específicas. Considerando a natureza jurídica, a estrutura organizacional e as finalidades dos IFs estabelecidas pela Lei nº 11.892/2008, assinale a alternativa correta.

- A) Os IFs possuem natureza jurídica de fundação pública de direito privado, o que lhes confere autonomia plena de gestão financeira e administrativa, desvinculando-os da supervisão do Ministério da Educação.
- B) Por deterem autonomia didático-pedagógica equivalente à das universidades federais, os IFs podem definir livremente sua organização curricular sem necessidade de observância às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- C) A equivalência de tratamento entre IFs e universidades federais, prevista na Lei nº 11.892/2008, implica que os IFs devem destinar ao menos 75% de suas vagas a cursos de graduação e pós-graduação, em detrimento da oferta de educação técnica de nível médio.
- D) Os IFs são autarquias vinculadas exclusivamente aos respectivos sistemas estaduais de ensino, cabendo ao Ministério da Educação apenas a função de financiamento, sem poderes de supervisão ou regulação sobre suas atividades acadêmicas.
- E) Os IFs possuem natureza jurídica de autarquia federal, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, e detêm, para fins da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, tratamento equivalente ao das universidades federais.

QUESTÃO 22 – Um docente EBTT de um IF, ao elaborar seu Plano Individual de Trabalho (PIT) semestral, distribui sua carga horária da seguinte forma: 80% para atividades de ensino em sala de aula, 10% para orientação de TCCs e 10% para participação em eventos científicos como ouvinte. Ao apresentar o PIT ao Departamento de Ensino, a coordenação pedagógica questiona a ausência de projetos de pesquisa e extensão formalmente cadastrados. O docente argumenta que suas atividades de ensino já incorporam elementos de pesquisa e extensão de forma implícita, tornando desnecessário o cadastramento formal. Considerando o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nos IFs, previsto na Lei nº 11.892/2008 e nas diretrizes institucionais, assinale a alternativa correta.

- A) O argumento do docente é juridicamente válido, pois a Lei nº 11.892/2008 não exige o cadastramento formal de projetos de pesquisa e extensão, bastando que o docente demonstre, no relatório anual de atividades, que desenvolveu essas dimensões de forma integrada ao ensino.
- B) A coordenação pedagógica age corretamente ao questionar o PIT, pois a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nos IFs pressupõe a articulação intencional e planejada dessas três dimensões, o que implica o desenvolvimento de projetos formalmente institucionalizados e registrados nos sistemas acadêmicos da instituição.
- C) A participação em eventos científicos como ouvinte equivale ao desenvolvimento de pesquisa institucional, razão pela qual o PIT está adequadamente estruturado, atendendo ao princípio da indissociabilidade sem necessidade de ajustes.
- D) O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão aplica-se exclusivamente aos IFs que ofertam cursos de pós-graduação *stricto sensu*, não sendo exigível de docentes que atuam apenas no ensino médio integrado ou na graduação tecnológica.
- E) O PIT está adequado à legislação federal, pois a carga horária de ensino pode representar até 100% das atividades docentes nos IFs, sendo a pesquisa e a extensão atividades complementares de adesão voluntária, sem obrigatoriedade institucional.

QUESTÃO 23 – Uma docente do Ensino Médio Integrado de um IF está elaborando o plano de ensino de sua disciplina de Bioquímica Aplicada e formula os seguintes objetivos de aprendizagem para a unidade sobre enzimas: (1) “Descrever o conceito de enzima e identificar suas principais classes”; (2) “Analisar mecanismos de inibição enzimática e propor condições experimentais para otimizar a atividade catalítica em processos industriais de fermentação”; (3) “Memorizar as equações de Michaelis-Menten para reprodução em avaliações escritas”. A docente percebe que os três objetivos têm níveis cognitivos distintos e precisam ser compatíveis com o perfil do egresso e com as competências previstas no Projeto Pedagógico de Curso (PPC). Considerando os fundamentos do planejamento pedagógico na EPT, a taxonomia de Bloom revisada e os princípios das DCN EPT (Resolução CNE/CP nº 1/2021), assinale a alternativa correta.

- A) Os três objetivos são igualmente adequados para um curso técnico integrado, pois a taxonomia de Bloom revisada não distingue níveis cognitivos em planos de ensino da Educação Profissional, considerando equivalentes os processos de memorização, análise e aplicação.
- B) O objetivo 1 representa o patamar máximo de exigência cognitiva compatível com o Ensino Médio Integrado, sendo os objetivos 2 e 3 inadequados por demandarem processos cognitivos superiores que só devem ser trabalhados em cursos de graduação tecnológica.
- C) O objetivo 2 é o mais alinhado ao perfil de egresso esperado na EPT e à perspectiva de organização curricular por competências prevista na Resolução CNE/CP nº 1/2021, pois articula análise crítica, mobilização de conhecimento científico e aplicação em situações profissionais reais, operando em níveis cognitivos superiores da taxonomia de Bloom revisada (analisar, avaliar e criar).
- D) O objetivo 3 contribui para a formação técnica ao assegurar a internalização de modelos teóricos fundamentais. É uma etapa indispensável e suficiente para a posterior aplicação em contextos profissionais, conforme a progressão cognitiva da taxonomia de Bloom revisada.
- E) Para garantir alinhamento ao PPC e à organização curricular por competências, os objetivos de aprendizagem devem priorizar a explicitação dos conteúdos estruturantes da disciplina. A aplicação prática é uma etapa posterior e opcional no desenvolvimento das competências.

QUESTÃO 24 – A expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, intensificada a partir de 2003 e formalizada pela Lei nº 11.892/2008, ocorreu em um contexto histórico marcado por tensões teóricas e políticas sobre o papel da Educação Profissional no Brasil. Uma dessas tensões refere-se ao debate entre a perspectiva da dualidade estrutural que historicamente separou a educação propedêutica destinada às elites da formação técnica destinada às classes trabalhadoras e a perspectiva da formação humana integral, que orienta o Ensino Médio Integrado. Considerando esse debate e as políticas públicas para a EPT no Brasil, assinale a alternativa correta.

