



PREFEITURA DE VITÓRIA/ES

ANALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DESENVOLVIMENTO

TIPO 3 – AMARELA

MATERIAIS

- Este caderno de provas é composto por sessenta questões objetivas e uma dissertação.
- As questões da prova objetiva são de múltipla escolha, com quatro opções de resposta e apenas uma correta.
- Fique atento! A conferência do material é responsabilidade do candidato! Verifique:
 - No caderno de provas: cargo, tipo e cor de acordo com as informações da etiqueta de carteira, bem como o número de questões previsto.
 - Na Folha de Respostas e Folha de Texto Definitivo: dados pessoais e instruções.



Caso os dados estejam incorretos, o material incompleto, ou detenha qualquer imperfeição, comunique ao Fiscal de Aplicação.

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

- É permitido apenas o uso de caneta esferográfica, feita de material transparente, de tinta azul ou preta.
- Sobre sua mesa deverão permanecer apenas a caneta esferográfica e o seu documento oficial de identificação.
- São proibidas: a sua comunicação com outros candidatos e a utilização de qualquer material de consulta, lápis, borracha, corretivo, calculadora, protetor auricular, eletrônicos e demais itens previstos no edital de abertura do certame.
- A sala de provas poderá ser monitorada. A tentativa de fraude ao processo configura CRIME (art. 311-A do Código Penal), cuja pena máxima é reclusão, de dois a seis anos, e multa.

TÉRMINO DA PROVA

- O período previsto para realização da prova abrange o preenchimento da Folha de Respostas e a transcrição do texto para a Folha de Texto Definitivo.
- A anotação de informações relativas às respostas é permitida apenas no caderno de provas.
- Atenção ao preencher a Folha de Respostas e a Folha de Texto Definitivo. Caso haja erro de preenchimento, as Folhas não serão substituídas.



Ao terminar a prova, entregue, obrigatoriamente, a Folha de Respostas e a Folha de Texto Definitivo, assinadas nos locais indicados, ao Fiscal de Aplicação.

- Os três últimos candidatos só poderão sair juntos.
- Após entregar seu material, você não poderá utilizar o sanitário e/ou o bebedouro.
- Ao deixar a sala de aplicação, não faça uso do seu celular antes que tenha saído completamente da unidade escolar.



CARGO: ANALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DESENVOLVIMENTO

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA

O custo invisível da obsolescência programada

Três anos atrás, durante o *Ironman*, prova de triatlo realizada em Fortaleza, o organizador do evento olhou para o meu tênis e perguntou quanto tempo havia que eu o usava. Respondi que era praticamente novo; tinha cerca de um ano. Ele não hesitou: “Troque. O amortecedor já foi”. Mais tarde, em São Paulo, comprei uma bicicleta elétrica. Em menos de um ano, o painel queimou e ela parou de funcionar. Perguntei na loja se aquilo era obsolescência programada. O atendente não entendeu o termo. Traduzi: tempo de vida. O mecânico sorriu.

Um tênis com prazo oculto. Uma bicicleta elétrica, símbolo da modernidade sustentável, interrompida por uma peça pequena, decisiva e substituível. O futuro, ao que parece, também foi programado para durar pouco — embora às vezes tenhamos que admitir, como o filósofo francês, nascido na Argélia, Louis Althusser (1918-1990), que “o futuro dura muito tempo” (título do seu desconcertante relato autobiográfico publicado postumamente, em 1992).

Quando estudei a sociedade industrial na universidade, sobretudo a partir de outro pensador francês, Raymond Aron (1905-1983), uma questão central era como a indústria superou a produção artesanal. Precisava demonstrar superioridade: era mais rápida, mais barata, mais durável. Mas quando ela dominou a forma de produzir, precisou também dominar a arte de fazer substituir. A durabilidade tornou-se obstáculo. O método *fashion* foi incorporado a quase tudo. Objetos cotidianos passaram a viver sob o império de uma vida útil cada vez mais curta.

Durante décadas, a obsolescência programada foi tratada como crítica clássica ao capitalismo de consumo. Hoje, porém, precisa voltar ao centro do debate por outra razão: suas consequências urbanas e climáticas. Tudo desemboca nas cidades. Os produtos entram, circulam, são consumidos e descartados nelas. A cidade tornou-se o grande território de recepção daquilo que a economia produz em massa e abandona em velocidade crescente. O problema já não é o consumidor que troca antes do esperado o que comprou. É o efeito sistêmico de bilhões de trocas aceleradas sobre infraestrutura, aterros, cadeias de reciclagem, logística reversa e financiamento municipal.

A crise climática e a crise dos resíduos estão mais ligadas do que parece. A produção incessante pressiona recursos e emissões; a compressão do tempo de vida dos objetos inunda as cidades de rejeitos, plástico, sucata eletrônica e passivos materiais. A ironia é objetiva: enquanto as cidades enfrentam enchentes e calor extremo, precisam administrar a montanha crescente de restos da economia contemporânea.

Já nos anos 1970, a equação $I = PAT$ — ou seja, o impacto ambiental está relacionado à população, à afluência (consumo médio por pessoa) e à tecnologia — acendia um alarme para o tema. O que não se percebeu foi que a variável tecnologia não atuaria como vetor de eficiência e sim como acelerador do descarte. A inovação que deveria reduzir o impacto por unidade passou a multiplicar as unidades e a encurtar seu tempo de vida.

Não se trata de denunciar moralmente a obsolescência. Trata-se de perguntar quem paga seus custos urbanos. Taxas de lixo já recaem sobre cidadãos. No entanto, isso basta? Com eventos extremos mais frequentes e pressão crescente sobre serviços urbanos, o arranjo é cada vez mais insustentável.

Há uma direção concreta. Se o ciclo de vida dos produtos gera custos que recaem sobre as cidades, a responsabilidade estendida do produtor precisa alimentar fundos urbanos de adaptação climática. Vincular carga fiscal à vida útil declarada criaria incentivo real à durabilidade e receita proporcional ao passivo que cada cadeia produtiva transfere ao território. Não é panaceia. Contudo, é o tipo de mecanismo que nomeia o custo onde ele nasce e o cobra de quem o produz.

A obsolescência programada não produz apenas objetos descartáveis. Produz cidades que pagam com enchentes, aterros esgotados e orçamentos corroídos ao preço de um modelo que nunca foi desenhado para durar.

(Por: Elcio Batista. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/o-custo-invisivel-da-obsolescencia-programada/>. Acesso em: junho de 2026.)

Questão 01

No encerramento do artigo, o autor apresenta uma alternativa prática para lidar com o problema da obsolescência programada. Segundo o texto, é correto afirmar que essa medida consiste em:

- A) Redistribuir, entre consumidores e indústrias, as despesas urbanas associadas ao descarte de resíduos.
- B) Condiçãoar a atuação das empresas à implementação de programas permanentes de logística reversa.
- C) Vincular cargas fiscais à durabilidade dos produtos e aos impactos por eles gerados em centros urbanos.
- D) Direcionar recursos arrecadados com tributos ambientais para sistemas urbanos de reciclagem e descarte.



Questão 02

No 8º§ do texto, o autor afirma: “*Não é panaceia. Contudo, é o tipo de mecanismo que nomeia o custo onde ele nasce e o cobra de quem o produz.*”. Mantendo-se o sentido original e a correção gramatical do trecho, a palavra “*panaceia*” poderia ser substituída por:

- A) Solução definitiva.
- B) Estratégia regulatória.
- C) Medida contingencial.
- D) Compensação financeira.

Questão 03

De acordo com o texto, a incorporação do “*método fashion*” (3º§) pela indústria está relacionada principalmente ao fato de que ela:

- A) Passou a privilegiar a ampliação da vida útil dos produtos como forma de reduzir o descarte urbano.
- B) Buscou reproduzir o modelo artesanal como estratégia de valorização da durabilidade dos produtos.
- C) Preciso adaptar sua lógica produtiva para tornar a substituição dos produtos mais rápida e recorrente.
- D) Manteve o foco na redução dos custos de produção sem alterar sensivelmente a vida útil dos produtos.

Questão 04

De acordo com a argumentação desenvolvida no texto, o principal problema associado à obsolescência programada, na contemporaneidade, consiste:

- A) Na percepção individual do consumidor de que os produtos adquiridos possuem vida útil inferior à esperada, gerando insatisfação imediata no uso cotidiano.
- B) Na aceleração do lançamento de novas tecnologias no mercado urbano, intensificando a substituição de bens por motivação estritamente mercadológica e simbólica.
- C) No impacto sistêmico da substituição acelerada de produtos em larga escala, sobrecarregando infraestrutura urbana, gestão pública de resíduos e orçamentos municipais.
- D) Na intensificação do ritmo de inovação e circulação de novos produtos no mercado, estimulando substituições frequentes associadas a dinâmicas de consumo e atualização tecnológica.

