



CONCURSO PÚBLICO

TRIBUNAL DE CONTAS

PERNAMBUCO

911

PROVA OBJETIVA E DISCURSIVA

TIPO 1

AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

MANHÃ



SUA PROVA

Além deste caderno de questões contendo **80 (oitenta)** questões objetivas e **1 (uma)** questão discursiva, você receberá do fiscal de sala a folha para a marcação das respostas e a folha de textos definitivos.

As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.

A questão discursiva deverá ser redigida com o máximo de **25 (vinte e cinco)** linhas.



TEMPO

- **5 (cinco) horas** é o período disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da **folha de respostas** e o preenchimento da **folha de textos definitivos**.
- **3 (três) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões nem qualquer tipo de anotação de suas respostas.
- **30 (trinta) minutos** antes do término do período de prova, é possível retirar-se da sala, **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja este caderno de questões.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno de questões está completo e sem falhas de impressão. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Na folha de respostas e na folha de textos definitivos, confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preenchê-las.
- **Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul.**
- Assine seu nome apenas no espaço reservado na folha de respostas e na folha de textos definitivos.
- Confira o tipo do seu caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de questões com tipo diferente do impresso em sua folha de respostas ou em sua folha de textos definitivos, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala.
- O preenchimento das respostas é de sua responsabilidade e não será permitida a substituição da folha de respostas ou da folha de textos definitivos em caso de erro cometido por você.
- Para fins de avaliação, serão levados em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas e os escritos na folha de textos definitivos.
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.

Boa prova!

Conhecimentos Gerais

Língua Portuguesa

1

SGI DO TCE-PE: FERRAMENTA DE CONTROLE SE TORNA ALIADA DOS GESTORES PÚBLICOS PERNAMBUCANOS

Fiscalizar para punir ou fiscalizar para aprimorar? Essa distinção, aparentemente sutil, marca uma virada importante na forma como o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE-PE) tem atuado junto aos gestores públicos. O Sistema de Gerenciamento de Indícios (SGI), desenvolvido pela instituição, vem se consolidando não apenas como um instrumento de detecção de irregularidades, mas como uma poderosa ferramenta de apoio à boa gestão — e os administradores estaduais e municipais que souberem aproveitá-la têm muito a ganhar.

<https://tcepe.tc.br/internet/index.php/noticias/503-2026/julho/>

A pergunta que inicia o texto exerce, predominantemente, a função de

- (A) introduzir uma dúvida cuja resposta permanece em aberto, permitindo ao leitor construir autonomamente sua interpretação sobre a atuação do Tribunal.
- (B) reproduzir uma indagação recorrente entre gestores públicos, conferindo maior espontaneidade à exposição das informações.
- (C) estabelecer uma oposição que, ao mesmo tempo, orienta a leitura e prepara o desenvolvimento da ideia central defendida no texto.
- (D) destacar duas formas igualmente legítimas de fiscalização, sem indicar para o leitor qual delas será privilegiada ao longo do texto.
- (E) antecipar uma controvérsia de natureza jurídica que será solucionada pela descrição técnica do funcionamento do sistema.

2

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

CADASTRO NA PLATAFORMA TORCEDOR ARRETADO

O Torcedor Arretado é uma plataforma digital criada pelo Governo de Pernambuco, por meio da Secretaria de Defesa Social (SDS), para organizar informações sobre torcedores, clubes e torcidas organizadas.

O sistema ajuda os órgãos públicos a planejarem melhor a segurança nos jogos e eventos esportivos, reunindo informações importantes em um só lugar.

Entre as principais funções estão:

- Cadastro de torcedores e torcidas organizadas;
- Identificação dos integrantes das torcidas;
- Controle de pessoas impedidas de participar de eventos esportivos;
- Registro de ocorrências e histórico de comportamento em jogos;
- Acompanhamento de medidas judiciais ou administrativas;
- Solicitação de apoio para eventos, como escolta, entrada de materiais e organização de caravanas;
- Comunicação entre torcidas, clubes e órgãos de segurança.

O sistema também permite que as torcidas organizadas administrem seus membros e mantenham seus dados atualizados.

O Torcedor Arretado busca tornar a segurança nos estádios mais eficiente, permitindo que as autoridades trabalhem de forma preventiva, com informações atualizadas e melhor planejamento.

<https://www.pe.gov.br>

No nome da plataforma digital apresentada, o emprego do vocábulo "Arretado" produz um efeito de sentido que se explica, predominantemente, pelo fato de

- (A) caracterizar simbolicamente o torcedor como participante ativo dos eventos esportivos, reforçando o propósito de organização apresentado no texto.
- (B) aproximar a linguagem do texto do universo dos torcedores, privilegiando a identificação do público com a plataforma em detrimento da objetividade institucional.
- (C) empregar um vocábulo de uso regional que apenas identifica a plataforma, sem produzir efeitos de expressividade ou de aproximação com o público.
- (D) atribuir ao serviço uma identidade linguística associada à cultura regional, sem comprometer a finalidade informativa do texto institucional.
- (E) explorar um vocábulo de uso regional para tornar o nome da plataforma mais expressivo, enfatizando seu caráter promocional perante o público.

3

HOMEM É MORTO APÓS INVADIR ESTACIONAMENTO DE ATACAREJO NO RECIFE; "PROTOCOLO DE SEGURANÇA", DIZ REDE
De acordo com o Novo Atacarejo, a atuação dos profissionais foi imediata e seguiu os "protocolos de segurança adotados pela operação"

<https://www.folhape.com.br>

A palavra "atacarejo", amplamente difundida no português brasileiro contemporâneo, exemplifica um processo de formação lexical caracterizado pela

- (A) composição por justaposição de dois radicais, preservando integralmente a forma das palavras que lhe deram origem.
- (B) derivação regressiva, resultante da redução de expressão nominal de uso frequente para formar novo vocábulo.
- (C) aglutinação de segmentos de duas palavras, originando uma nova unidade lexical de significado próprio.
- (D) derivação imprópria, em razão da mudança de classe gramatical ocorrida durante sua formação e seu emprego.
- (E) abreviação vocabular, decorrente da supressão de parte dos elementos que compõem uma locução nominal.

4

Porque Eurídice, vejam vocês, era uma mulher brilhante. Se lhe dessem cálculos elaborados ela projetaria pontes. Se lhe dessem um laboratório ela inventaria vacinas. Se lhe dessem páginas brancas ela escreveria clássicos. Mas o que lhe deram foram cuecas sujas, que Eurídice lavou muito rápido e muito bem, sentando-se em seguida no sofá, olhando as unhas e pensando no que deveria pensar.

BATALHA, Martha. *A vida invisível de Eurídice Gusmão*. São Paulo: Cia das Letras, 2016. p. 9.