- A) A criação dos IFs pela Lei nº 11.892/2008 contribuiu para reduzir a dualidade estrutural ao promover a integração entre formação geral e formação técnica; entretanto, essa integração não elimina completamente as tensões entre trabalho manual e trabalho intelectual, que permanecem presentes nas práticas curriculares.
- B) A dualidade estrutural na educação brasileira foi reforçada por políticas educacionais recentes, como a Lei nº 9.394/1996, mas possui raízes históricas anteriores, relacionadas à própria constituição do sistema educacional e às desigualdades sociais no país.
- C) O Ensino Médio Integrado, previsto no Decreto nº 5.154/2004, pode ser compreendido como uma forma de organização curricular que articula dimensões formativas distintas, estando associado a concepções que buscam enfrentar a dualidade estrutural e promover uma formação mais ampla dos estudantes.
- D) A expansão da Rede Federal com ênfase no Ensino Médio Integrado tem sido interpretada de diferentes formas no campo educacional, havendo análises que apontam tanto seu potencial de integração formativa quanto limites relacionados às condições concretas de implementação e às demandas do mundo do trabalho.
- E) A perspectiva da formação humana integral, que orienta o Ensino Médio Integrado nos IFs, propõe a superação da dualidade estrutural por meio da articulação entre formação geral e formação técnica, tendo como horizonte uma educação politécnica que articule trabalho, ciência, tecnologia e cultura reconhecendo, contudo, que essa superação é um processo histórico inconcluso, permeado de contradições estruturais da sociedade capitalista.

QUESTÃO 25 – O planejamento pedagógico na Educação Profissional e Tecnológica exige articulação entre diferentes dimensões formativas. A Resolução CNE/CP nº 1/2021 e a literatura especializada estabelecem parâmetros para a elaboração do plano de ensino, o alinhamento ao PPC e a definição de objetivos de aprendizagem. Considerando esses fundamentos, analise as assertivas a seguir e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A organização curricular por competências permite que o plano de ensino privilegie as competências técnicas específicas do componente curricular, organizando os objetivos de aprendizagem em torno de conhecimentos e habilidades procedimentais.
- () A definição de objetivos de aprendizagem no plano de ensino deve considerar o nível cognitivo compatível com o perfil de egresso previsto no PPC, articulando conhecimentos, habilidades e atitudes de forma progressiva ao longo da formação.
- () A avaliação prevista no plano de ensino pode ser considerada coerente com a organização curricular por competências mesmo quando se limita a instrumentos escritos de verificação de memorização, desde que aplicada em diferentes momentos do período letivo.
- () A articulação entre o plano de ensino e o PPC requer que os objetivos, conteúdos e estratégias pedagógicas estejam alinhados ao perfil do egresso e às competências profissionais definidas para o curso.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F – F.
- B) F – F – V – V.
- C) V – F – V – F.
- D) F – V – F – V.
- E) F – V – V – F.

QUESTÃO 26 – A teoria histórico-cultural de Vygotsky introduziu o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) como elemento central da mediação pedagógica: a distância entre o que o estudante consegue realizar de forma independente e o que consegue realizar com o auxílio de um par mais experiente ou do docente. Em um IF, um docente de Química Ambiental aplica esse princípio ao planejar atividades de análise de qualidade da água com estudantes do 3º ano do Ensino Médio Integrado, estruturando tarefas com diferentes níveis de desafio e variando o grau de suporte ao longo do processo. Considerando os fundamentos da mediação docente, a ZDP e os princípios da relação pedagógica na EPT, assinale a alternativa correta.

- A) A aplicação da ZDP na prática docente implica que o professor deve sempre realizar as tarefas junto com os estudantes, não permitindo que eles trabalhem de forma independente, pois a aprendizagem ocorre apenas na presença contínua e direta do docente.
- B) O conceito de ZDP é incompatível com a Educação Profissional e Tecnológica, pois foi desenvolvido para contextos de Educação Infantil e não pode ser aplicado a estudantes do Ensino Médio ou da graduação, que já possuem desenvolvimento cognitivo consolidado.
- C) A mediação pedagógica fundamentada na ZDP pressupõe que o docente identifique o nível de desenvolvimento real dos estudantes para, a partir daí, planejar intervenções que os desafiem a operar no limite superior de sua zona de desenvolvimento proximal, oferecendo suporte (*scaffolding*), que gradualmente é retirado à medida que os estudantes desenvolvem autonomia, e promovendo, assim, a internalização de conhecimentos e a emancipação intelectual.
- D) A autonomia intelectual dos estudantes na EPT se consolida ao longo do processo formativo, sendo mais efetivamente desenvolvida quando o docente reduz gradualmente o suporte oferecido à medida que o estudante demonstra domínio das tarefas. Nessa perspectiva, a mediação docente cumpre seu papel quando o estudante consegue reproduzir, de forma independente, os procedimentos técnicos ensinados.
- E) A relação pedagógica ideal na Educação Profissional deve ser horizontal e não diretiva, cabendo ao docente apenas organizar o ambiente físico e disponibilizar materiais, sem intervir no processo de aprendizagem para não comprometer a autonomia natural dos estudantes.

QUESTÃO 27 – A carreira de docente EBTT nos IFs caracteriza-se pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além de atribuições específicas de gestão acadêmica. Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando a atribuição docente à sua respectiva dimensão formativa ou institucional.

Coluna 1

1. Participação em colegiado de curso.
2. Elaboração e revisão do PPC.
3. Orientação de TCC.
4. Orientação de estágio supervisionado.
5. Acompanhamento de atividades acadêmicas.

Coluna 2

- () Articulação entre formação teórica e inserção profissional, com acompanhamento metodológico e científico do estudante.
- () Tomada de decisões coletivas sobre planejamento curricular, avaliação institucional e acompanhamento do processo formativo.
- () Garantia da coerência entre perfil do egresso, competências formativas e diretrizes institucionais, com participação coletiva do corpo docente.
- () Acompanhamento da transição entre formação acadêmica e prática profissional, articulando teoria e mundo do trabalho.
- () Monitoramento contínuo do processo de aprendizagem, com ações de suporte pedagógico e prevenção à evasão.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 3 – 1 – 2 – 4 – 5.
- B) 4 – 2 – 1 – 5 – 3.
- C) 2 – 4 – 5 – 1 – 3.
- D) 5 – 3 – 2 – 1 – 4.
- E) 3 – 2 – 1 – 5 – 4.