Questão 05

No 5º§, ao afirmar que “*a ironia é objetiva*”, o autor refere-se ao fato de que:

- A) As mesmas cidades que sofrem os efeitos da crise climática são obrigadas a administrar os resíduos gerados pelo modelo econômico responsável por agravar essa mesma crise.
- B) Os centros urbanos gastam seus orçamentos combatendo as enchentes, enquanto os cidadãos não percebem que são corresponsáveis pela instalação da atual crise ambiental.
- C) O avanço tecnológico, inicialmente associado à ideia de eficiência produtiva, acabou contribuindo para intensificar o descarte urbano e a pressão ambiental nas grandes cidades.
- D) As cidades precisam ampliar seus sistemas de coleta, reciclagem e destinação de resíduos em razão da aceleração do consumo e do descarte promovidos pelo modelo econômico vigente.

Questão 06

Considerando a norma-padrão da língua portuguesa, assinale a alternativa em que a presença ou a ausência do sinal indicativo de crase está INCORRETA.

- A) Em “*A durabilidade tornou-se obstáculo.*” (3º§), reescreve-se: “*A durabilidade passou a representar obstáculo à renovação constante dos produtos.*”
- B) Em “*Não se trata de denunciar moralmente a obsolescência.*” (7º§), reescreve-se: “*Não se trata de fazer oposição à obsolescência programada.*”
- C) Em “*A produção incessante pressiona recursos e emissões; [...]*” (5º§), reescreve-se: “*A produção incessante passou a induzir à pressões crescentes sobre recursos naturais.*”
- D) Em “*O problema já não é o consumidor que troca antes do esperado o que comprou.*” (4º§), reescreve-se: “*O problema já não diz respeito àquele consumidor que substitui precocemente o que adquiriu.*”



Questão 07

Na passagem: “O futuro, ao que parece, também foi programado para durar pouco – embora às vezes tenhamos que admitir, [...]” (2º§), a substituição da conjunção “embora” preserva a correção gramatical e o sentido original do período somente em:

- A) “Caso às vezes tenhamos que admitir”.
- B) “Visto que às vezes temos que admitir”.
- C) “No entanto às vezes temos que admitir”.
- D) “Ainda que às vezes tenhamos que admitir”.

Questão 08

Considere o seguinte trecho do 4º§: “Tudo desemboca nas cidades. Os produtos entram, circulam, são consumidos e descartados nelas.”. A união dos dois períodos pode ser realizada por diferentes recursos de pontuação. Nesse contexto, assinale, a seguir, a alternativa em que o emprego dos sinais de pontuação está de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa e preserva a coesão e a coerência do trecho original.

- A) “Tudo desemboca nas cidades: os produtos entram, circulam, são consumidos e descartados nelas.”
- B) “Tudo desemboca nas cidades, os produtos entram, circulam, são consumidos e descartados nelas.”
- C) “Tudo desemboca nas cidades – os produtos entram, circulam; são consumidos e descartados nelas.”
- D) “Tudo desemboca nas cidades; os produtos entram, circulam, são consumidos e – descartados nelas.”

Questão 09

Considere os seguintes fragmentos do texto: “[...] enquanto as cidades enfrentam enchentes e calor extremo, [...]” (5º§) e “Vincular carga fiscal à vida útil declarada [...]” (8º§). Sobre o emprego dos termos “calor” e “carga”, em seus respectivos contextos, é correto afirmar que:

- A) Os termos “calor” e “carga” mantêm sentido literal, preservando seus significados concretos em ambos os fragmentos.
- B) O termo “calor” expressa desconforto subjetivo urbano, enquanto “carga” indica o peso material dos resíduos urbanos.
- C) Os termos “calor” e “carga” são empregados em sentido figurado, com afastamento de seus significados físicos originais.
- D) O termo “calor” é empregado em sentido denotativo, enquanto “carga” assume sentido figurado relacionado à tributação.

Questão 10

No trecho “Hoje, porém, precisa voltar ao centro do debate por outra razão: suas consequências urbanas e climáticas.” (4º§), a expressão “outra razão” estabelece referência predominantemente:

- A) Elíptica, uma vez que omite termo facilmente recuperável.
- B) Exofórica, visto que depende de elementos externos ao texto.
- C) Catafórica, pois antecipa informação explicitada posteriormente.
- D) Anafórica, dado que retoma elemento anteriormente mencionado.

RACIOCÍNIO LÓGICO

Questão 11

Durante a organização da programação cultural do aniversário de determinada cidade, a prefeitura precisa montar uma sequência de apresentações para a cerimônia de abertura. Estão disponíveis:

- 4 bandas locais;
- 3 grupos de dança; e
- 2 corais municipais.

A programação deverá conter exatamente três apresentações, obedecendo às seguintes regras:

- A primeira apresentação deve ser feita por uma banda;
- A segunda apresentação deve ser feita por um grupo de dança; e
- A terceira apresentação deve ser feita por um coral;

Com base nas informações fornecidas, de quantas maneiras diferentes a prefeitura pode organizar essa sequência de apresentações?

- A) 9.
- B) 18.
- C) 24.
- D) 36.



Questão 12

Durante uma ação promovida pela secretaria de educação de determinado município, a prefeitura decidiu conceder duas vagas para participação em um seminário nacional. Sabe-se que as vagas serão distribuídas entre 20 servidores inscritos. Dentre os candidatos estão Daniela e Fábio, que trabalham na mesma escola municipal. Considerando o exposto, qual é a probabilidade de Daniela e Fábio serem selecionados juntos para o seminário?

- A) 1/190.
- B) 1/95.
- C) 1/57.
- D) 2/19.

Questão 13

Durante uma conversa entre servidores de determinada prefeitura municipal, foram feitas afirmações relacionadas aos servidores de dois setores distintos. Com base nas estruturas lógicas, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A negação de “Marcos trabalha na secretaria de obras ou Luciana não atua no setor de finanças” é “Marcos não trabalha na secretaria de obras e Luciana atua no setor de finanças”.
- B) A negação de “Marcos não trabalha na secretaria de obras e Luciana atua no setor de finanças” é “Se Luciana atua no setor de finanças, então Marcos trabalha na secretaria de obras”.
- C) Uma proposição equivalente a “Luciana atua no setor de finanças ou Marcos não trabalha na secretaria de obras” é “Luciana não atua no setor de finanças se, e somente se, Marcos trabalha na secretaria de obras”.
- D) A negação de “Luciana não atua no setor de finanças se, e somente se, Marcos não trabalha na secretaria de obras” é “Luciana não atua no setor de finanças e Marcos trabalha na secretaria de obras, ou Marcos não trabalha na secretaria de obras e Luciana atua no setor de finanças”.

Questão 14

Na prefeitura de determinada cidade, sabe-se que:

- Todos os servidores que concluem cursos de capacitação recebem certificado de desempenho;
- Alguns servidores que recebem certificado de desempenho são convidados para integrar comissões administrativas; e
- Carlos é servidor da prefeitura e não foi convidado para integrar nenhuma comissão administrativa.

Com base, exclusivamente, nessas informações, qual alternativa é necessariamente verdadeira?

- A) Carlos não concluiu cursos de capacitação.
- B) Carlos concluiu cursos de capacitação, mas não recebeu certificado de desempenho.
- C) Nenhum servidor que conclui cursos de capacitação é convidado para integrar comissões administrativas.
- D) Carlos pode ter concluído cursos de capacitação e recebido certificado de desempenho, ainda assim sem ser convidado para integrar comissões administrativas.

Questão 15

Em determinada prefeitura, três servidores – André, Bruno e Carlos – participaram da organização de um evento institucional. Para isso, os seguintes materiais foram distribuídos entre eles: crachá; pasta; bloco de anotações; caneta; *notebook*; e projetor. Cada servidor recebeu exatamente dois itens diferentes, e nenhum item foi distribuído para mais de um servidor.

Além disso, sabe-se que:

- Quem recebeu o crachá não recebeu o bloco de anotações;
- Quem recebeu o bloco de anotações recebeu, também, uma caneta;
- André recebeu uma pasta;
- Quem recebeu o *notebook* recebeu, também, um projetor; e
- Carlos recebeu o *notebook*.

Diante dessas condições, assinale a alternativa correta.