No contexto do texto, as orações iniciadas pela conjunção "Se" contribui, predominantemente, para

- (A) estabelecer condições hipotéticas para a realização de ações, destacando a relação entre as capacidades da personagem e as circunstâncias em que ela se encontra.
- (B) formular hipóteses contrafactuais que evidenciam, por contraste, o desperdício de potencial provocado pelas circunstâncias sociais.
- (C) apresentar situações imaginadas que ampliam a caracterização da personagem, ressaltando capacidades cuja realização permanece apenas sugerida no texto.
- (D) organizar uma sequência de hipóteses que intensifica a expectativa de mudança, preparando o leitor para uma alteração da realidade narrada.
- (E) construir possibilidades condicionadas a oportunidades externas, tornando mais concretas as capacidades intelectuais atribuídas à personagem.

5

UM NOVO E REVOLUCIONÁRIO CONCEITO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

Na deixa da virada do milênio, anuncia-se um revolucionário conceito de tecnologia de informação, chamado de Local de Informações Variadas, Reutilizáveis e Ordenadas - L.I.V.R.O.

L.I.V.R.O. representa um avanço fantástico na tecnologia. Não tem fios, circuitos elétricos, pilhas. Não necessita ser conectado a nada nem ligado. É tão fácil de usar que até uma criança pode operá-lo. Basta abri-lo!

Cada L.I.V.R.O. é formado por uma sequência de páginas numeradas, feitas de papel reciclável e capazes de conter milhares de informações. As páginas são unidas por um sistema chamado lombada, que as mantém automaticamente em sua sequência correta.

Especialistas dividem-se quanto aos projetos de expansão da inserção de dados em cada unidade. É que, para se fazer L.I.V.R.O.s com mais informações, basta se usar mais páginas. Isso, porém, os torna mais grossos e mais difíceis de serem transportados, atraindo críticas dos adeptos da portabilidade do sistema.

Publicado pela primeira vez na Revista Veja, em 2006; acesso em: <https://www.ime.usp.br>

O efeito de humor presente no texto decorre, predominantemente, do fato de o autor

- (A) adotar a linguagem característica de textos publicitários para destacar as vantagens práticas de um objeto já conhecido pelo leitor.
- (B) empregar linguagem técnica para valorizar um objeto tradicional, sugerindo que suas características superam as das tecnologias digitais.
- (C) reproduzir a estrutura de um texto de divulgação científica para explicar, de forma detalhada, o funcionamento de um objeto de uso comum.
- (D) utilizar terminologia própria da informática para estabelecer uma comparação entre diferentes formas de armazenamento de informações.
- (E) descrever um objeto cotidiano com recursos da linguagem tecnológica, produzindo contraste entre a novidade anunciada e o objeto apresentado.

6

Leia o trecho inicial de “Morte e vida severina”, do escritor pernambucano João Cabral de Melo Neto (1955).

*O meu nome é Severino,
não tenho outro de pia.
Como há muitos Severinos,
que é santo de romaria,
deram então de me chamar
Severino de Maria;
como há muitos Severinos
com mães chamadas Maria,
fiquei sendo o da Maria
do finado Zacarias.*

*Mas isso ainda diz pouco:
há muitos na freguesia,
por causa de um coronel
que se chamou Zacarias
e que foi o mais antigo
senhor desta sesmaria.
Como então dizer quem falo
ora a Vossas Senhorias?*

<https://livros.arvore.com.br>

No trecho apresentado, a sucessiva apresentação de informações sobre a identidade de Severino produz, predominantemente, o efeito de

- demonstrar o esforço do personagem para reconstruir sua origem familiar, evidenciando a importância da ascendência na definição de sua identidade.
- revelar que a identificação das pessoas depende essencialmente da posição social ocupada por seus familiares na comunidade.
- construir, gradativamente, a individualização do personagem, permitindo que ele se diferencie dos demais habitantes da região.
- evidenciar a dificuldade de distinguir o personagem entre muitos outros semelhantes, reforçando a ideia de uma identidade compartilhada.
- justificar o emprego de diferentes formas de nomeação, ressaltando a evolução histórica dos costumes da comunidade retratada.

Estatística

7

Uma variável aleatória X tem função de probabilidade dada por

Valores de X	0	1	3	4
Probabilidades	0,2	0,3	0,3	0,2

A variância de X é igual a

- 2,2.
- 2,8.
- 3,4.
- 4,0.
- 4,6.

8

Numa sala estão reunidos 4 auditores e 6 analistas.

Se três dessas pessoas forem escolhidas ao acaso, a probabilidade de que sejam sorteados dois auditores e um analista é igual a

- 0,1.
- 0,2.
- 0,3.
- 0,4.
- 0,5.

9

Suponha que X e Y sejam duas variáveis aleatórias contínuas tais que o coeficiente de correlação entre elas seja ρ .

Nesse caso, avalie as afirmativas a seguir.

- A correlação entre X e Y pode ser considerada forte se o módulo de ρ é maior do que 0,7, no sentido de que quando o valor de X aumenta, o valor de Y tende a aumentar também, ao passo que valores de ρ menores do que 0,7 ou negativos significam pouca correlação entre X e Y.
- Se o módulo de ρ for maior do que 0,8, então há uma relação de causalidade entre X e Y.
- O coeficiente de correlação usual entre X e Y mede o grau de dependência linear entre X e Y.

Está correto o que se afirma em

- III, apenas.
- I e II, apenas.
- I e III, apenas.
- II e III, apenas.
- I, II e III.

Administração Pública

10

Uma secretaria estadual instituiu rotina de acompanhamento contínuo de seu principal programa social, com coleta regular de indicadores de execução física e financeira para subsidiar correções tempestivas na gestão. Além disso, contratou estudo aprofundado, a ser realizado ao final do ciclo do programa, para julgar seus resultados e o alcance dos objetivos propostos.

Considerando as funções de monitoramento e de avaliação nas políticas públicas, assinale a afirmativa correta.

- As duas iniciativas correspondem ao monitoramento, pois a avaliação de políticas públicas se realiza, exclusivamente, antes do início da implementação dos programas.
- As duas iniciativas correspondem à avaliação, pois o monitoramento constitui atividade externa à gestão, exercida apenas pelos órgãos de controle da administração pública.
- A primeira iniciativa corresponde à avaliação e a segunda ao monitoramento, pois o julgamento sobre os resultados de um programa exige acompanhamento contínuo de indicadores.
- A primeira iniciativa corresponde ao monitoramento, atividade contínua de acompanhamento da implementação, e a segunda à avaliação, exame pontual e aprofundado destinado a julgar os resultados do programa.
- A distinção entre as duas iniciativas é indiferente para a gestão, pois monitoramento e avaliação são termos equivalentes e produzem o mesmo tipo de informação sobre os programas.