QUESTÃO 28 – Um docente EBTT aprovado em concurso público para um Instituto Federal é lotado em um campus que oferta, simultaneamente, um curso técnico em Mecatrônica integrado ao Ensino Médio e um curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica. No primeiro semestre de exercício, o docente é convocado a ministrar disciplinas em ambos os cursos e, ao consultar o PDI e os PPCs, inicia o planejamento de suas aulas. Considerando o princípio da verticalização do ensino previsto na Lei nº 11.892/2008 e suas implicações pedagógicas e institucionais para a atuação do docente EBTT nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- A) A verticalização do ensino nos IFs implica que o docente EBTT deve utilizar os mesmos planos de ensino, metodologias e instrumentos de avaliação em todos os níveis em que atua, pois a uniformidade pedagógica é condição para garantir a qualidade e a coerência do currículo verticalizado.
- B) A verticalização do ensino nos IFs permite que o docente EBTT organize seu planejamento a partir de uma base conceitual comum entre os níveis, adaptando linguagem e exemplos ao perfil de cada turma, sem necessidade de diferenciar substancialmente os objetivos de aprendizagem previstos em cada PPC.
- C) Nos IFs, a verticalização do ensino é incompatível com a atuação do mesmo docente em cursos técnicos integrados e em cursos de graduação, pois a Lei nº 11.892/2008 exige que os professores de Ensino Médio e os de Ensino Superior sejam de quadros docentes distintos, contratados por regimes jurídicos diferentes.
- D) A verticalização nos IFs organiza a progressão dos estudantes entre diferentes níveis e modalidades dentro da mesma instituição, tendo implicações sobretudo para o aproveitamento de estudos e equivalências curriculares, cabendo ao colegiado de curso, e não ao docente individualmente, o alinhamento pedagógico entre os níveis.
- E) O princípio da verticalização do ensino, ao possibilitar que o mesmo docente atue em diferentes níveis e modalidades, do Ensino Médio Integrado à pós-graduação, impõe ao docente EBTT o desenvolvimento de uma prática pedagógica diferenciada e contextualizada para cada nível, com planejamento, metodologias e avaliações adequados às especificidades do perfil do egresso e do nível de desenvolvimento dos estudantes de cada curso.

QUESTÃO 29 – Um IF identificou, por meio de diagnóstico institucional, que estudantes negros, indígenas e oriundos de comunidades quilombolas apresentam taxa de evasão 40% superior à média geral nos cursos técnicos integrados. A equipe pedagógica então propõe um conjunto de ações para enfrentar o problema. São propostas de ações pertinentes às diretrizes legais e pedagógicas da EPT:

- I. Implementar ações afirmativas de permanência articuladas com o núcleo de estudos afro-brasileiros e indígenas, incluindo acompanhamento pedagógico diferenciado, bolsas de assistência estudantil e ações de valorização da identidade cultural no currículo.
- II. Criar turmas homogêneas separadas por origem étnico-racial para facilitar o acompanhamento pedagógico e reduzir a evasão por meio de estratégias específicas para cada grupo.
- III. Incorporar ao currículo conteúdos de história e cultura afro-brasileira e indígena, conforme determinam as Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, integrando-os às práticas pedagógicas de diferentes componentes curriculares.
- IV. Estruturar políticas de permanência que incluam intervenções pedagógicas, com menor ênfase em ações voltadas aos fatores socioeconômicos e às particularidades na evasão dos estudantes de grupos vulneráveis.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 30 – O conceito de alinhamento construtivo (Biggs, 1996) propõe que a qualidade do processo de ensino e aprendizagem depende da coerência entre: (1) os objetivos de aprendizagem definidos no plano de ensino, (2) as metodologias e atividades de ensino escolhidas e (3) os instrumentos e critérios de avaliação utilizados. Um docente de Gestão de Processos Industriais define como objetivo principal de sua disciplina "Projetar e otimizar um sistema de controle de temperatura para processos de vulcanização, justificando tecnicamente as decisões de engenharia com base em parâmetros industriais reais". Considerando esse objetivo e os princípios do alinhamento construtivo e do planejamento pedagógico na EPT, assinale a alternativa que apresenta o conjunto de escolhas metodológicas e avaliativas mais coerente com esse objetivo.

- A) Metodologia: visita técnica a uma indústria de vulcanização seguida de análise coletiva do sistema de controle de temperatura observado, com identificação dos parâmetros industriais relevantes. Avaliação: relatório técnico individual em que o estudante descreve o sistema observado e propõe ajustes operacionais.
- B) Metodologia: aulas expositivas com apresentação oral dos conceitos de controle de temperatura. Avaliação: prova dissertativa com questões abertas sobre os fundamentos teóricos do controle de processos industriais.
- C) Metodologia: resolução de problemas de cálculo a partir de dados técnicos reais de processos industriais, com discussão das decisões tomadas em cada etapa. Avaliação: prova técnica com problemas quantitativos que exigem a aplicação dos procedimentos de cálculo e a seleção justificada dos parâmetros mais adequados ao processo descrito.
- D) Metodologia: aprendizagem tendo por base projetos com simulação de um sistema de controle real em software industrial (ex.: Siemens TIA Portal ou equivalente); discussão de casos industriais reais e análise de relatórios técnicos de processos de vulcanização. Avaliação: relatório técnico de projeto com justificativa das decisões de engenharia, validação do sistema simulado e defesa oral perante banca simulada.
- E) Metodologia: leitura e fichamento de normas técnicas ABNT relacionadas ao controle de processos. Avaliação: prova objetiva de múltipla escolha sobre o conteúdo das normas lidas, verificando a compreensão dos requisitos normativos.

QUESTÃO 31 – Leia o fragmento a seguir, extraído da literatura especializada sobre currículo integrado na Educação Profissional e Tecnológica: “A integração curricular não é mera justaposição de disciplinas da base nacional comum com os componentes da formação técnica. Ela pressupõe uma reorganização epistemológica do trabalho pedagógico, orientada pela perspectiva da formação humana integral, na qual o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura constituem eixos estruturantes do currículo” (Ramos, 2012). Considerando o trecho acima e os princípios das DCN EPT (Resolução CNE/CP nº 1/2021), analise as assertivas abaixo:

- I. A integração curricular no Ensino Médio Integrado exige que o docente reorganize seu planejamento de modo a estabelecer conexões entre os conteúdos disciplinares e as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, superando a lógica da justaposição entre formação geral e técnica.
- II. A perspectiva da formação humana integral, tal como incorporada pelas DCN EPT, orienta o docente a substituir progressivamente os instrumentos avaliativos formais por registros contínuos de percurso, priorizando a autoavaliação e a avaliação por pares como estratégias mais coerentes com o desenvolvimento integral do estudante.
- III. A reorganização epistemológica do trabalho pedagógico pressuposta pela integração curricular implica que os objetivos de aprendizagem de cada componente curricular devem ser formulados de modo a contemplar, além dos conteúdos específicos, as relações entre o conhecimento disciplinar e o contexto mais amplo da formação humana e do mundo do trabalho.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 32 – Três docentes de um IF adotam diferentes estratégias pedagógicas em disciplinas do curso técnico em Informática integrado ao Ensino Médio: o docente 1 implementa a Aprendizagem Baseada em Times (TBL); o docente 2 adota a sala de aula invertida; e o docente 3 aplica a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL). Considerando os fundamentos e as distinções entre essas três metodologias ativas, analise as assertivas abaixo:

- I. As três estratégias colocam o estudante no centro e utilizam trabalho em equipe, diferenciando-se principalmente pelo grau de estruturação das tarefas e pela organização das atividades, com papel docente de mediação.
- II. A TBL aproxima-se do trabalho em grupo tradicional por utilizar equipes, distinguindo-se sobretudo pela dinâmica de interação, com menor ênfase em etapas estruturadas de preparação individual e feedback imediato.
- III. A sala de aula invertida desloca o estudo conceitual para o momento pré-aula e utiliza o tempo presencial para atividades de análise e aplicação, com mediação docente.
- IV. A PBL organiza-se a partir de problemas estruturados, nos quais os estudantes aplicam procedimentos previamente apresentados pelo docente, com acompanhamento ao longo do processo.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 33 – Uma docente do curso técnico integrado em Química aplicou, no início do semestre, uma lista de exercícios sobre nomenclatura de compostos orgânicos com o objetivo de “mapear o que os estudantes já sabem para organizar o conteúdo da disciplina”. Ao final do semestre, aplicou apenas uma prova discursiva valendo 10 pontos para compor a nota final. Ao entregar os resultados, limitou-se a registrar as notas no sistema sem devolutiva qualitativa aos estudantes. Três alunos com nota abaixo de 5 foram encaminhados à recuperação final. Analise as assertivas abaixo sobre essa prática avaliativa:

- I. A lista de exercícios inicial configura avaliação diagnóstica, pois teve como finalidade identificar conhecimentos prévios dos estudantes para orientar o planejamento da docente.
- II. A prova discursiva ao final do semestre como único instrumento avaliativo não é adequada à organização curricular por competências, pois há problema estrutural na ausência de avaliação formativa ao longo do processo, e o feedback seria necessário, mas não suficiente para sanar esse desalinhamento.
- III. A ausência de devolutiva qualitativa contraria os princípios da avaliação formativa e do feedback como instrumento de regulação da aprendizagem, comprometendo a autonomia intelectual do estudante.
- IV. O encaminhamento à recuperação apenas ao final do semestre está em conformidade com as diretrizes da EPT, desde que a recuperação seja paralela às atividades regulares do período seguinte.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 34 – Um IF revisa os PPCs de seus cursos superiores de tecnologia para atender à curricularização da extensão conforme a Resolução CNE/CES nº 7/2018. A comissão de revisão, composta por docentes EBTT, deve definir critérios que caracterizem a extensão como componente curricular. Considerando os fundamentos da extensão na EPT e as diretrizes vigentes, assinale a alternativa correta.

- A) A curricularização da extensão pode ser atendida quando a instituição contabiliza, como horas de extensão, a participação dos estudantes em eventos culturais externos e em visitas técnicas a empresas, desde que tais atividades estejam vinculadas a projetos orientados por docentes, com objetivos de aprendizagem definidos e algum registro avaliativo, ainda que simplificado, no âmbito do PPC.
- B) As atividades de extensão curricularizadas nos cursos superiores dos IFs devem estar articuladas ao ensino e, preferencialmente, à pesquisa, caracterizando-se por interação transformadora entre instituição e sociedade, orientadas por docentes EBTT, com objetivos de aprendizagem definidos, avaliação de competências previstas no PPC e impacto documentado na comunidade externa.
- C) A curricularização da extensão nos IFs deve ser realizada exclusivamente por meio de prestação de serviços remunerados à comunidade, pois a Resolução CNE/CES nº 7/2018 define a extensão como atividade de captação de recursos para a instituição.
- D) A curricularização da extensão nos cursos superiores dos IFs deve observar, além da Resolução CNE/CES nº 7/2018, as diretrizes institucionais de cada IF, podendo o Conselho Superior regulamentar formas diferenciadas de cômputo da carga horária extensionista, desde que o percentual mínimo de 10% seja preservado e as atividades estejam formalmente registradas nos PPCs.
- E) A extensão curricularizada deve ser planejada de forma integrada entre os docentes EBTT e os setores de apoio pedagógico da instituição, cabendo aos docentes a definição dos objetivos de aprendizagem e dos critérios avaliativos, enquanto os núcleos de apoio contribuem com o acompanhamento dos estudantes e o registro institucional das atividades extensionistas.

QUESTÃO 35 – Uma docente do curso técnico em Informática propõe a seguinte estratégia para a unidade de Segurança da Informação: os estudantes deverão, em grupos, simular um ambiente corporativo em plataforma virtual, identificar vulnerabilidades em sistemas fictícios, propor políticas de segurança e apresentar os resultados em formato de relatório técnico para uma banca composta por docentes e profissionais convidados do setor. A avaliação considerará o processo de investigação, a qualidade técnica das soluções propostas e a capacidade de argumentação dos estudantes. Considerando os fundamentos das tecnologias educacionais na EPT e das metodologias ativas, assinale a alternativa que melhor avalia essa proposta.

- A) A proposta é inadequada, porque o uso de plataformas virtuais na formação técnica presencial substitui indevidamente as atividades laboratoriais, comprometendo a qualidade da aprendizagem técnica.
- B) A proposta articula uso pedagógico de tecnologias, aprendizagem baseada em projetos, avaliação processual e por competências e integração com o mundo do trabalho, sendo coerente com os princípios da EPT e com os eixos temáticos do programa de formação docente.
- C) A proposta é parcialmente adequada, mas a avaliação por banca com profissionais externos é inapropriada para o Ensino Médio Integrado, pois expõe os estudantes a critérios avaliativos distintos dos previstos no plano de ensino.
- D) A proposta é válida apenas para turmas de nível avançado, pois a complexidade da avaliação processual e a exposição a profissionais externos podem gerar ansiedade e comprometer o desempenho de estudantes em fase inicial de formação.
- E) A estratégia descrita é caracterizada como metodologia exclusivamente tecnicista, incompatível com a perspectiva da formação humana integral que fundamenta o Ensino Médio Integrado.

QUESTÃO 36 – Analise o seguinte pseudocódigo:

```
inteiro f(inteiro n)
inicio
  se n <= 1 entao
    retorne 1
  senao
    retorne n * f(n-2)
fim
```

Qual será o valor retornado por f(7)?