- A) Bruno recebeu o crachá.
- B) André recebeu o crachá.
- C) Bruno não recebeu a caneta.
- D) Carlos recebeu a pasta e o projetor.



MATEMÁTICA

Questão 16

Considere que um analista de dados avalia o crescimento populacional de determinada região, modelado por uma progressão geométrica de primeiro termo 2 e razão 3. Diante do exposto, é correto afirmar que a soma dos 5 primeiros termos dessa sequência é:

- A) 120.
- B) 182.
- C) 242.
- D) 364.

Questão 17

Determinado município, após regular processo licitatório, adquiriu cadeiras e mesas para escolas municipais, totalizando 30 itens ao custo de R\$ 1.200,00. Sabe-se que cada cadeira custa R\$ 20,00 e cada mesa R\$ 80,00. Com base nas informações, a quantidade de mesas adquiridas foi:

- A) 10.
- B) 12.
- C) 15.
- D) 18.

Questão 18

Considere que determinado arquiteto está projetando uma praça circular e precisa instalar uma viga de sustentação que liga dois pontos da circunferência, passando pelo centro. Se a área total da praça é de $144 \pi \text{ m}^2$, o comprimento dessa viga (diâmetro) e o perímetro da praça são, respectivamente:

- A) 12 m e $12 \pi \text{ m}$.
- B) 12 m e $24 \pi \text{ m}$.
- C) 24 m e $12 \pi \text{ m}$.
- D) 24 m e $24 \pi \text{ m}$.

Questão 19

Considere que um arquiteto modela o custo de uma obra ao longo do tempo por meio da função $f(x) = x^2 - 6x + k$. Para otimização do projeto, deseja-se que a função apresente um único ponto mínimo (raízes reais iguais). Nesse contexto, o valor de k deve ser:

- A) 6.
- B) 8.
- C) 9.
- D) 12.

Questão 20

Determinado engenheiro projeta uma caixa d'água cilíndrica para abastecimento municipal, com raio interno de 3 m e altura de 10 m. Considerando $\pi = 3,14$, o volume máximo de armazenamento da estrutura será:

- A) 188,4 m^3 .
- B) 251,2 m^3 .
- C) 282,6 m^3 .
- D) 314,0 m^3 .

Questão 21

Considere que um analista de planejamento acompanha a execução de uma obra pública. Inicialmente, uma equipe composta por 6 servidores, trabalhando 5 horas por dia, conclui determinada etapa em 12 dias. Devido a ajustes operacionais, a equipe foi ampliada para 10 servidores, que passaram a trabalhar 6 horas por dia, mantendo-se constante a produtividade individual. Nessas novas condições, em quantos dias a mesma etapa será concluída?

- A) 5.
- B) 6.
- C) 7.
- D) 10.



Questão 22

Considere que um analista de determinada secretaria de finanças observa que a receita mensal de um tributo municipal cresce segundo uma progressão aritmética. No segundo mês do ano, a receita foi de R\$ 45.000,00 e no quinto mês foi de R\$ 60.000,00. Com base nessas informações, qual será a receita prevista para o décimo mês?

- A) R\$ 70.000,00.
- B) R\$ 75.000,00.
- C) R\$ 85.000,00.
- D) R\$ 90.000,00.

Questão 23

O engenheiro civil de determinada prefeitura precisa dividir dois cabos de aço – um de 120 metros e outro de 180 metros – em pedaços de mesmo comprimento, de forma que os pedaços tenham o maior tamanho possível e não haja sobras. Nessas condições, qual será a soma do número total de pedaços obtidos dos dois cabos?

- A) 4.
- B) 5.
- C) 6.
- D) 8.

Questão 24

O engenheiro de determinada prefeitura elaborou um orçamento de R\$ 20.000,00 para manutenção predial. O valor foi aplicado em um fundo de reserva municipal com rendimento de 5% ao mês, em juros compostos, durante 3 meses. Com base nessas informações, é correto afirmar que o montante aproximado ao final do período será:

- A) R\$ 21.000,00.
- B) R\$ 22.050,00.
- C) R\$ 23.152,50.
- D) R\$ 24.500,00.

Questão 25

Para medir a altura do prédio de determinada prefeitura, um engenheiro utiliza, como recurso, a sombra. No mesmo instante em que o prédio projeta uma sombra de 15 metros, uma estaca vertical de 2 metros projeta uma sombra de 1,2 metro. Utilizando semelhança de triângulos, é correto afirmar que a altura do prédio é de:

- A) 18 m.
- B) 20 m.
- C) 25 m.
- D) 30 m.

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL E ADMINISTRATIVO

Questão 26

Considerando as disposições das Leis de Licitações e Contratos Administrativos, de Proteção de Dados Pessoais e de Acesso à Informação, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () No regime de contratação integrada aplicado a obras e serviços de engenharia, entre outros aspectos, o contratado detém a responsabilidade pela elaboração e pelo desenvolvimento dos projetos básico e executivo, bem como pela realização de testes para entrega final do objeto.
- () O legítimo interesse do controlador como fundamento para o tratamento de dados pessoais exige o respeito às legítimas expectativas do titular, devendo o agente tratar dados que sejam estritamente necessários para o alcance da finalidade pretendida.
- () O direito fundamental de acesso à informação, pautado pela premissa da publicidade como regra geral, assegura ao cidadão a obtenção irrestrita de dados sobre projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico desenvolvidos por órgãos públicos.

A sequência está correta em

- A) F, F, V.
- B) F, V, V.
- C) V, V, F.
- D) V, F, F.



Questão 27

No que tange à organização político-administrativa do Estado brasileiro e, ainda, considerando o posicionamento do Supremo Tribunal Federal (STF) sobre o exercício das competências pelos entes federados, analise as afirmativas a seguir.

- I. É inconstitucional norma estadual que permite a aquisição e a manutenção de exemplares da Bíblia Sagrada no acervo das bibliotecas públicas, ainda que não haja obrigação dessas medidas, por ofensa à laicidade estatal.
- II. A União, na condição de titular dos recursos minerais, possui competência para disciplinar a exploração e a comercialização do ouro, cabendo-lhe estabelecer regras que assegurem a proteção do meio ambiente, a preservação das jazidas e o controle da legalidade da produção mineral.
- III. Compete à União instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos, bem como normas gerais de direito urbanístico.

Está correto o que se afirma em

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

Questão 28

O Governador de determinado Estado da Federação editou um decreto regulamentar para os órgãos de seu sistema de controle interno. Simultaneamente, o Tribunal de Contas Estadual, fundamentando-se em dispositivo autorizativo existente em sua Lei Orgânica, emitiu uma determinação para que a Controladoria-Geral do Estado executasse uma programação compulsória de auditorias operacionais em unidades administrativas específicas do Poder Executivo, enviando-lhe os relatórios em prazo estipulado. O órgão de controle interno, entretanto, questiona a validade da referida ordem sob a ótica da autonomia administrativa. Sobre a constitucionalidade dessa relação entre os sistemas de controle, analise as asserções a seguir e a relação de causalidade entre elas.

- I. “A determinação expedida pelo Tribunal de Contas para a realização de auditorias pelo sistema de controle interno é compatível com a ordem constitucional vigente, uma vez que a fiscalização contábil, financeira e orçamentária exercida pelo Poder Legislativo possui natureza de controle externo hierarquicamente superior às auditorias realizadas pelo Poder Executivo.”

PORQUE

- II. “O modelo estabelecido pela Constituição Federal para os sistemas de controle interno e externo define mecanismos autônomos e cooperativos de fiscalização da Administração Pública, sem que haja relação de subordinação entre a Corte de Contas e os órgãos de controle interno dos demais Poderes.”

Assinale a alternativa correta.

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

Questão 29

Considere, hipoteticamente, que um analista da Prefeitura de Vitória, no exercício de suas atribuições, depara-se com dois processos administrativos distintos para análise:

Processo A: refere-se à expedição de uma licença para construir, uma vez que o particular interessado demonstrou o preenchimento de todos os requisitos previstos na legislação urbanística municipal.

Processo B: refere-se à cobrança de uma multa administrativa não paga, aplicada a uma empresa que descumpriu normas de posturas do município.

Com base na classificação de atos administrativos adotada pela doutrina administrativista, assinale a afirmativa correta.