11

Determinada sociedade de economia mista federal, cuja maioria do capital social com direito a voto é detida indiretamente pela União, não está incluída nos orçamentos fiscal e da seguridade social. Para o próximo exercício, essa entidade programa investimentos destinados à expansão de seu parque industrial, a serem financiados integralmente com recursos próprios gerados por sua atividade empresarial.

Considerando a estrutura da Lei Orçamentária Anual (LOA) e o caso apresentado, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os investimentos programados pela entidade devem constar do orçamento de investimento, pois essa peça compreende as empresas em que a União, direta ou indiretamente, detém a maioria do capital social com direito a voto, independentemente da fonte de financiamento utilizada.
- (B) Os investimentos programados pela entidade devem constar do orçamento fiscal, pois o orçamento de investimento alcança somente as empresas controladas de forma direta pela União, o que exclui as hipóteses de controle acionário exercido por participação indireta.
- (C) Os investimentos programados pela entidade não devem constar da LOA, pois a aplicação de recursos próprios gerados pela atividade empresarial afasta a exigência de programação orçamentária, restrita às despesas custeadas por recursos do Tesouro Nacional.
- (D) Os investimentos programados pela entidade devem constar do orçamento da seguridade social, pois as sociedades de economia mista, por possuírem personalidade jurídica de direito privado, não podem figurar nas demais peças orçamentárias da União.
- (E) Os investimentos programados pela entidade devem constar simultaneamente dos três orçamentos da LOA, pois o princípio da universalidade exige que toda despesa de empresa estatal seja registrada em cada uma das peças que compõem a lei orçamentária.

12

A equipe técnica de uma secretaria estadual defende que a reformulação de um programa social se apoie exclusivamente em dados quantitativos e em modelagem estatística, tratando as evidências como insumos neutros e definitivos da decisão. Gestores experientes ponderam, contudo, que o mesmo conjunto de dados vem sendo mobilizado por diferentes atores para sustentar posições opostas sobre o programa, e que fatores políticos, institucionais e organizacionais têm condicionado quais informações são aceitas como evidência no processo decisório.

Considerando a avaliação crítica da abordagem das políticas públicas baseadas em evidências (PPBEs), assinale a afirmativa correta.

- (A) As evidências constituem parâmetros externos e constantes do processo decisório, razão pela qual a forma de defini-las, usá-las e ranqueá-las independe dos pressupostos epistemológicos adotados pelo agente público sobre a realidade social.
- (B) O modo como as evidências são definidas e usadas é indissociável da forma como se concebe a natureza dos processos sociais e decisórios, de sorte que os usos político, simbólico e ideológico das evidências integram o próprio conceito de evidência.
- (C) A adoção de pressupostos construtivistas radicais fortalece a análise e a avaliação de políticas públicas, pois a interpretação do processo gerador das políticas como obscuro amplia a possibilidade de enunciados gerais sobre o comportamento dos agentes.
- (D) Um modelo moderado de análise deve reduzir o significado de evidência ao de evidência científica, excluindo os conhecimentos produzidos pelos stakeholders, cuja incorporação comprometeria o rigor metodológico exigido na tomada de decisões públicas.
- (E) As áreas de política pública apresentam grau uniforme de consolidação epistemológica, o que autoriza exigir dos policymakers idêntico rigor metodológico na fundamentação racional das decisões, independentemente do campo do saber em que atuam.

Controle Externo

13

Considere as situações hipotéticas a seguir.

- I. Registro de atos de provimento de pessoal, após a nomeação dos aprovados em concurso público realizado pelo Conselho Regional de Arquitetura do Estado de Pernambuco.
- II. Fiscalização de recursos do município pernambucano Alfa repassados, mediante convênio, à ONG "Todos Juntos", para execução do objeto pactuado.
- III. Análise da conveniência técnica de Resolução editada pela Agência de Regulação de Pernambuco – Arpe, com a finalidade de regular atividade de sua competência.

Considerando as competências legais e constitucionais do TCE-PE, assinale a opção que indica corretamente as situações que se inserem na sua esfera de jurisdição.

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

14

Considere as seguintes medidas recursais adotadas por gestores dos entes Alfa, Beta e Gama visando à impugnação de decisões ou deliberações expedidas no âmbito do TCE-PE:

- I. O gestor do município Alfa pretende impugnar despacho do Relator que indefere liminarmente a petição de recurso interposto em face de decisão proferida em processo de fiscalização.
- II. O procurador do município Beta interpôs recurso contra deliberação do TCE-PE proferida no âmbito de um processo de tomada de contas, alegando a ocorrência de erro de cálculo.
- III. Um Secretário do município Gama pretende impugnar decisão interlocutória proferida pelo Relator do processo de fiscalização.

Considerando as disposições da Lei Orgânica do TCE-PE, assinale a opção que apresenta correta e respectivamente as espécies recursais que devem ser utilizadas pelos gestores dos municípios Alfa, Beta e Gama.

- (A) Recurso em sentido estrito; Pedido de Rescisão e Embargos.
- (B) Recurso ordinário; Agravo e Agravo.
- (C) Embargo; Recurso Ordinário e Pedido de Rescisão.
- (D) Agravo; Pedido de Rescisão e Agravo.
- (E) Agravo; Recurso Ordinário e Recurso Ordinário.

Noções de Contabilidade Pública

15

Ao analisar as demonstrações contábeis de uma entidade do setor público, em 31/12/2025, um auditor constatou que a informação apresentada era tempestiva.

A entidade tinha investimentos em imóveis no exterior, sendo que uma parte sofreu perda de valor em decorrência de um terremoto ocorrido em dezembro de 2025.

Nas demonstrações contábeis da entidade do setor público, em 31/12/2025,

- (A) houve diminuição em investimentos e no resultado.
- (B) houve diminuição no ativo imobilizado e no passivo.
- (C) houve diminuição no ativo imobilizado e no resultado.
- (D) não houve evidênciação e nem reconhecimento.
- (E) o fato foi evidenciado em nota explicativa, sem impacto nos elementos patrimoniais e de resultado.

16

Em 10/01/2025, uma entidade do setor público recebeu um empréstimo de R\$ 250.000,00 do Governo Federal.

Foi acordado que a amortização do empréstimo seria realizada mediante pagamento de cinco parcelas anuais de R\$ 50.000,00, no último dia útil de cada ano, a partir de 2025.

Ao verificar a Demonstração dos Fluxos de Caixa da entidade, em 31/12/2025, um auditor constatou que houve

- (A) aumento líquido de R\$ 200.000,00 na atividade de investimento.
- (B) aumento líquido de R\$ 200.000,00 na atividade de financiamento.
- (C) aumento líquido de R\$ 250.000,00 na atividade de financiamento e diminuição líquida de R\$ 50.000,00 na atividade de investimento.
- (D) aumento líquido de R\$ 250.000,00 na atividade de financiamento e diminuição líquida de R\$ 50.000,00 na atividade operacional.
- (E) aumento líquido de R\$ 250.000,00 na atividade de investimento e diminuição líquida de R\$ 50.000,00 na atividade operacional.