- A) 21
- B) 105
- C) 315
- D) 945
- E) 5040

QUESTÃO 37 – Considere uma pilha inicialmente vazia. As operações abaixo são executadas na ordem:

```
push(2)
push(4)
push(6)
pop()
push(8)
pop()
push(10)
```

Qual será o elemento no topo da pilha ao final?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 10

QUESTÃO 38 – Considere o algoritmo:

```
for i = 1 até n
  for j = 1 até i
    execute operação constante
```

Qual é a complexidade assintótica?

- A) $O(n)$
- B) $O(\log n)$
- C) $O(n \log n)$
- D) $O(n^2)$
- E) $O(2^n)$

QUESTÃO 39 – Analise o vetor ordenado:

[3, 8, 12, 15, 19, 27, 31].

Aplicando busca binária para localizar o valor 19, quantas comparações serão realizadas até encontrar o elemento, considerando a estratégia padrão de busca binária que compara inicialmente com o elemento central? Considere a implementação clássica da busca binária que retorna o índice do elemento ou -1 se não encontrado. As comparações consideram apenas as verificações do elemento central.

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 7

QUESTÃO 40 – Analise o seguinte programa escrito em linguagem C conforme o padrão ANSI C, no qual arrays multidimensionais são armazenados em memória de forma contígua em ordem de linhas (*row-major order*):

```
#include <stdio.h>

int main() {

    int m[2][3] = {{1,2,3},{4,5,6}};
    int *p = &m[0][0];

    printf("%d", *(p + 3) + *(p + 1));

    return 0;
}
```

Qual valor será impresso pelo programa?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

QUESTÃO 41 – Uma organização decidiu desenvolver um sistema utilizando o modelo cascata. Durante a execução do projeto, a equipe concluiu as fases de levantamento de requisitos, projeto e implementação. Na fase de testes, foram identificados diversos problemas decorrentes de requisitos que não haviam sido corretamente especificados. Considerando as características do modelo cascata, qual é a principal limitação evidenciada nesse cenário?

- A) Impede a realização de testes durante o desenvolvimento do sistema.
- B) Pressupõe que os requisitos estejam bem definidos desde o início, dificultando a incorporação de mudanças nas fases posteriores.
- C) Não permite o uso de técnicas de verificação e validação durante o processo de desenvolvimento.
- D) Exige que a implementação seja realizada antes da definição dos requisitos do sistema.
- E) Elimina a necessidade de documentação detalhada do sistema.

QUESTÃO 42 – Analise o seguinte programa escrito em linguagem Java, conforme a especificação Java SE 11. Sobre o fluxo de execução com *try-catch-finally* e relançamento de exceções, assinale a alternativa que apresenta a saída produzida. Considere que o método *main* captura a exceção lançada, e que o *bloco finally* sempre é executado antes da propagação da exceção, conforme a Seção 11.3 da *Java Language Specification*.

```
class A extends Exception {}
class B extends A {}

public class Teste {

    public static void metodo() throws A {
        try {
            throw new B();
        } catch (B e) {
            System.out.print("B ");
            throw e;
        } finally {
            System.out.print("F ");
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        try {
            metodo();
        } catch (A e) {
            System.out.print("A ");
        }
    }
}
```

- A) B F A
- B) B A F
- C) F B A
- D) B F
- E) F A

QUESTÃO 43 – Considere o seguinte vetor de inteiros:

$$V = \{8, 3, 7, 4, 9, 2\}.$$

Suponha que o algoritmo Quicksort seja aplicado a esse vetor utilizando a seguinte estratégia:

- o pivô é sempre o primeiro elemento do subvetor;
- a partição organiza os elementos de forma que valores menores que o pivô fiquem à esquerda e valores maiores fiquem à direita.

Após a primeira operação de partição, qual será a posição final do pivô no vetor? Considere o algoritmo de partição de Lomuto, onde o pivô é o primeiro elemento e, ao final da partição, o pivô é posicionado entre os elementos menores e maiores.

- A) Posição 1.
- B) Posição 2.
- C) Posição 3.
- D) Posição 4.
- E) Posição 5.

QUESTÃO 44 – Analise o seguinte programa escrito em linguagem C conforme o padrão ANSI C:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

struct No {
    int valor;
    struct No *prox;
};

int main() {

    struct No *a = (struct No*) malloc(sizeof(struct No));
    struct No *b = (struct No*) malloc(sizeof(struct No));
    struct No *c = (struct No*) malloc(sizeof(struct No));

    a->valor = 10;
    b->valor = 20;
    c->valor = 30;

    a->prox = b;
    b->prox = c;
    c->prox = NULL;

    struct No *p = a->prox;

    free(b);

    printf("%d\n", p->valor);

    free(a);
    free(c);

    return 0;
}
```

Considerando o comportamento definido pelo padrão ANSI C para alocação e liberação de memória dinâmica, assinale a alternativa que descreve corretamente a execução do programa.

- A) O programa imprime 20, pois o valor armazenado em b permanece acessível após free.
- B) O programa imprime 30, pois p passa automaticamente a apontar para c.
- C) O programa apresenta comportamento indefinido, pois p passa a referenciar memória já liberada.
- D) O programa imprime 10, pois p passa a apontar para a.
- E) O programa não executa a instrução printf.

QUESTÃO 45 – Analise o seguinte trecho de código escrito em HTML5 e JavaScript conforme a especificação ECMAScript 2015 (ES6) e o modelo de objetos do DOM:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<ul id="lista">
  <li>1</li>
  <li>2</li>
  <li>3</li>
</ul>

<script>

function alterarLista() {
  const itens = document.querySelectorAll("#lista li");

  for (let i = 0; i < itens.length; i++) {
    let valor = parseInt(itens[i].textContent);

    if (valor % 2 === 0) {
      itens[i].textContent = valor * 2;
    } else {
      itens[i].textContent = valor + 1;
    }
  }
}

alterarLista();

</script>

</body>
</html>
```

Após a execução da função `alterarLista()`, quais serão os valores exibidos nos elementos da lista?