- A) O ato do Processo A possui natureza vinculada e declaratória, gerando direito subjetivo ao particular, ao passo que o ato do Processo B, no que tange à sua efetivação financeira, é classificado como não executório, demandando intervenção do Poder Judiciário.
- B) O ato do Processo A é do tipo constitutivo, pois exige a manifestação autônoma de dois órgãos para a formação de uma vontade única, enquanto o ato do Processo B decorre de um ato de gestão, no qual a Administração atua em relativa igualdade jurídica com o particular.
- C) O ato do Processo A é classificado como discricionário, permitindo que a autoridade municipal avalie a conveniência da obra, enquanto o ato do Processo B é dotado de autoexecutoriedade plena, permitindo a expropriação direta de bens pela Prefeitura para satisfação do crédito.
- D) O ato do Processo A é considerado complexo, assim classificado por ser revogável a qualquer momento por razões de interesse público superveniente, enquanto o ato do Processo B é classificado como um ato enunciativo, pois se limita a certificar um fato pré-existente nos arquivos públicos.



Questão 30

Considere que um analista da Prefeitura de XYZ foi designado para acompanhar um processo administrativo envolvendo um secretário do município. O caso teve início após um portal de notícias publicar uma entrevista em vídeo na qual um ex-prestador de serviços da prefeitura acusava o secretário de solicitar vantagens indevidas para a liberação de pagamentos. O portal não realizou checagem prévia, e o secretário, alegando que a acusação é completamente falsa e baseada em indícios de má-fé do entrevistado, busca reparação e a retirada do conteúdo. Com base nas disposições constitucionais sobre direitos e garantias fundamentais e no entendimento consolidado do Supremo Tribunal Federal (STF), assinale a afirmativa correta.

- A) O secretário, diante do dano à sua imagem profissional, possui o direito constitucional ao esquecimento, podendo exigir que os buscadores da *internet* desvinculem seu nome da referida notícia de forma definitiva, independentemente da veracidade ou falsidade do conteúdo, para proteger sua vida privada.
- B) Por ser ocupante de cargo político, o secretário deve tolerar a exposição e não possui direito de resposta, uma vez que a Constituição prioriza a soberania nacional e o controle social da Administração Pública, permitindo que cidadãos façam denúncias sob a proteção do anonimato quando o interesse for público.
- C) A liberdade de manifestação do pensamento exercida pelo entrevistado e pelo portal de notícias é um direito absoluto no ordenamento brasileiro, quando o tema envolve a gestão de recursos públicos, não sendo passível de indenização por danos morais, resguardado sempre o sigilo da fonte para todos os envolvidos no ato da publicação.
- D) Embora a Constituição vede a censura prévia, a empresa jornalística pode vir a ser responsabilizada civilmente por danos à honra se publicar entrevista em que o entrevistado atribui falsamente ato ilícito a terceiro, caso existissem, à época da divulgação, indícios concretos da falsidade da acusação e o veículo tenha agido de forma negligente e temerária.

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Questão 31

Em relação à transparência, ao controle social e à cidadania na Administração Pública brasileira, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A forma de controle exercida pela própria Administração Pública e por organizações privadas é chamada de controle institucional. Por sua vez, o controle social pode ser entendido como a participação do cidadão na gestão pública, na fiscalização, no monitoramento e no controle das ações da Administração Pública.
- B) Controlar significa verificar se a realização de determinada atividade se desvia, ou não, dos objetivos e/ou das normas e princípios que a regem. Na Administração Pública, o ato de controlar possui significado similar, na medida em que pressupõe examinar se a atividade governamental atendeu à finalidade pública, à legislação e aos princípios básicos aplicáveis ao setor público.
- C) No Brasil, a preocupação em se estabelecer um controle social forte e atuante torna-se ainda maior em razão da extensão territorial do país e da descentralização geográfica dos órgãos públicos integrantes dos diversos níveis federativos – União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Nesse caso, há de se considerar, ainda, o seu grande número. Por isso, a fiscalização da aplicação dos recursos públicos precisa ser feita com o apoio da sociedade.
- D) Afigura-se que o controle social se reveste de caráter meramente ancilar e prescindível quando confrontado com o controle institucional exercido pelos órgãos estatais incumbidos da fiscalização, da arrecadação e da alocação dos recursos públicos. Conquanto se reconheça a inegável relevância da participação cidadã no âmbito da *res publica*, tal intervenção revela-se, em termos práticos, de eficácia diminuta no que tange à promoção de uma gestão esmerada e proba.

Questão 32

Servidores públicos atuantes em áreas mais complexas – como engenharia e arquitetura e, também, analistas públicos de forma geral – constantemente se deparam com processos licitatórios que têm por objeto construções, reformas e outros empreendimentos que impactam consideravelmente o ambiente externo e reverberam, de forma positiva ou negativa, no ambiente interno da instituição. Nesse contexto, é importante que os profissionais atuantes na Administração Pública saibam que a análise SWOT (ou matriz FOFA) é uma ferramenta estratégica que avalia ambientes internos e externos. Nesse sentido, na análise do ambiente interno da organização pública, quanto aos fatores internos controláveis relativos aos recursos humanos, podem ser consideradas Forças (*strengths*), EXCETO:

- A) Ter dedicação ao cidadão, pois ele é a razão da existência da instituição pública.
- B) Procurar incansavelmente novos aprendizados com foco na melhoria constante, atentos à inovação para diferenciação.
- C) Orientar-se para o atingimento de resultados; trabalhar em equipe, sempre que possível; e fazer o todo ser mais que a soma das partes.
- D) Assumir compromisso efêmero com a organização pública e a sociedade, orientando suas ações para o estabelecimento de maior competitividade entre esses atores.



Questão 33

Com base em conhecimentos relativos às características políticas e econômicas que resultaram em mudanças institucionais, busca de governança e de uma gestão por resultados na produção de serviços públicos, assinale a afirmativa correta.

- A) Diferentemente do estado liberal, o estado social desenvolvimentista não exige pesada implementação administrativa, pois não possui características da administração burocrática clássica (legalidade e impessoalidade) e sim de administração voltada para resultados.
- B) A denominada Gestão por Resultados iniciou-se a serviço de um ideal neoliberal de expansão da presença do Estado, menos controle e mais eficiência, rechaçando a aplicação de tecnologia gerencial privada no setor público, buscando melhorar a qualidade dos serviços e das políticas públicas.
- C) O mundo contemporâneo impõe arranjos de governança não apenas estatais para lidar com problemas complexos. Esses arranjos requerem um modelo de governança social, pondo em operação um tipo de estado-rede, com caráter consensual, relacional e contratual, caracterizado pela coprodução ou cogestão de políticas públicas por arranjos multi-institucionais entre Estado, iniciativa privada e terceiro setor.
- D) Na Gestão por Resultados na Administração Pública, destaca-se a necessidade de equilíbrio institucional entre os poderes político e de mercado, visto que cada um deles possui limitações e vantagens comparativas. O Estado promove a completa equidade, já o setor privado apresenta grande eficiência, sendo mais sensível quanto ao aspecto da busca pela igualdade. O terceiro setor, por sua vez, não é muito virtuoso, porque é o domínio do valor e da causa, e sua natureza é a regra do direito.

Questão 34

A Administração Pública, nos dias atuais, herda os ideais do estado moderno e lida com condições contextuais complexas que impõem desafios e perspectivas inusitados que, por sua vez, impactam e exigem mudanças institucionais, melhoria na transparência, maior controle social e ampliação da participação dos cidadãos, pois o que se busca é uma gestão com foco em resultados. Nesse contexto, analise as afirmativas a seguir.

- I. A adesão ao padrão predominante de ajuste fiscal e ao choque de eficiência pode ter gerado relevantes efeitos positivos em termos macroeconômicos, mas gerou custos de oportunidade – principalmente em se tratando de contextos submetidos a condições de alta pobreza e desigualdade, nos quais o critério da eficácia se sobrepõe ao da eficiência.
- II. Muitos dos efeitos benéficos observados na economia mundial decorreram mais da reestruturação produtiva, da nova economia e das bolhas de consumo e de produção que dos efeitos fiscais das medidas implementadas. Em todo caso, aumentou o desafio de geração de bem-estar e desenvolvimento.
- III. A emergência de problemas globais relacionados ao clima, à segurança, à saúde e à volatilidade dos mercados requerem intervenções e integrações que vão muito além de gestão de políticas públicas confinadas a Estados-nação e mesmo aos Estados.
- IV. O alastramento da democracia e dos valores democráticos representa um clamor quase sem fronteiras (tendo em conta a penetração da mídia e da *internet*) por maior transparência, participação e responsabilização.