Noções de Análise de Dados e de Inteligência Artificial

17

Dados funcionais encaminhados por órgãos jurisdicionados foram reunidos em uma base relacional para apoiar o exame de possíveis acumulações de vínculos. Após a validação e a padronização dos dados, cada servidor e cada órgão passaram a ser representados por identificadores únicos.

Considere a relação VINCULO_FUNCIONAL, na qual cada registro corresponde a um vínculo:

ID_VINCULO, ID_SERVIDOR, ID_ORGAO, CARGO, CARGA_HORARIA, SITUACAO

Um mesmo servidor pode possuir mais de um vínculo no mesmo órgão. Para uma análise preliminar, devem ser relacionados apenas os servidores com vínculos ativos em pelo menos dois órgãos distintos.

O resultado pretendido é obtido mediante

- (A) filtragem dos vínculos ativos, agrupamento por servidor e seleção dos grupos com pelo menos dois registros.
- (B) agrupamento conjunto por servidor e órgão, seguido da seleção dos grupos em que exista mais de um vínculo ativo.
- (C) agrupamento por servidor e seleção dos grupos cuja quantidade de vínculos seja superior à quantidade de órgãos associados.
- (D) filtragem dos vínculos ativos, agrupamento por servidor e seleção dos grupos associados a pelo menos dois órgãos distintos.
- (E) filtragem dos vínculos ativos, agrupamento por órgão e seleção dos grupos que contenham pelo menos dois servidores.

18

Na consolidação de informações sobre contratações provenientes de diferentes órgãos, verificou-se que o campo destinado ao CNPJ do fornecedor apresenta, entre outras, as seguintes ocorrências:

Registro	Valor recebido
1	11.222.333/0001-81
2	11222333000181
3	11.222.333 / 0001-81
4	11222333000180

Os três primeiros valores possuem a mesma sequência numérica após a retirada dos caracteres de formatação. O quarto também pode ser expresso como uma sequência de 14 algarismos, mas possui dígitos verificadores inválidos.

O processamento deve permitir o cruzamento dos CNPJs válidos, sem impedir a conferência posterior dos valores efetivamente recebidos de cada órgão.

Nesse caso, os dados devem ser tratados de modo a

- (A) remover os caracteres de formatação, utilizar o número resultante na consolidação e manter separadamente os registros que não coincidam após essa transformação.
- (B) preservar o valor recebido, gerar uma representação padronizada, validar o identificador e utilizar na associação apenas os CNPJs que satisfaçam as regras estabelecidas.
- (C) preservar os registros com formato divergente, associá-los pela razão social e utilizar o CNPJ padronizado para confirmar os agrupamentos obtidos.
- (D) converter os CNPJs para um formato único, agrupar as ocorrências coincidentes e submeter à validação apenas os grupos que apresentem valores contratados divergentes.
- (E) padronizar e validar os CNPJs, substituir os valores originalmente recebidos pelas representações aprovadas e utilizar estas últimas na consolidação.

19

O histórico de pagamentos de órgãos jurisdicionados reúne milhões de registros descritos por atributos como valor, favorecido, objeto, unidade responsável e período. Não há, nessa base, indicação prévia de quais ocorrências sejam regulares ou irregulares.

Pretende-se empregar os próprios dados para selecionar uma parcela reduzida dos registros que mereça exame prioritário. O critério de seleção deverá considerar combinações pouco usuais entre os atributos, inclusive quando cada característica, observada isoladamente, for frequente. A seleção resultante servirá apenas para direcionar a análise dos auditores.

A técnica compatível com esse objetivo é

- (A) a classificação supervisionada, com definição das classes a partir dos atributos que apresentem menor frequência na base.
- (B) o agrupamento, com atribuição dos registros pertencentes aos menores grupos à categoria de pagamento irregular.
- (C) a detecção não supervisionada de anomalias, com identificação de observações incomuns com base no comportamento conjunto dos atributos.
- (D) a análise descritiva, com seleção dos registros que contenham o maior número de valores individualmente raros.
- (E) a classificação supervisionada, com utilização dos registros mais frequentes como exemplos da classe regular e dos menos frequentes como exemplos da classe irregular.

20

Um modelo de linguagem de grande porte (LLM) é utilizado para produzir sínteses preliminares de documentos técnicos. Em um teste, o texto fornecido ao modelo não informa a data de conclusão de determinada obra. Ainda assim, a resposta gerada apresenta uma data específica, formulada como se constasse do documento.

Para aperfeiçoar o comando usado nessa tarefa, foram propostas diferentes instruções complementares.

A instrução mais diretamente relacionada à redução do problema observado é

- (A) "Utilize somente informações presentes no conteúdo fornecido e, quando um dado solicitado não estiver disponível nesse conteúdo, registre expressamente essa ausência."
- (B) "Produza uma síntese objetiva, destacando as datas e os demais elementos considerados relevantes para a compreensão do documento."
- (C) "Examine o documento integralmente e apresente a resposta mais provável quando alguma informação necessária não estiver explícita."
- (D) "Compare as informações do documento, resolva eventuais lacunas de contexto e apresente uma única resposta para cada dado solicitado."
- (E) "Identifique as informações principais do documento e complete os dados ausentes quando puderem ser inferidos a partir do contexto."

Direito Constitucional

21

Foi constatada, pelo Tribunal de Contas do Estado Alfa (TCEA), a reiterada negativa de prestação de contas dos órgãos e entidades da Administração Pública indireta do Poder Executivo. A não apresentação de contas, de acordo com declarações do Chefe do Poder Executivo, estava associada ao fato de o TCEA não estar com sua composição completa, o que decorreria de uma alegada omissão deliberada da Assembleia Legislativa. Essa composição incompleta, por sua vez, seria um facilitador da rejeição das contas que viessem a ser prestadas, considerando o viés ideológico dos Conselheiros que sobejaram. Em razão desse quadro, foi cogitada, no âmbito do TCEA, a possibilidade de vir a ser decretada intervenção federal no Poder Executivo de Alfa.

Na situação descrita, é correto afirmar que

- (A) a decretação da intervenção pressupõe o encaminhamento de representação, ao Supremo Tribunal Federal, pelo Tribunal de Justiça do Estado Alfa, com o reconhecimento da omissão.
- (B) em razão da violação de princípios constitucionais sensíveis, é cabível a decretação da intervenção provocada, o que pressupõe representação proposta pelo Procurador-Geral da República.
- (C) a decretação da intervenção pressupõe manifestação do TCEA, atestando o decurso do prazo constitucional e a correlata tomada de contas especial pela Assembleia Legislativa do Estado Alfa.
- (D) em razão da violação de princípios constitucionais estabelecidos, é cabível a decretação da intervenção espontânea, o que pressupõe o referendo do respectivo decreto pelo Congresso Nacional.
- (E) em razão da violação do princípio da simetria, é cabível a decretação da intervenção, o que pressupõe decisão nesse sentido do Supremo Tribunal Federal, pelo voto de ao menos 6 (seis) Ministros, observado o quórum de 9 (nove) Ministros.