- A) 2, 3, 4
- B) 1, 4, 3
- C) 2, 4, 4
- D) 2, 4, 6
- E) 3, 4, 5

QUESTÃO 46 – Analise o seguinte programa escrito em linguagem C conforme o padrão ANSI C:

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main() {

    char senha[8];

    printf("Digite a senha: ");
    gets(senha);

    if(strcmp(senha, "admin") == 0){
        printf("Acesso permitido\n");
    } else {
        printf("Acesso negado\n");
    }

    return 0;
}
```

Considerando as práticas de codificação segura estabelecidas pelo padrão CERT C *Coding Standard* e pela OWASP, qual alternativa descreve corretamente o principal problema de segurança presente no código?

- A) O uso da função `strcmp` pode causar erro de compilação.
- B) O uso da função `gets` pode provocar estouro de buffer (*buffer overflow*).
- C) O tamanho do vetor `senha` impede a comparação correta da string.
- D) A função `printf` não deve ser utilizada para exibir mensagens ao usuário.
- E) O comando `if` deveria utilizar o operador `==` para comparar strings.

QUESTÃO 47 – Considere a seguinte relação utilizada em um sistema acadêmico:

DISCIPLINA_OFERTA

id_oferta	nome_disciplina	id_professor	nome_professor	departamento_professor
-----------	-----------------	--------------	----------------	------------------------

Considere também as seguintes dependências funcionais:

1. `id_oferta` → `nome_disciplina`, `id_professor`
2. `id_professor` → `nome_professor`, `departamento_professor`

Com base nas regras de normalização até a Terceira Forma Normal (3FN), assinale a alternativa correta.

- A) A tabela já se encontra na Terceira Forma Normal, pois todos os atributos dependem da chave primária.
- B) A tabela viola a 3FN devido à existência de dependência transitiva entre atributos não chave.
- C) A tabela viola a 1FN porque possui múltiplos atributos relacionados ao professor.
- D) A tabela viola a 2FN porque a chave primária possui mais de um atributo.
- E) A tabela está na 2FN, mas não pode ser transformada para a 3FN.

QUESTÃO 48 – Analise as seguintes tabelas de um banco de dados relacional:

Tabela FABRICANTE

id_fabricante	nome
1	Alpha
2	Beta
3	Gamma

Tabela EQUIPAMENTO

id Equipamento	id_fabricante	preço
1	1	100
2	1	200
3	2	50
4	2	70
5	3	300

Considere a seguinte consulta SQL:

```
SELECT f.nome, SUM(e.preço) AS total
FROM FABRICANTE f
JOIN EQUIPAMENTO e ON f.id_fabricante = e.id_fabricante
WHERE e.preço >= 70
GROUP BY f.nome
HAVING SUM(e.preço) > 150;
```

Qual será o resultado produzido pela consulta?

- A) Alpha – 300
Beta – 120
Gamma – 300
- B) Alpha – 300
Gamma – 300
- C) Alpha – 200
Beta – 70
Gamma – 300
- D) Gamma – 300
- E) Alpha – 300

QUESTÃO 49 – Analise o seguinte programa escrito em Java conforme a especificação Java SE 11:

```
class A {
    void mostrar() {
        System.out.print("A ");
    }
}

class B extends A {
    void mostrar() {
        System.out.print("B ");
    }
}

class C extends B {
    void mostrar() {
        super.mostrar();
        System.out.print("C ");
    }
}

public class Teste {
    public static void main(String[] args) {
        A obj1 = new B();
        A obj2 = new C();

        obj1.mostrar();
        obj2.mostrar();
    }
}
```

Considerando o comportamento do polimorfismo, qual será a saída produzida pela execução do programa?

- A) A A
- B) B B
- C) B C
- D) B B C
- E) B B C C

QUESTÃO 50 – Analise o seguinte trecho de código em PHP (PHP 7), que realiza uma consulta em um banco de dados utilizando a extensão mysqli:

```
<?php

function totalEquipamentos($conn, $fabricante){
    $sql = "SELECT COUNT(*) AS total
           FROM equipamento
           WHERE fabricante = '$fabricante'";

    $resultado = mysqli_query($conn, $sql);
    $linha = mysqli_fetch_assoc($resultado);

    if($linha['total'] > 2){
        return "Alta produção";
    } else {
        return "Baixa produção";
    }
}

$conn = mysqli_connect("localhost", "user", "pass", "industria");

echo totalEquipamentos($conn, "Alpha");

?>
```

Considere que a tabela equipamento possui os seguintes registros:

id	nome	fabricante
1	Sensor A	Alpha
2	Sensor B	Alpha
3	Sensor C	Alpha
4	Sensor D	Beta

Qual será a saída exibida pela execução do script?

- A) Alta produção
- B) Baixa produção
- C) 3
- D) Alpha
- E) Beta

QUESTÃO 51 – Analise a seguinte classe escrita em Java (Java SE) 11:

```
public class Conta {  
  
    private double saldo;  
  
    public Conta(double saldoInicial) {  
        this.saldo = saldoInicial;  
    }  
  
    public void sacar(double valor) {  
        if(valor > saldo) {  
            throw new IllegalArgumentException("Saldo insuficiente");  
        }  
        saldo -= valor;  
    }  
  
    public double getSaldo() {  
        return saldo;  
    }  
  
}
```

Considere também o seguinte teste unitário utilizando JUnit 5 (org.junit.jupiter.api):

```
import static org.junit.jupiter.api.Assertions.*;  
import org.junit.jupiter.api.Test;  
  
public class ContaTest {  
  
    @Test  
    void testeSaque() {  
  
        Conta conta = new Conta(100);  
  
        conta.sacar(40);  
        assertEquals(60, conta.getSaldo());  
  
        assertThrows(IllegalArgumentException.class, () -> {  
            conta.sacar(100);  
        });  
  
    }  
  
}
```

Sobre a execução do teste unitário apresentado, assinale a alternativa correta.

- A) O teste falha porque o método sacar não permite valores negativos.
- B) O teste verifica apenas se uma exceção é lançada pelo método sacar.
- C) O teste verifica tanto a atualização correta do saldo quanto o lançamento de exceção quando o saldo é insuficiente.
- D) O teste falha porque o método assertEquals não pode ser usado com valores numéricos.
- E) O teste altera permanentemente o saldo da conta no sistema.

QUESTÃO 52 – Considere o seguinte código HTML5 e CSS3:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<div class="container">
  <p class="texto">Primeiro</p>
  <p>Segundo</p>
</div>

<p class="texto">Terceiro</p>

</body>
</html>
.texto {
  color: blue;
}

.container p {
  color: red;
}

.container .texto {
  font-weight: bold;
}
```

Com base no funcionamento dos seletores e da cascata de estilos em CSS3, assinale a alternativa que apresenta corretamente a formatação aplicada aos parágrafos.

- A) Primeiro: azul; Segundo: vermelho; Terceiro: vermelho.
- B) Primeiro: azul e negrito; Segundo: vermelho; Terceiro: azul.
- C) Primeiro: vermelho; Segundo: vermelho; Terceiro: vermelho.
- D) Primeiro: vermelho e negrito; Segundo: vermelho; Terceiro: azul.
- E) Primeiro: sem formatação; Segundo: sem formatação; Terceiro: azul.