Está correto o que se afirma em

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

Questão 35

O ciclo PDCA (método de melhorias) foi desenvolvido na década de 1930, pelo estatístico americano Walter A. Shewahrt. O intuito era utilizá-lo como um ciclo de controle estatístico do processo, que poderia ser usado de forma contínua para solucionar qualquer problema relacionado aos processos de trabalho. Sobre a aplicação do ciclo PDCA de forma estratégica na Administração Pública, assinale a afirmativa correta.

- A) O ciclo PDCA não é um modelo cíclico, mas provoca mudanças constantes.
- B) A aplicação do ciclo PDCA é fácil, mesmo quando os responsáveis não tiverem familiaridade com metodologias de gestão de processos.
- C) Adotar o PDCA na rotina organizacional proporciona ganhos em agilidade e inovação; a forma mais simples de superar resistências às mudanças é promover pequenas transformações na rotina laboral.
- D) O ciclo PDCA considera que mudanças são necessárias para manter as organizações e os profissionais atualizados; elimina o medo do novo e a cultura do conformismo não precisa ser deixada para trás, pois abre caminho para o aprendizado constante.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Questão 36

A proteção ao meio ambiente é um dever imposto ao poder público municipal e à coletividade. A Lei Orgânica do Município de Vitória (LOM) dedica especial atenção à preservação ambiental, definindo áreas de preservação permanente e instituindo mecanismos de financiamento para a recuperação e proteção ecológica. Sobre as disposições de proteção ao meio ambiente contidas na LOM de Vitória, assinale a afirmativa correta.

- A) São consideradas áreas de preservação permanente, entre outras, os manguezais, a vegetação de restinga e os remanescentes da Mata Atlântica.
- B) O Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente é um órgão consultivo, não deliberativo, integrado por representantes do Poder Executivo e da sociedade civil organizada.
- C) O Fundo Municipal de Conservação Ambiental pode ceder recursos visando ao pagamento de pessoal da Administração direta e indireta, na medida em que estejam incluídas em suas atribuições de rotina ações consideradas de preservação ambiental.
- D) O cidadão que utilizar recursos ambientais com fins econômicos estará isento de implementar programas de recuperação do meio ambiente degradado, na forma da LOM, desde que comprovada a quitação das taxas e das multas de licenciamento ambiental.

Questão 37

Nicodemos, servidor público efetivo do município de Vitória, sofreu um grave acidente automobilístico fora do horário de serviço. Após longo período de licença para tratamento de saúde, a Junta Médica Oficial do município atestou que Nicodemos sofreu redução de sua capacidade física, o que impossibilita o exercício das atribuições inerentes ao seu cargo original. Contudo, Nicodemos não foi considerado definitivamente incapaz para o serviço público. Considerando a situação hipotética e as regras de gestão pública municipal previstas na Lei nº 2.994/1982 – Estatuto dos Funcionários Públicos de Vitória, o instituto jurídico e a consequência remuneratória a serem aplicados preveem, corretamente, que Nicodemos deverá ser:

- A) Submetido à reversão, garantido o aumento de vencimento proporcional à nova condição física do servidor, nos termos do Estatuto.
- B) Submetido à readaptação em atividade compatível com sua aptidão física, o que não acarretará decesso nem aumento de vencimento.
- C) Colocado em disponibilidade remunerada, com vencimentos proporcionais ao tempo de serviço, até que surja vaga idêntica para o cargo original.
- D) Submetido à transferência de ofício, com redução de vencimentos na forma da lei, pois se trata de acidente ocorrido fora do horário de serviço.

Questão 38

O processo legislativo municipal é o conjunto de atos realizados pelos órgãos competentes para a formação das leis e demais atos normativos. No âmbito do município de Vitória, a Lei Orgânica estabelece regras rígidas acerca da sanção, do veto e da promulgação de projetos de lei, visando garantir o equilíbrio e a independência entre os Poderes Executivo e Legislativo. Considerando as disposições da Lei Orgânica do Município de Vitória (LOM) sobre o processo legislativo, assinale a afirmativa correta.

- A) O silêncio do prefeito municipal, decorrido o prazo de quinze dias úteis do recebimento do projeto, importará em veto tácito, devendo a matéria retornar à Câmara Municipal.
- B) O veto parcial aposto pelo prefeito municipal poderá incidir sobre expressões isoladas ou trechos do dispositivo legal, desde que a supressão não altere o sentido material da norma.
- C) Rejeitado o veto pela Câmara, o projeto será promulgado no ato pelo Presidente do Legislativo, neste caso, não havendo previsão de retorno da matéria ao chefe do Poder Executivo.
- D) O veto será apreciado pela Câmara Municipal dentro de trinta dias a contar de seu recebimento, podendo ser rejeitado apenas pelo voto da maioria absoluta dos vereadores, por votação nominal.



Questão 39

Considere que um arquiteto necessita protocolar um projeto de edificação na Prefeitura de Vitória. Para evitar deslocamentos, ele realiza seu cadastro no Sistema de Informações de Processos Administrativos (SIPAD). Devido ao grande volume de trabalho, o arquiteto fornece autorização formal, *login* e senha para que seu estagiário protocole os documentos em seu nome. Durante a tramitação, descobre-se que um dos documentos inseridos pelo estagiário era falso. Com base no Decreto Municipal nº 19.930/2021 e, ainda, acerca da responsabilidade e das regras de uso do sistema pelo usuário externo, assinale a afirmativa correta.

- A) O cadastro de usuário externo é ato pessoal, intransferível e indelegável, sendo o arquiteto responsável pelo uso de sua senha e pelo teor e integridade dos documentos enviados.
- B) O arquiteto não poderá ser responsabilizado. O SIPAD permite o compartilhamento de senhas entre membros de um mesmo ambiente laboral, desde que com autorização expressa do seu titular.
- C) O arquiteto só seria responsabilizado se o documento tivesse sido assinado mediante certificado digital (*token*), nos termos do referido Decreto, pois o acesso por usuário e senha não gera presunção de autoria no SIPAD.
- D) O estagiário deverá ser unicamente responsabilizado pela Prefeitura de Vitória, visto que a assinatura eletrônica baseada em *login* e senha não possui legitimidade para responsabilizar legalmente o titular do cadastro.

Questão 40

Roberto, secretário municipal de determinada pasta no município de Vitória, pretende nomear seu sobrinho (parente em linha colateral de terceiro grau) para exercer um cargo comissionado na referida secretaria, diretamente subordinado a ele. À luz do Decreto Municipal nº 16.559/2015 – Código de Ética dos Servidores Públicos e, ainda, sobre a legalidade da pretensão de Roberto, é correto afirmar que a nomeação é:

- A) Lícita, pois a vedação ao nepotismo no Código de Ética restringe-se a parentes em linha reta (pais e filhos) e cônjuges.
- B) Lícita, desde que o sobrinho possua qualificação técnica comprovada para o cargo, afastando a presunção de favorecimento.
- C) Ilícita, se houver reciprocidade (nepotismo cruzado) com outro órgão; caso contrário, a nomeação direta de sobrinho é permitida.
- D) Vedada, pois configura prática de nepotismo, sendo nulo o exercício de cargo em comissão sob sua subordinação por parente colateral até o terceiro grau.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO DA ÁREA DO CARGO/ÁREA DE ATUAÇÃO

Questão 41

Uma plataforma corporativa de gestão documental precisa controlar o acesso às informações sensíveis, considerando simultaneamente a função organizacional do usuário; a unidade administrativa à qual pertence; a classificação do documento acessado; a localização geográfica da requisição; o horário do acesso; e o tipo de dispositivo utilizado. Durante a revisão da arquitetura de segurança, a equipe avaliou a utilização dos modelos RBAC e ABAC para implementação das políticas corporativas de autorização. Além disso, a solução deverá suportar crescimento contínuo das regras de acesso sem aumento excessivo da complexidade administrativa relacionada à manutenção de permissões e perfis. Está integralmente compatível com os modelos RBAC e ABAC e com suas implicações arquiteturais no cenário apresentado o que se afirma em:

- A) No modelo RBAC, atributos ambientais – como localização geográfica, horário da requisição e tipo de dispositivo – são avaliados dinamicamente por mecanismos hierárquicos associados aos papéis organizacionais.
- B) O *Policy Decision Point* (PDP) centraliza decisões relacionadas às políticas de acesso e mantém o estado persistente das sessões autenticadas utilizadas na avaliação das permissões aplicadas aos recursos protegidos.
- C) A implementação do cenário via RBAC pode exigir múltiplas combinações de papéis relacionadas a contexto, localização e horário, aumentando a complexidade administrativa da gestão de permissões e perfis organizacionais.
- D) O modelo ABAC transfere decisões de autenticação e autorização para o *Policy Enforcement Point* (PEP), permitindo que atributos contextuais sejam persistidos durante o gerenciamento centralizado das identidades digitais.