22

Em virtude do elevado nível de endividamento dos municípios situados no território do Estado Alfa, a Assembleia Legislativa desse ente federativo instalou comissão parlamentar de inquérito (CPI) com o objetivo de apurar as causas desse endividamento, na perspectiva das medidas de governança interna e da economicidade da despesa pública. A CPI, em sua primeira reunião, deliberou pela convocação dos Prefeitos dos Municípios que apresentavam endividamento considerado excessivo, sendo igualmente deliberada a quebra do sigilo bancário de alguns agentes públicos, considerando o expressivo crescimento do seu patrimônio durante o exercício da função, ultrapassando a remuneração recebida.

Ao se analisar os distintos aspectos da narrativa de forma segmentada, de modo que a juridicidade ou a injuridicidade de um deles não se projete sobre os demais, é correto afirmar que a narrativa

- (A) não apresenta vício.
- (B) somente apresenta vício em relação à convocação.
- (C) somente apresenta vício em relação à quebra do sigilo.
- (D) somente apresenta vício em relação ao objeto da CPI e à convocação.
- (E) apresenta vício em relação ao objeto da CPI, à convocação e à quebra do sigilo.

23

O Tribunal de Contas do Estado Alfa (TCEA) encaminhou projeto de lei à Assembleia Legislativa do respectivo ente federativo introduzindo alterações em sua lei orgânica, mais especificamente na composição das câmaras e no procedimento a ser observado para a apreciação das contas anuais de governo do Chefe do Poder Executivo, quer estadual, quer municipal.

Durante a tramitação da proposição legislativa, que redundou na Lei estadual nº X (LEX), foram aprovadas emendas parlamentares que dispuseram sobre:

- (i) a possibilidade de oposição de embargos de declaração à manifestação aprovada pelo TCEA;
- (ii) a impossibilidade de os auditores serem convocados para substituir os conselheiros do TCEA nas câmaras, quando isto não for necessário para completar o quórum de instalação.

Um legitimado ingressou com ação direta de inconstitucionalidade com base na alegada incompatibilidade da LEX com a Constituição da República, tendo o órgão jurisdicional competente observado corretamente que esse diploma legal

- (A) não apresenta vício de inconstitucionalidade formal ou material.
- (B) afrontou a competência legislativa privativa da União para legislar sobre a temática.
- (C) apresenta vício de inconstitucionalidade formal, considerando que as emendas foram aprovadas em proposição de iniciativa legislativa privativa.
- (D) apresenta vício de inconstitucionalidade material, ao permitir a oposição de embargos de declaração em processo no qual o TEA não profere decisão, apenas parecer, e ao restringir a atividade funcional dos auditores.
- (E) apresenta vícios de inconstitucionalidade formal, pois as emendas foram aprovadas em proposição de iniciativa legislativa privativa, e material, ao tratar as duas temáticas indicadas com inobservância da simetria constitucional.

24

A Lei Complementar nº X (LCX), editada pela União no dia 15 de dezembro do ano W, alterou a Lei Complementar nº Y (LCY), que estabeleceu as normas afetas a determinado imposto sobre o consumo de competência dos Estados membros. Entre as alterações, foi previsto que o direito a determinado crédito do imposto, que se iniciaria no dia 1º de janeiro do ano subsequente ao ano W por força da redação original da LCY, somente produziria efeitos 5 (cinco) anos depois.

Um contribuinte do imposto, que atua em determinado segmento econômico, ingressou com demanda individual almejando o aproveitamento do crédito tributário no dia 1º de janeiro do ano subsequente ao ano W, argumentando com a inconstitucionalidade da alteração promovida pela LCX.

Na situação descrita, é correto afirmar que a LCX

- (A) afrontou o direito adquirido.
- (B) afrontou o princípio da capacidade contributiva.
- (C) afrontou o princípio da anterioridade nonagesimal.
- (D) não apresenta vício de inconstitucionalidade, por ter observado os princípios da legalidade e da anterioridade.
- (E) somente afrontou o direito adquirido caso o contribuinte tenha se cadastrado no rol de beneficiários em potencial do creditamento.

25

A recém-criada Universidade do Estado Sigma, em razão da crise financeira que assolou esse ente federativo, iniciou discussões internas sobre a possibilidade de vir a cobrar certos valores do corpo discente, de modo a viabilizar a correta e eficiente prestação do serviço público.

Após a análise interna, concluiu-se corretamente que a cobrança alvitada é

- (A) vedada, qualquer que seja a natureza da relação mantida com o corpo discente ou do serviço prestado.
- (B) vedada, salvo se a Assembleia Legislativa reconhecer a ocorrência de estado de calamidade financeira em Sigma.
- (C) possível, por ato interno, desde que seja proporcional e provisória, limitando-se à matrícula e à expedição de diploma.
- (D) possível, desde que prevista em lei, podendo alcançar a matrícula e a mensalidade dos cursos de graduação e de especialização, este em nível de pós-graduação *lato sensu*.
- (E) possível, em relação aos cursos de especialização, este em nível de pós-graduação *lato sensu*, sendo vedada a cobrança de taxa de matrícula e de mensalidade nos cursos de graduação.

Direito Administrativo

26

Em observância às formalidades constitucionais e legais, o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, visando à otimização do trabalho dos seus servidores, criou, no interior da estrutura da referida entidade, o órgão público Alfa, com atribuições claras e previamente definidas.

Nesse cenário, considerando o entendimento doutrinário dominante, é correto afirmar que a criação do órgão público Alfa é fruto da

- (A) desconcentração administrativa e da descentralização administrativa por colaboração, a um só tempo.
- (B) descentralização administrativa por colaboração.
- (C) descentralização administrativa funcional.
- (D) descentralização administrativa técnica.
- (E) desconcentração administrativa.

27

A associação Alfa, entidade privada sem fins lucrativos, ingressou com ação popular em detrimento do Município Beta/PE, visando à anulação de ato lesivo ao patrimônio público e à moralidade administrativa. Registre-se que a demanda foi proposta em nome da referida entidade privada, representada por João, seu associado, o qual é maior e capaz e está com os direitos políticos em dia.