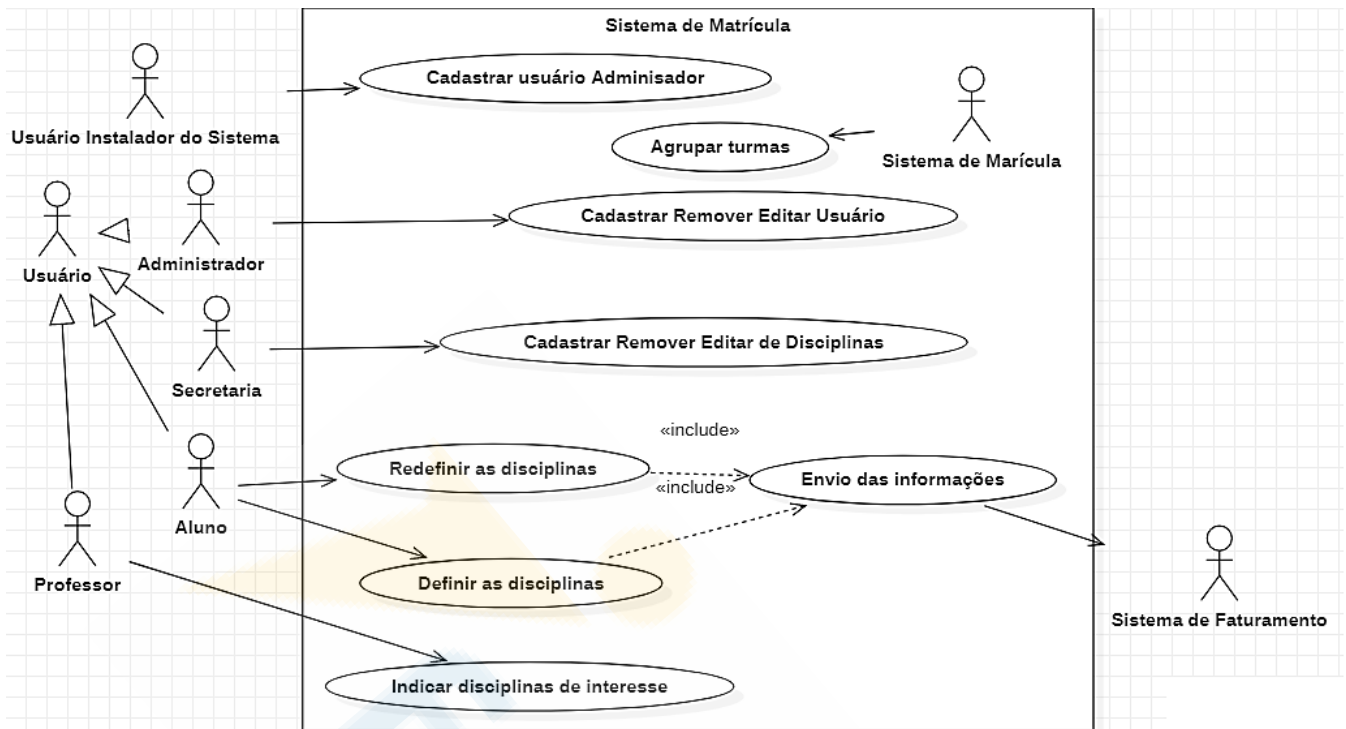
QUESTÃO 53 – No desenvolvimento de software, diferentes modelos de ciclo de vida podem ser adotados para organizar as etapas do processo de construção de sistemas. Sobre modelos de ciclo de vida do software, analise as assertivas a seguir:

- I. No modelo cascata, as fases do desenvolvimento são executadas de forma sequencial, sendo esperado que cada etapa seja concluída antes do início da próxima.
- II. No modelo incremental, o sistema é desenvolvido e entregue em partes sucessivas, nas quais cada incremento adiciona novas funcionalidades ao sistema existente.
- III. Modelos iterativos e incrementais permitem revisões e ajustes nos requisitos ao longo do processo de desenvolvimento.
- IV. O modelo cascata é especialmente adequado para projetos em que os requisitos são bem compreendidos e pouco sujeitos a mudanças.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 54 – Considere o diagrama de casos de uso UML do sistema de matrícula apresentado.



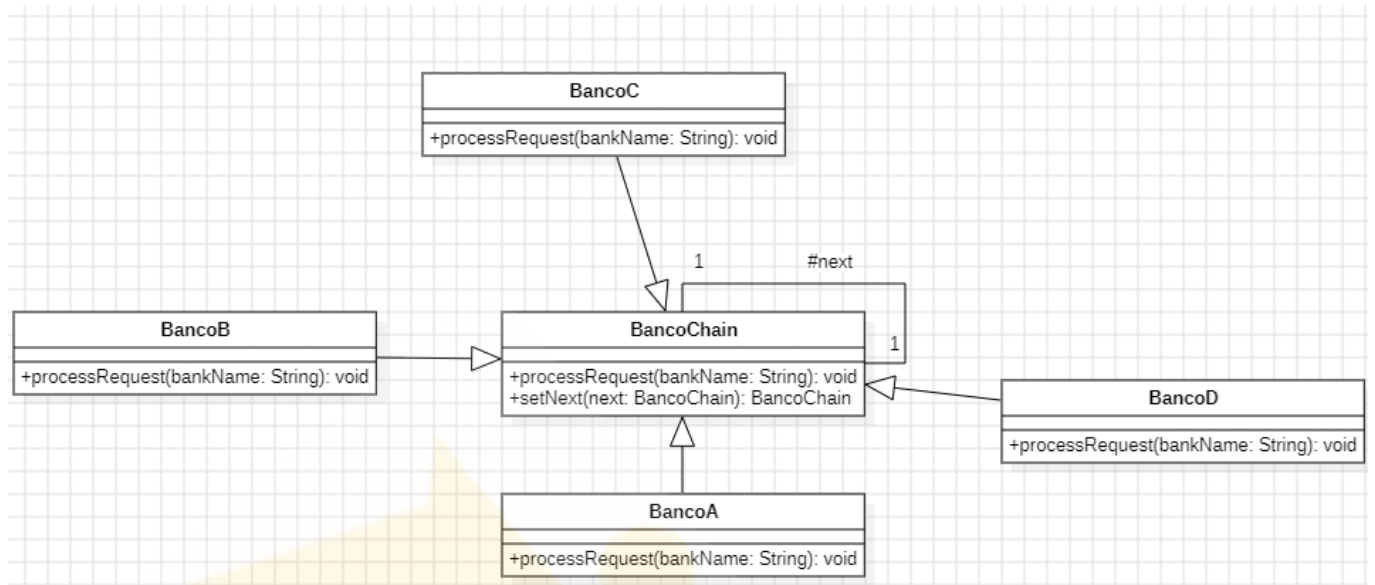
Com base nos elementos representados no diagrama, analise as assertivas a seguir:

- I. O ator Administrador é uma especialização do ator Usuário, herdando assim suas interações com os casos de uso associados a esse ator.
- II. O relacionamento <<include>> entre os casos de uso indica que o comportamento do caso de uso incluído é obrigatoriamente executado sempre que o caso de uso base é realizado.
- III. O ator Aluno possui associação direta com o caso de uso Envio das informações, sendo responsável por enviar dados ao sistema de faturamento.
- IV. O sistema externo Sistema de Faturamento interage com o caso de uso Envio das informações, indicando integração entre sistemas.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 55 – Considere o diagrama de classes apresentado:



No diagrama apresentado, a classe BancoChain define o método processRequest(bankName: String) e possui o atributo next, que referencia outro objeto da mesma classe. As classes BancoA, BancoB, BancoC e BancoD herdam de BancoChain e podem especializar o comportamento desse método. Com base na estrutura representada no diagrama, assinale a alternativa correta.

- A) O diagrama indica que apenas uma instância de BancoChain pode existir no sistema.
- B) As classes BancoA, BancoB, BancoC e BancoD não podem redefinir o método processRequest.
- C) O diagrama representa uma implementação típica do padrão de projeto Observer, no qual múltiplos objetos recebem notificações de mudanças de estado.
- D) O atributo next indica uma associação entre objetos da classe BancoChain, permitindo o encadeamento de instâncias dessa classe.
- E) O método processRequest só pode ser executado pela classe BancoChain, não podendo ser utilizado pelas subclasses.

QUESTÃO 56 – A criptografia é amplamente utilizada em sistemas computacionais para garantir a confidencialidade, a autenticidade e a integridade das informações. Sobre criptografia assimétrica, analise as assertivas a seguir:

- I. A criptografia assimétrica utiliza um par de chaves matematicamente relacionadas denominadas chave pública e chave privada.
- II. Uma mensagem criptografada com a chave pública de um usuário pode ser descriptografada por qualquer usuário que possua a mesma chave pública.
- III. Em sistemas de assinatura digital, o emissor utiliza sua chave privada para gerar a assinatura, que pode ser verificada utilizando a chave pública correspondente.
- IV. A criptografia assimétrica é normalmente mais eficiente que a criptografia simétrica para transmissão de grandes volumes de dados.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 57 – Analise o seguinte programa escrito em linguagem C conforme o padrão ANSI C:

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {  
  
    int v[5] = {5, 1, 4, 2, 3};  
    int i, j, temp;  
  
    for(i = 0; i < 4; i++){  
        for(j = 0; j < 4 - i; j++){  
            if(v[j] > v[j+1]){  
                temp = v[j];  
                v[j] = v[j+1];  
                v[j+1] = temp;  
            }  
        }  
    }  
  
    printf("%d %d %d %d %d\n", v[0], v[1], v[2], v[3], v[4]);  
  
    return 0;  
}
```

Considerando a execução do algoritmo apresentado, qual será a saída exibida pelo programa?

- A) 1 2 3 4 5
- B) 5 4 3 2 1
- C) 1 4 2 3 5
- D) 5 1 2 3 4
- E) 1 3 2 4 5

QUESTÃO 58 – No contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), as atividades de pesquisa aplicada e extensão tecnológica desempenham papel fundamental na articulação entre ensino, inovação e desenvolvimento regional. Considere as seguintes situações hipotéticas desenvolvidas:

- I. Um grupo de docentes e estudantes desenvolve um sistema de monitoramento automatizado para pragas agrícolas, testando algoritmos de visão computacional e avaliando sua eficiência em condições reais de campo.
- II. Um projeto institucional capacita pequenos produtores rurais da região no uso de sensores e ferramentas digitais para monitoramento de lavouras, transferindo tecnologias já desenvolvidas no instituto.
- III. Uma equipe de pesquisa investiga novos métodos de detecção de pragas utilizando redes neurais, gerando protótipos experimentais e publicações científicas.

Considerando os conceitos de pesquisa aplicada e extensão tecnológica na EPT, assinale a alternativa correta.

- A) Apenas I caracteriza pesquisa aplicada, enquanto II e III caracterizam extensão tecnológica.
- B) I e III caracterizam pesquisa aplicada, enquanto II caracteriza extensão tecnológica.
- C) I caracteriza extensão tecnológica, enquanto II e III caracterizam pesquisa aplicada.
- D) Todas as situações caracterizam exclusivamente atividades de extensão tecnológica.
- E) Todas as situações caracterizam exclusivamente atividades de pesquisa aplicada.

QUESTÃO 59 – Analise o seguinte trecho de comandos SQL executados em um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional, de acordo com o padrão ANSI/ISO SQL (ISO/IEC 9075):

```
BEGIN TRANSACTION;

UPDATE Conta
SET saldo = saldo - 500
WHERE id_conta = 1;

UPDATE Conta
SET saldo = saldo + 500
WHERE id_conta = 2;

ROLLBACK;
```

Considerando os conceitos de transações em banco de dados, assinale a alternativa correta.

- A) Apenas a primeira atualização será desfeita, mantendo a segunda alteração.
- B) O comando ROLLBACK executa novamente todas as operações da transação.
- C) As alterações serão mantidas apenas se houver erro na execução das instruções.
- D) Os valores das contas 1 e 2 serão modificados permanentemente após a execução das instruções.
- E) Nenhuma das alterações será mantida, pois o comando ROLLBACK desfaz todas as operações realizadas na transação.

QUESTÃO 60 – Analise o seguinte programa escrito em linguagem C conforme o padrão ANSI C, no qual a modificação de valores é realizada por passagem por referência utilizando ponteiros:

```
#include <stdio.h>

void altera(int *x) {
    *x = *x + 5;
}

int main() {

    int m[2][2] = {{1,2},{3,4}};

    altera(&m[1][0]);

    printf("%d\n", m[1][0]);

    return 0;
}
```

Considerando a execução do programa apresentado, qual valor será exibido?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 8
- E) 9