Questão 42

Uma plataforma *SaaS* passou a oferecer autenticação federada integrada a provedores externos de identidade, permitindo que aplicações cliente obtenham autorização de acesso a APIs protegidas e informações autenticadas do usuário final. Durante a revisão da arquitetura de autenticação, a equipe identificou a necessidade de distinguir corretamente os elementos introduzidos pelo *OpenID Connect* (OIDC) em relação ao *framework OAuth 2.0*, especialmente no que se refere a escopos, *tokens* e informações de identidade trafegadas durante o fluxo de autorização. Está integralmente compatível com as especificações do *OAuth 2.0* e do *OpenID Connect* (OIDC) o que se afirma em:

- A) O *OAuth 2.0* define *Access Tokens* em formato JWT assinado digitalmente pelo *Authorization Server* para interoperabilidade entre *Resource Servers*.
- B) O *ID Token* definido pelo *OpenID Connect* possui finalidade principal de autorização delegada para acesso direto às APIs protegidas por *Resource Servers*.
- C) O *OpenID Connect* estabelece o fluxo *Implicit Grant* como mecanismo preferencial para transmissão de *claims* de identidade em aplicações distribuídas modernas.
- D) A inclusão do valor *openid* no parâmetro *scope* da requisição de autorização indica utilização do *OpenID Connect*, permitindo emissão de *ID Token* associado ao usuário autenticado.

Questão 43

O *OWASP Top 10* reúne categorias relacionadas às vulnerabilidades mais críticas observadas em aplicações *web* modernas, servindo como importante referencial de boas práticas para desenvolvimento seguro, análise de riscos e revisão arquitetural de sistemas expostos à *internet*. Durante auditoria de segurança, uma equipe identificou que usuários autenticados conseguiam acessar funcionalidades administrativas e registros pertencentes a outros perfis mediante manipulação manual de parâmetros enviados nas requisições HTTP da aplicação. Considerando as categorias do *OWASP Top 10* para aplicações *web*, assinale a afirmativa correta.

- A) O uso de autenticação multifator reduz impactos de exposição indevida de permissões ao eliminar dependências relacionadas à autorização contextual da aplicação.
- B) Vulnerabilidades relacionadas a controle de acesso inadequado podem ocorrer mesmo em aplicações que utilizam autenticação forte e comunicação protegida por HTTPS/TLS.
- C) Em aplicações *web* modernas, mecanismos de gerenciamento de sessão substituem validações explícitas de autorização sobre operações e recursos acessados pelos usuários.
- D) Falhas classificadas como *Broken Access Control* decorrem da implementação inadequada de mecanismos criptográficos utilizados na proteção de dados e comunicações da aplicação.

Questão 44

Durante a modelagem de uma plataforma distribuída de pagamentos, certa equipe de arquitetura avaliou diagramas UML relacionados a casos de uso, diagramas de sequência e relacionamentos estruturais entre objetos do domínio. Na revisão técnica, foram analisados:

- Relacionamentos entre casos de uso;
- Fragmentos combinados em diagramas de sequência;
- Composição entre objetos; e
- Navegabilidade e acoplamento entre classes.

Em relação à especificação UML e aos conceitos de modelagem orientada a objetos, assinale a afirmativa correta.

- A) O relacionamento *<<extend>>* em diagramas de casos de uso representa comportamento executado durante todas as execuções do caso de uso base.
- B) A navegabilidade bidirecional em associações UML reduz o acoplamento estrutural entre classes ao eliminar dependências de conhecimento mútuo entre objetos relacionados.
- C) Em um relacionamento de composição entre classes, um objeto “parte” pode pertencer a mais de um objeto “todo”, desde que exista multiplicidade maior que um na extremidade da composição.
- D) No diagrama de sequência, o fragmento combinado *opt* representa uma execução condicional opcional, semanticamente equivalente a um fragmento *alt* contendo apenas um operando condicional.



Questão 45

A análise e o projeto de *software* constituem atividades essenciais no desenvolvimento de sistemas computacionais, envolvendo definição de estruturas, organização de componentes, modelagem arquitetural e representação das responsabilidades da solução. Essas atividades influenciam aspectos relacionados à manutenção, integração, evolução e gerenciamento da complexidade do *software*. Considerando os princípios de análise e projeto de *software* relacionados à abstração, modularização, encapsulamento e gerenciamento de dependências arquiteturais, assinale a afirmativa correta.

- A) O encapsulamento favorece a independência evolutiva dos componentes ao minimizar dependências funcionais entre módulos consumidores e provedores de serviços.
- B) A modularização funcional reduz a complexidade sistêmica ao centralizar responsabilidades heterogêneas em componentes especializados de elevada granularidade arquitetural.
- C) Em arquiteturas orientadas a componentes, a redução do acoplamento costuma estar associada à fragmentação estrutural progressiva e diminuição da coesão funcional entre módulos relacionados.
- D) O aumento da abstração arquitetural tende a reduzir o acoplamento estrutural, quando mecanismos de encapsulamento limitam a propagação transitiva de dependências entre módulos relacionados.

Questão 46

Uma plataforma de comércio eletrônico baseada em microserviços identificou degradação de desempenho em clientes *mobile* e aumento de falhas em operações de pedido. A análise técnica apontou que o aplicativo móvel realiza múltiplas chamadas *REST* para obtenção de dados de catálogo, preço, estoque e recomendações, recebendo frequentemente informações desnecessárias para as telas exibidas. Também foi constatado que o fechamento de pedidos depende de uma cadeia síncrona entre os serviços de pedido, pagamento, estoque e notificação, de modo que a indisponibilidade temporária do serviço de notificação impacta a conclusão da operação. A equipe de arquitetura decidiu revisar a integração entre *backend*, *frontend* e serviços distribuídos, buscando reduzir o volume de dados trafegados para o cliente *mobile*, diminuir o acoplamento temporal entre serviços e preservar a consistência do processo de negócio em operações distribuídas. De acordo com o exposto, assinale a alternativa cuja solução está correta em relação aos requisitos arquiteturais apresentados.

- A) Centralizar as regras de pedido, pagamento, estoque e notificação em um único *backend* transacional, mantendo APIs genéricas para todos os clientes e concentrar a consistência do processo de negócio em uma única camada de aplicação.
- B) Utilizar mensageria assíncrona em todas as operações da plataforma, incluindo consultas de leitura realizadas pelo aplicativo *mobile*, adotando contratos definidos dinamicamente pelos consumidores para ampliar flexibilidade entre serviços e interfaces.
- C) Expor diretamente os bancos de dados de catálogo, estoque e pagamento ao *frontend mobile*, permitindo que o cliente consulte, combine e filtre localmente as informações necessárias para cada tela, reduzindo chamadas intermediárias entre *backend* e serviços.
- D) Implementar um BFF (*Backend for Frontend*) para o cliente *mobile*, ajustando agregação e formato das respostas às necessidades da interface, e adotar comunicação orientada a eventos com padrão *Saga* para coordenar etapas distribuídas do pedido sem dependência síncrona entre todos os serviços.

Questão 47

Um conglomerado bancário internacional pretende modernizar sua plataforma central de processamento de pagamentos, atualmente estruturada em uma arquitetura monolítica legada, executando em ambiente *mainframe*, caracterizada por alto acoplamento e baixa coesão. A diretoria de tecnologia definiu que a nova solução deverá adotar uma arquitetura de microserviços, permitindo escalabilidade independente e implantação autônoma de módulos de negócio, como liquidação, câmbio e transferências. Considerando as características das arquiteturas contemporâneas e as estratégias de integração entre sistemas legados e modernos, analise as afirmativas a seguir.

- I. A transição do monólito para microserviços reduz a complexidade operacional da infraestrutura, uma vez que os serviços passam a compartilhar um único banco de dados centralizado, reduzindo a necessidade de coordenação distribuída.
- II. O padrão *Strangler Fig* (Padrão Estrangulador) representa uma estratégia recomendada para migração gradual, na qual funcionalidades do sistema legado são substituídas incrementalmente por novos serviços até a possível desativação do sistema original.
- III. Em arquiteturas de microserviços, ganhos relacionados à escalabilidade e autonomia de desenvolvimento podem ser acompanhados por desafios associados à consistência eventual de dados, observabilidade e monitoramento de transações distribuídas.