Nesse cenário, considerando as disposições da Constituição Federal, é correto afirmar que a associação Alfa

- (A) não é parte legítima para propor ação popular, salvo se o ato impugnado for cabalmente lesivo ao patrimônio público e à moralidade administrativa, a critério do juízo competente.
- (B) é parte legítima para propor ação popular, por estar representada por João, seu associado, maior e capaz e com os direitos políticos em dia.
- (C) é parte legítima para propor ação popular, com o objetivo de tutelar o patrimônio público e a moralidade administrativa.
- (D) é parte legítima para propor ação popular, por cumprir todos os requisitos constitucionais e legais para tanto.
- (E) não é parte legítima para propor ação popular.

28

Três diferentes entidades privadas pretendem ser qualificadas como organização da sociedade civil de interesse público (OSCI), quais sejam:

- i) associação Alfa, pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, constituída e em funcionamento regular há seis meses;
- ii) sociedade comercial Beta, em funcionamento há dez anos; e
- iii) associação Charlie, pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, constituída e em funcionamento regular há três anos.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 9.790/1999, é correto afirmar que a(s) seguinte(s) entidade(s) privada(s) pode(m) ser qualificada(s) como organização da sociedade civil de interesse público (OSCI):

- (A) associação Alfa, sociedade comercial Beta e associação Charlie.
- (B) associação Charlie e sociedade comercial Beta.
- (C) associação Alfa e associação Charlie.
- (D) sociedade comercial Beta.
- (E) associação Charlie.

29

Maria, jornalista investigativa, publicou reportagem em jornal de grande circulação, alegando e comprovando que a entidade privada Alfa, que possui vínculo com o Poder Público, vem deixando de observar as disposições previstas na Lei de Acesso à Informação.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 12.527/2011, é correto afirmar que, observadas as formalidades legais, a entidade privada Alfa estará sujeita à penalidade de

- (A) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- (B) suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública por prazo não superior a quatro anos.
- (C) publicação extraordinária da decisão condenatória.
- (D) suspensão ou interdição parcial de suas atividades.
- (E) dissolução compulsória da pessoa jurídica.

30

A sociedade empresária Alfa participa de processo licitatório em curso, realizado pela empresa pública Beta, integrante da Administração Indireta do Estado de Pernambuco. Registre-se que, no decorrer do procedimento licitatório, surgiram dúvidas sobre os critérios de julgamento previstos na legislação de regência.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 13.303/2016, poderão ser utilizados, dentre outros, os seguintes critérios de julgamento:

- (A) melhor destinação de bens alienados e melhor combinação de técnica e preço, mas não maior oferta de preço.
- (B) maior oferta de preço e maior retorno econômico, mas não melhor combinação de técnica e preço.
- (C) melhor combinação de técnica e preço e maior desconto, mas não maior oferta de preço.
- (D) maior retorno econômico e melhor técnica, mas não maior oferta de preço.
- (E) maior oferta de preço e melhor técnica, mas não menor desconto.

Direito Financeiro

31

No Estado Alfa, foram aprovadas duas leis estaduais.

A Lei X, decorrente de iniciativa popular, determinou que o Governador destinasse, em cada exercício financeiro, percentual fixo do orçamento fiscal a programas estaduais de irrigação, com inclusão obrigatória da despesa no plano plurianual (PPA), na lei de diretrizes orçamentárias (LDO) e na lei orçamentária anual (LOA).

A Lei Y, resultante de projeto parlamentar, concedeu desconto para pagamento antecipado de tributo estadual, acompanhada da estimativa de impacto orçamentário-financeiro.

Instado a examinar a validade formal das normas, à luz da Constituição Federal e da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, o Tribunal de Contas deve adotar a orientação de que

- (A) nenhuma das leis é válida, pois a redução de receita e a imposição de despesa pública dependem, em qualquer caso, de iniciativa privativa do Chefe do Executivo.
- (B) a Lei X é válida, pois decorre de iniciativa popular, mas a Lei Y não é válida, pois benefícios fiscais reduzem receitas e interferem na elaboração do orçamento.
- (C) a Lei X é válida, desde que aprovada antes da LOA, e a Lei Y é válida apenas se reproduzida posteriormente na LDO.
- (D) a Lei X não é válida, por impor alocação orçamentária obrigatória ao Executivo, enquanto a Lei Y é válida, por tratar de matéria tributária e não padecer de vício de iniciativa.
- (E) a Lei X não é válida apenas quanto à lei orçamentária anual, preservada sua incidência sobre o PPA e a LDO, e a Lei Y não é válida se gerar renúncia fiscal.

32

A Constituição do Estado Alfa foi alterada para fixar prazos próprios de encaminhamento e apreciação do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e da lei orçamentária anual. A emenda estadual preservou a sistemática de integração e compatibilidade entre as leis orçamentárias, mas não reproduziu exatamente os prazos aplicáveis no âmbito federal.

À luz da jurisprudência e da legislação, assinale a opção correta.

- (A) A emenda estadual não é válida, pois os Estados devem reproduzir integralmente os prazos orçamentários previstos para a União.
- (B) A emenda estadual não é válida, pois a disciplina de prazos das leis orçamentárias é matéria reservada à lei ordinária federal.
- (C) A emenda estadual não é válida, pois qualquer alteração de prazo orçamentário estadual depende de autorização prévia da União.
- (D) A emenda estadual é válida, pois as assembleias legislativas possuem iniciativa para elaborar diretamente as leis orçamentárias estaduais.
- (E) A emenda estadual é válida, pois os Estados podem fixar prazos próprios, desde que preservada a sistemática constitucional das leis orçamentárias.

33

Durante a análise da proposta orçamentária do Estado Alfa, a equipe técnica do Tribunal de Contas verificou que parte das receitas e despesas de uma autarquia estadual foi mantida fora da lei orçamentária anual, sob o argumento de que a entidade possuía autonomia administrativa e financeira. Constatou-se, ainda, que a proposta orçamentária reunia, em uma única lei, a previsão das receitas e a fixação das despesas do ente para o exercício financeiro correspondente.

À luz da legislação e da jurisprudência, assinale a afirmativa correta.

- (A) A exclusão das receitas e despesas da autarquia viola o princípio da universalidade, ainda que a proposta observe a unidade e a anualidade.
- (B) A autonomia administrativa da autarquia autoriza orçamento próprio separado, sem necessidade de inclusão da previsão de receitas e despesas na lei orçamentária anual.
- (C) A reunião das receitas e despesas em uma única lei viola o princípio da unidade, pois cada órgão deve ter orçamento autônomo.
- (D) A previsão para um único exercício financeiro viola o princípio da anualidade, pois o orçamento deve abranger todo o ciclo do plano plurianual.
- (E) A discriminação da previsão de receitas e despesas dispensa a inclusão de entidades descentralizadas com personalidade jurídica própria.

34

A Assembleia Legislativa do Estado Alfa aprovou lei estadual, de iniciativa parlamentar, concedendo isenção de Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) a determinada categoria de veículos de baixa cilindrada. A proposição foi aprovada sem estimativa prévia de impacto orçamentário e financeiro decorrente da concessão do benefício, sob o argumento de que a exigência se aplicaria apenas à União e de que a matéria tributária não estaria sujeita à iniciativa privativa do Governador.