Está correto o que se afirma apenas em

- A) I.
- B) II.
- C) I e III.
- D) II e III.



Questão 48

Durante a gestão de mudanças em uma plataforma distribuída de comércio eletrônico, a equipe de engenharia de *software* identificou que alterações em requisitos de pagamento provocavam impactos em funcionalidades previamente entregues, casos de teste automatizados e integrações externas associadas ao fluxo transacional. Na revisão dos artefatos do projeto, foram analisados aspectos relacionados à rastreabilidade horizontal, rastreabilidade vertical e análise de impacto entre requisitos e componentes implementados. Nesse sentido, assinale a afirmativa correta, considerando os conceitos de engenharia de requisitos e gestão de mudanças.

- A) Em processos iterativos, a rastreabilidade tende a perder relevância operacional à medida que requisitos são refinados e reorganizados no *backlog* do produto.
- B) A análise de impacto pode utilizar rastreabilidade vertical para acompanhar refinamentos entre requisitos de alto nível e artefatos derivados ao longo do ciclo de desenvolvimento.
- C) A rastreabilidade vertical possui como finalidade principal relacionar requisitos equivalentes produzidos na mesma etapa do processo, favorecendo sincronização entre artefatos correlatos do *backlog*.
- D) A rastreabilidade horizontal estabelece relações entre artefatos localizados em diferentes níveis de abstração do desenvolvimento, permitindo mapear requisitos de negócio para componentes executáveis do sistema.

Questão 49

De acordo com o Glossário da IEEE, garantia de qualidade em projetos e produtos de *software* é “um conjunto planejado e sistemático de ações necessárias para estabelecer um nível adequado de confiança de que um item ou produto está em conformidade com seus requisitos técnicos”.

(PÁDUA FILHO, Wilson de. *Engenharia de software: projetos e processos*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. pág. 74.)

Considerando os princípios de coesão, acoplamento e separação de responsabilidades aplicados à qualidade de *software*, assinale a afirmativa correta.

- A) A separação de responsabilidades reduz a necessidade de abstrações arquiteturais, pois limita dependências transitivas entre componentes relacionados.
- B) O baixo acoplamento estrutural elimina dependências funcionais relevantes, reduzindo a complexidade de testes de integração em arquiteturas modulares.
- C) Sistemas com baixo acoplamento tendem a concentrar responsabilidades heterogêneas em componentes independentes para minimizar comunicação entre módulos.
- D) O aumento da coesão funcional pode reduzir propagação de mudanças entre módulos, desde que as dependências externas permaneçam controladas arquiteturalmente.

Questão 50

No contexto de engenharia de *software* e práticas modernas de *DevSecOps*, uma organização decidiu implementar entrega contínua para um sistema crítico. Durante o planejamento do *pipeline* de CI/CD, a equipe definiu as seguintes premissas; analise-as.

- I. A estratégia de ramificação deve reduzir conflitos de integração e favorecer integração frequente ao tronco principal.
- II. As mudanças no esquema do banco de dados devem ser versionadas, automatizadas e reversíveis.
- III. A segurança deve ser integrada desde as etapas iniciais do *pipeline*, incluindo análise automatizada de vulnerabilidades e dependências.

Considerando essas premissas e as boas práticas de gestão da configuração e entrega de *software*, assinale a alternativa correspondente.

- A) Uso de *Trunk-Based Development*; migração de banco de dados baseada em *snapshots* de imagem de disco; e verificação de qualidade de código via revisão exclusivamente manual após o merge.
- B) Implementação de *Feature Branching* de longa duração; automação de *deploy* via *scripts* manuais em ambiente de *staging*; e execução de testes de penetração (*Pentest*) manuais antes de cada *build*.
- C) Utilização de *Gitflow* como estratégia de ramificação; uso de *scripts* SQL aplicados manualmente para migração de banco; e implementação de DAST (*Dynamic Application Security Testing*) como principal mecanismo de segurança no *pipeline*.
- D) Adoção de *Trunk-Based Development*; utilização de ferramentas de *Database Migration* (como *Flyway* ou *Liquibase*); e integração de ferramentas SAST (*Static Application Security Testing*) e SCA (*Software Composition Analysis*) no estágio de *build*.



Questão 51

Determinada prefeitura municipal implantou um sistema de protocolo eletrônico desenvolvido em *PostgreSQL* para registrar solicitações de cidadãos, movimentações processuais e tramitação documental entre secretarias municipais. Com o crescimento do volume de dados, a equipe técnica observou lentidão em consultas realizadas frequentemente sobre o campo *cpf_cidadao* da tabela *protocolo*, utilizado em filtros de igualdade e pesquisas exatas no módulo de atendimento ao cidadão. Após análise de desempenho, o DBA recomendou a criação de um índice apropriado para otimizar consultas de busca exata sobre esse campo, preservando compatibilidade com operações típicas de comparação, utilizando operadores de igualdade no *PostgreSQL*. Em relação ao caso hipotético precedente e ao comando de criação de índices no *PostgreSQL*, assinale a alternativa correta.

- A) CREATE HASH TABLE idx_cpf FROM protocolo (cpf_cidadao)
- B) CREATE INDEX idx_cpf ON protocolo USING BTREE (cpf_cidadao)
- C) CREATE SEQUENCE INDEX idx_cpf ON protocolo USING BRIN (cpf_cidadao)
- D) CREATE FULLTEXT INDEX idx_cpf ON protocolo (cpf_cidadao) USING SPGIST

Questão 52

Determinada prefeitura municipal iniciou o desenvolvimento de um portal eletrônico para atendimento ao cidadão, integrando serviços de emissão de IPTU, agendamento de consultas na rede municipal de saúde e solicitação de manutenção urbana. O *frontend* da aplicação foi desenvolvido em *JavaScript* moderno, utilizando arquitetura baseada em componentes reutilizáveis, requisições assíncronas e manipulação dinâmica do DOM. Durante os testes de carga, a equipe identificou lentidão causada por múltiplas consultas simultâneas ao *backend*, quando usuários digitavam rapidamente no campo de busca de protocolos administrativos. Para reduzir chamadas excessivas à API institucional sem comprometer a experiência do usuário, o arquiteto *frontend* propôs implementar uma técnica *JavaScript* que atrasasse temporariamente a execução da consulta até que o usuário interrompesse a digitação por alguns milissegundos. Em relação ao cenário apresentado e aos conceitos de *JavaScript* aplicados ao desenvolvimento *frontend* institucional, assinale a afirmativa correta.

- A) A aplicação de *hoisting* em funções assíncronas reorganiza automaticamente requisições HTTP concorrentes realizadas pelo navegador.
- B) A utilização de *event bubbling* em elementos do DOM substitui o mecanismo *fetch* utilizado para comunicação assíncrona com APIs REST.
- C) O uso de *closures* em componentes *JavaScript* sincroniza sessões autenticadas entre diferentes navegadores conectados ao portal municipal.
- D) A utilização de *debounce* no evento de entrada do campo de pesquisa reduz chamadas sucessivas à API durante digitação contínua do usuário.

Questão 53

A Prefeitura Municipal de Vitória iniciou a modernização de seu sistema de gestão tributária utilizando PHP com *framework Symfony*. O novo sistema deverá integrar módulos de cadastro imobiliário, arrecadação e fiscalização, mantendo desacoplamento entre serviços, rastreabilidade das operações e padronização das regras de negócio. Durante a implementação, a equipe técnica definiu que eventos de atualização cadastral deveriam acionar automaticamente rotinas internas de auditoria e sincronização de dados, utilizando recursos nativos do *Symfony* para gerenciamento de dependências e comunicação entre componentes. Em uma revisão arquitetural, o analista responsável afirmou que o *container* de serviços do *Symfony* poderia utilizar *autowiring* para resolver dependências entre serviços da aplicação sem necessidade de configuração manual extensa. Considerando a arquitetura do *Symfony* e o funcionamento de seus componentes *backend*, assinale a afirmativa correta.

- A) O *Doctrine* ORM utiliza arquivos SQL compilados em tempo de execução como requisito para persistência de entidades no *Symfony*.
- B) O componente *HttpKernel* substitui o *container DependencyInjection* durante operações de manipulação de eventos da aplicação.
- C) O componente *EventDispatcher* converte entidades *Doctrine* em serviços persistentes compartilhados entre múltiplas sessões de usuários autenticados.
- D) O mecanismo de *autowiring* do *Symfony* realiza resolução automática de dependências a partir de *type hints* compatíveis registrados no *container* de serviços.