À luz da jurisprudência e da legislação, assinale a afirmativa correta.

- (A) A lei é válida, pois a concessão de benefício fiscal por iniciativa parlamentar afasta a necessidade de estimativa de impacto financeiro.
- (B) A lei é válida, pois a exigência de estimativa de impacto orçamentário e financeiro restringe-se ao orçamento da União.
- (C) A lei é válida, desde que a renúncia seja compensada na lei orçamentária anual do exercício subsequente.
- (D) A lei é inválida, pois a renúncia de receita exige estimativa prévia de impacto orçamentário e financeiro.
- (E) A lei é inválida, pois benefício fiscal estadual deve ser instituído exclusivamente por projeto de iniciativa do Governador.

Direito Civil

35

O Município Alfa celebrou contrato de compra e venda de imóvel integrante de seu patrimônio dominical com a empresa Beta Ltda. O instrumento foi assinado por servidor que se apresentava como representante do Município, embora a procuração que lhe conferia poderes tivesse sido revogada meses antes, circunstância desconhecida pela adquirente.

Após o pagamento integral do preço e a realização de investimentos no imóvel, auditoria realizada pelo Tribunal de Contas identificou a possível ausência de poderes de representação do agente que firmou o contrato, levando a Administração a instaurar procedimento administrativo destinado a apurar a validade do negócio jurídico e a definir os efeitos decorrentes de sua eventual invalidação.

À luz das disposições do Código Civil relativas aos negócios jurídicos, da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB) e dos princípios da boa-fé objetiva, da segurança jurídica e da proteção da confiança, assinale a afirmativa correta.

- (A) Verificada a ausência de poderes de representação, a Administração deverá invalidar o negócio jurídico, produzindo efeitos retroativos plenos, independentemente da boa-fé do terceiro adquirente, pois a indisponibilidade do patrimônio público afasta qualquer tutela patrimonial decorrente do negócio.
- (B) A demonstração da boa-fé objetiva da sociedade empresária adquirente impede o reconhecimento da invalidade do negócio jurídico, uma vez que a proteção da confiança prevalece sobre os requisitos legais de validade dos negócios jurídicos celebrados pela Administração Pública.
- (C) A eventual ausência de poderes de representação pode comprometer a validade e/ou a eficácia do negócio jurídico, cabendo à Administração, caso conclua por sua invalidação, considerar, dentre outros, a boa-fé do terceiro e as consequências jurídicas e administrativas da decisão.
- (D) A Administração Pública somente poderá invalidar o negócio jurídico após decisão judicial transitada em julgado que reconheça a inexistência de poderes de representação do agente, sendo vedado exercer controle administrativo sobre a validade do ato negocial.
- (E) A constatação da boa-fé objetiva da sociedade empresária adquirente impõe a preservação integral dos efeitos patrimoniais do negócio jurídico, ainda que reconhecida sua invalidade, em razão da vedação ao enriquecimento sem causa e da proteção da confiança legítima.

36

O Município ABC encaminhou projeto de lei autorizando a alienação de três imóveis de seu patrimônio: (i) uma praça pública amplamente utilizada pela população; (ii) um terreno não afetado a qualquer serviço público ou finalidade administrativa; e (iii) um edifício no qual funciona a Secretaria Municipal de Saúde.

Antes da conclusão do procedimento de alienação, o Tribunal de Contas instaurou auditoria para verificar a regularidade jurídica da medida.

Considerando exclusivamente as informações apresentadas, e a disciplina dos bens públicos prevista no Código Civil, assinale a afirmativa correta.

- (A) A praça pública, o terreno sem destinação específica e o edifício utilizado pela Secretaria Municipal de Saúde poderão ser alienados, desde que haja autorização legislativa e licitação, pois todos integram o patrimônio disponível do Município.
- (B) O terreno sem destinação específica poderá ser alienado, desde que observados os requisitos legais aplicáveis, enquanto a praça pública e o edifício destinados à Secretaria Municipal de Saúde somente poderão ser alienados após a respectiva desafetação.
- (C) A praça pública poderá ser alienada independentemente de desafetação, desde que a alienação seja precedida de autorização legislativa, licitação e demonstração do interesse público.
- (D) O edifício utilizado pela Secretaria Municipal de Saúde poderá ser alienado independentemente de desafetação, desde que o Município assegure a continuidade do serviço público em outro imóvel antes da celebração do contrato.
- (E) O terreno sem destinação específica possui natureza jurídica de bem indisponível da Administração Pública, razão pela qual sua alienação é vedada, ainda que observados os requisitos legais.

37

Certo Município celebrou contrato administrativo para aquisição de equipamentos de informática com a sociedade empresária Gamatech Ltda. Após receber integralmente o pagamento, a empresa encerrou irregularmente suas atividades, sem entregar os equipamentos contratados. No curso do processo de responsabilização, verificou-se que os sócios haviam transferido todos os bens da sociedade para outra sociedade empresária do mesmo grupo econômico, permanecendo a contratada sem patrimônio suficiente para reparar os prejuízos causados ao Município.

Diante dessas circunstâncias, a Procuradoria do Município analisou a possibilidade de requerer a desconsideração da personalidade jurídica para satisfação do direito do Município.

Considerando exclusivamente as informações apresentadas e as disposições do Código Civil, assinale a afirmativa correta.

- (A) A desconsideração da personalidade jurídica poderá ser admitida caso fique demonstrado o abuso da personalidade jurídica, caracterizado pelo desvio de finalidade ou pela confusão patrimonial.
- (B) A mera inexistência de patrimônio suficiente para satisfazer a obrigação autoriza, por si só, a desconsideração da personalidade jurídica da sociedade empresária contratada.
- (C) A desconsideração da personalidade jurídica poderá ser decretada sempre que a Administração Pública sofrer prejuízo decorrente da inexecução contratual, independentemente da demonstração de abuso da personalidade jurídica.
- (D) A desconsideração da personalidade jurídica somente é admitida quando a pessoa jurídica é dissolvida regularmente após a conclusão de suas atividades empresariais e não dispõe de patrimônio suficiente para honrar as suas obrigações contratuais.
- (E) A desconsideração da personalidade jurídica extingue a personalidade jurídica da sociedade empresária e transfere todas as suas obrigações aos sócios e ao grupo econômico do qual pertencia.