Questão 54

A Prefeitura Municipal de Vitória mantém um sistema integrado de gestão educacional em banco de dados relacional *PostgreSQL*. O sistema possui, entre outras, as tabelas a seguir:

- escola(id_escola, nome_escola);
- aluno(id_aluno, nome_aluno, id_escola);
- matricula(id_matricula, id_aluno, ano_letivo, situacao); e
- nota(id_nota, id_matricula, valor_nota).

A Secretaria Municipal de Educação solicitou uma consulta SQL que retorne o nome de cada escola e a média das notas dos alunos matriculados no ano letivo de 2025, considerando, exclusivamente, escolas cuja média geral seja superior à média de todas as escolas no mesmo período. Durante a análise técnica, um desenvolvedor apresentou diferentes comandos SQL para atender à solicitação. Considerando o funcionamento de consultas *SELECT*, cláusulas *JOIN*, *WHERE*, *GROUP BY*, funções agregadas e subconsultas no *PostgreSQL*, assinale a alternativa correta.

- A) `SELECT e.nome_escola, COUNT(AVG(n.valor_nota))
FROM escola e
INNER JOIN nota n ON e.id_escola = n.id_nota
GROUP BY AVG(n.valor_nota);`
- B) `SELECT DISTINCT e.nome_escola
FROM escola e
FULL JOIN matricula m ON e.id_escola = m.id_matricula
WHERE COUNT(*) >
(
SELECT MAX(valor_nota)
FROM nota
);`
- C) `SELECT e.nome_escola
FROM escola e
LEFT JOIN aluno a ON a.id_aluno = e.id_escola
HAVING SUM(a.id_aluno) >
(
SELECT GROUP BY AVG(valor_nota)
FROM nota
);`
- D) `SELECT e.nome_escola, AVG(n.valor_nota) AS media_escola
FROM escola e
JOIN aluno a ON a.id_escola = e.id_escola
JOIN matricula m ON m.id_aluno = a.id_aluno
JOIN nota n ON n.id_matricula = m.id_matricula
WHERE m.ano_letivo = 2025
GROUP BY e.nome_escola
HAVING AVG(n.valor_nota) >
(
SELECT AVG(n2.valor_nota)
FROM nota n2
JOIN matricula m2 ON m2.id_matricula = n2.id_matricula
WHERE m2.ano_letivo = 2025
);`



Questão 55

Na gestão e fiscalização de contratos administrativos de tecnologia da informação, a Administração Pública deve adotar mecanismos formais de acompanhamento contratual, controle de entregas, avaliação de desempenho e tratamento de riscos, observando princípios de eficiência, economicidade e conformidade com a legislação vigente. Considerando conceitos relacionados à medição, fiscalização e gestão de riscos em contratos administrativos de TI, assinale a afirmativa correta.

- A) A fiscalização técnica substitui o gestor do contrato na formalização de sanções administrativas aplicadas durante a execução contratual.
- B) A medição contratual pode utilizar indicadores objetivos de desempenho vinculados a níveis mínimos de serviço previstos no instrumento contratual.
- C) A fiscalização contratual transfere integralmente à empresa contratada a responsabilidade pelo monitoramento dos riscos operacionais e legais do contrato.
- D) O gerenciamento de riscos em contratos de TI ocorre após a execução integral do objeto contratual para preservar a imparcialidade da fiscalização administrativa.

Questão 56

Os modelos de linguagem de grande porte (*Large Language Models – LLMs*) vêm sendo utilizados em ambientes corporativos para apoio à automação de processos, análise documental, atendimento virtual e geração de conteúdo textual. Considerando conceitos, capacidades, limitações e aplicações corporativas dos LLMs, assinale a afirmativa correta.

- A) LLMs executam inferência simbólica determinística baseada exclusivamente em regras lógicas previamente codificadas por especialistas humanos.
- B) LLMs armazenam integralmente bases corporativas originais em memória persistente durante cada etapa de inferência textual realizada pelo usuário.
- C) Modelos generativos eliminam riscos relacionados à produção de informações imprecisas em ambientes corporativos devido ao treinamento supervisionado em larga escala.
- D) Modelos de linguagem de grande porte podem gerar textos contextualmente coerentes a partir de padrões aprendidos durante treinamento em grandes volumes de dados textuais.

Questão 57

A Prefeitura Municipal de Vitória implantou uma nova infraestrutura para hospedar sistemas institucionais de arrecadação tributária, protocolo eletrônico e atendimento ao cidadão. Para aumentar a disponibilidade dos serviços digitais, a equipe de infraestrutura decidiu utilizar *Docker Swarm* na orquestração dos *contêineres backend e frontend* da aplicação. Durante um período de alta demanda causado pela emissão simultânea de carnês de IPTU, um dos nós responsáveis pela execução de serviços críticos apresentou falha de *hardware*. Mesmo após a indisponibilidade do nó, os serviços continuaram acessíveis aos cidadãos sem interrupção perceptível. Ao analisar o comportamento do ambiente, o administrador verificou que o *cluster Docker Swarm* havia redistribuído automaticamente as tarefas dos serviços afetados para outros nós disponíveis do *cluster*. Considerando o funcionamento do *Docker Swarm* nesse cenário, assinale a afirmativa correta.

- A) O *Docker Swarm* utiliza o estado desejado dos serviços para redistribuir automaticamente tarefas em nós ativos após falhas no *cluster*.
- B) O mecanismo *ingress* do *Docker Swarm* realiza compilação automática de imagens *Docker* antes da criação de serviços distribuídos.
- C) O *Docker Swarm* executa *containers* em isolamento físico dedicado por núcleo de CPU para garantir balanceamento determinístico de carga.
- D) O *Docker Swarm* converte serviços replicados em imagens *Docker* persistentes armazenadas diretamente no *overlay filesystem* do *host*.



Questão 58

A arquitetura *lakehouse* surgiu como uma abordagem voltada à integração de características tradicionalmente presentes em *data lakes* e *data warehouses*, buscando combinar flexibilidade de armazenamento, escalabilidade analítica e mecanismos avançados de governança e consistência de dados. Considerando os conceitos fundamentais relacionados à arquitetura *lakehouse*, assinale a afirmativa correta.

- A) O modelo *lakehouse* utiliza persistência orientada exclusivamente a cubos MOLAP para execução de consultas analíticas multidimensionais.
- B) A arquitetura *lakehouse* converte automaticamente arquivos semiestruturados em esquemas relacionais rígidos antes do armazenamento persistente.
- C) A arquitetura *lakehouse* substitui mecanismos de particionamento distribuído por estruturas centralizadas de processamento em memória compartilhada.
- D) A arquitetura *lakehouse* combina armazenamento escalável de dados estruturados e não estruturados com recursos típicos de *data warehouses*, como governança, catálogo de metadados e suporte a transações ACID.

Questão 59

O *Looker Studio* é uma plataforma amplamente utilizada em soluções de *Business Intelligence* para criação de painéis interativos, consolidação de métricas organizacionais e visualização analítica de dados provenientes de múltiplas fontes. No que se refere às funcionalidades e características do *Looker Studio* no contexto de *Business Intelligence* organizacional, é correto afirmar que o *Looker Studio*:

- A) Substitui mecanismos ETL por replicação física de bancos de dados diretamente no navegador do usuário autenticado.
- B) Converte automaticamente modelos relacionais em estruturas *NoSQL* orientadas a grafos para geração de *dashboards* interativos.
- C) Utiliza processamento OLTP transacional como mecanismo principal para execução de consultas analíticas multidimensionais em tempo real.
- D) Permite integração com diferentes fontes de dados e atualização dinâmica de painéis analíticos por meio de conectores nativos e personalizados.

Questão 60

O processo de ETL (*Extract, Transform, Load*) é amplamente utilizado em ambientes de integração de dados e *Business Intelligence* para consolidação de informações provenientes de múltiplos sistemas corporativos. No que tange aos conceitos fundamentais, é correto afirmar que o ETL:

- A) Utiliza persistência em memória compartilhada como requisito obrigatório para integração entre bancos de dados heterogêneos.
- B) Substitui mecanismos transacionais OLTP por replicação síncrona de dados diretamente em aplicações *frontend* orientadas a eventos.
- C) Converte automaticamente bancos relacionais em estruturas *blockchain* distribuídas voltadas ao processamento analítico multidimensional.
- D) Envolve extração de dados de diferentes fontes, transformação conforme regras de negócio e carregamento em repositórios analíticos ou integrados.

ATENÇÃO



NÃO é permitida a anotação das respostas da prova em nenhum meio.
O candidato flagrado nessa conduta poderá ser eliminado do processo.