Direito Processual Civil

38

Eurão ajuizou ação de conhecimento, submetida ao procedimento comum, em face do Estado de Pernambuco, formulando dois pedidos cumulados. No curso do processo, foram proferidos os seguintes pronunciamentos judiciais:

- I. o juiz rejeitou expressamente a alegação de prescrição arguida pelo ente público e determinou a produção de prova pericial;
- II. posteriormente, por considerar um dos pedidos em condições de imediato julgamento, o magistrado o acolheu, com resolução do mérito, determinando o prosseguimento do processo em relação ao pedido remanescente;
- III. em seguida, o juiz limitou-se a determinar a intimação do perito para dar início aos trabalhos, sem resolver qualquer questão controvertida;
- IV. encerrada a instrução, o julgador rejeitou o pedido remanescente, com resolução do mérito, pondo fim à fase cognitiva do procedimento comum no primeiro grau de jurisdição.

Considerando a classificação dos pronunciamentos judiciais estabelecida pelo Código de Processo Civil, assinale a afirmativa correta.

- (A) O pronunciamento I é decisão interlocutória; o II é sentença; o III é despacho; e o IV é decisão interlocutória.
- (B) Os pronunciamentos I e II são decisões interlocutórias; o III é despacho; e o IV é sentença.
- (C) O pronunciamento I é despacho; o II é decisão interlocutória; o III é despacho; e o IV é sentença.
- (D) Os pronunciamentos I, II e III são decisões interlocutórias; e o IV é sentença.
- (E) Os pronunciamentos I e II são sentenças; o III é despacho; e o IV é decisão interlocutória.

39

Severino ajuizou ação indenizatória em face do Estado de Pernambuco, imputando ao ente público a prática de ato que lhe teria causado dano material. A demanda foi livremente distribuída ao juízo competente, conforme regras gerais, abstratas e anteriores ao ajuizamento. Na contestação, o Estado reconheceu expressamente a ocorrência do fato descrito na petição inicial, mas negou o dever de indenizar, alegando ausência de nexo de causalidade e a configuração de causa excludente de responsabilidade.

Na fase instrutória, Severino requereu a produção de prova testemunhal com a finalidade única de comprovar a ocorrência daquele mesmo fato, sem pretender demonstrar o nexo causal ou afastar a excludente invocada. O juiz, em decisão fundamentada, indeferiu o requerimento por considerar a prova desnecessária.

Encerrada a instrução, o Estado juntou, com suas alegações finais, documento destinado a comprovar fato superveniente relevante para a controvérsia. O magistrado admitiu a juntada, mas, sem intimar Severino para se manifestar, utilizou o documento como fundamento determinante para julgar improcedente o pedido.

Considerando os princípios do contraditório, da ampla defesa e do juiz natural, assinale a afirmativa correta.

- (A) O indeferimento da prova violou a ampla defesa; o uso do documento sem prévia manifestação violou o contraditório; e a distribuição regular observou o juiz natural.
- (B) O indeferimento da prova foi legítimo; o uso imediato do documento também foi válido, em razão dos poderes instrutórios do juiz; e a distribuição regular observou o juiz natural.
- (C) O indeferimento da prova foi legítimo e o uso do documento violou o contraditório; a distribuição regular, porém, não observou o juiz natural, que exige a prévia identificação do julgador.
- (D) O indeferimento da prova foi legítimo, pois o fato era incontroverso; o uso do documento sem prévia manifestação violou o contraditório; e a distribuição por regras preexistentes observou o juiz natural.
- (E) O indeferimento da prova foi legítimo; o uso do documento não violou o contraditório, pois caberia apelação; e a distribuição regular observou o juiz natural.

40

A Vidas Secas Mobilidade Ltda. requereu à autarquia estadual autorização para explorar, em caráter experimental, uma linha de transporte intermunicipal. A legislação condicionava a autorização à avaliação de diversos critérios técnicos, inclusive a segurança dos veículos, e admitia mais de uma solução juridicamente válida.

Sem examinar os demais critérios, a autarquia indeferiu o pedido unicamente porque os veículos não possuíam equipamento obrigatório de controle de estabilidade. Sem interpor recurso administrativo, a empresa ajuizou ação pelo procedimento comum, requerendo a anulação do ato e a concessão judicial da autorização. Na instrução, perícia comprovou que os veículos já possuíam o equipamento ao tempo do requerimento.

Em contestação, a autarquia alegou falta de interesse processual e sustentou que o ato deveria ser mantido por fundamento não indicado na decisão original: a possível sobreposição da linha com outras existentes.

Considerando a extensão do controle judicial dos atos administrativos e os limites da tutela jurisdicional, assinale a afirmativa correta.

- (A) A falta de recurso administrativo elimina o interesse processual, e o controle judicial, se admitido, ficaria restrito à regularidade formal do ato.
- (B) O acesso ao Judiciário independe de recurso administrativo, mas a discricionariedade impede o controle do motivo e autoriza sua complementação na contestação.
- (C) O recurso administrativo era dispensável; o Judiciário pode anular o ato por falsidade do motivo, mas não acolher a motivação posterior.
- (D) A perícia afasta a presunção de veracidade do motivo declarado, mas a sobreposição alegada na contestação pode preservar o ato, embora não tenha sido examinada pela autarquia ao decidir.
- (E) A falsidade do motivo autoriza a concessão judicial da autorização, pois a tutela específica permite alcançar resultado equivalente ao deferimento administrativo.

Conhecimentos Específicos (Tecnologia da Informação)

Auditoria Governamental

41

A obtenção de evidências para as conclusões de uma auditoria requer que sejam utilizadas técnicas apropriadas para cada tipo de evidência buscada, de a assegurar que as conclusões do trabalho estejam devidamente fundamentadas.

Com base nas normas e nos manuais de auditoria governamental, considere as seguintes técnicas:

1. Observação direta
2. Circularização
3. Revisão analítica

São técnicas utilizadas para a obtenção de evidências físicas as indicadas em

- (A) 1, apenas.
- (B) 2, apenas.
- (C) 1 e 2, apenas.
- (D) 2 e 3, apenas.
- (E) 1, 2 e 3.

42

Considere que as ISC (Instituições Superiores de Controle), a exemplo dos tribunais de contas, embora sejam atores naturais, não sejam os únicos agentes capazes de realizar avaliações de políticas públicas, conforme previsto na NBASP 9020.

Com base nessa norma, é correto afirmar que a avaliação de políticas públicas também pode ser realizada por

- (A) instituições universitárias dependentes, desde que por requisição do Poder Legislativo.
- (B) empresas de consultoria privada, desde que por requisição do tomador de decisões no setor público.
- (C) organizações administrativas, ainda que por iniciativa própria.
- (D) agências executivas, caso esteja expressamente prevista na sua lei de criação.
- (E) sociedades de economia mista, desde que em parceria com a ISC responsável.

43

Antes de finalizar o relatório de uma auditoria realizada em uma autarquia estadual, um dos auditores da equipe ressaltou a importância de avaliar o grau de confiabilidade de cada evidência encontrada, considerando o peso que cada uma poderia ter nas conclusões do trabalho.

Quanto à confiabilidade, é correto afirmar que a evidência obtida

- (A) de fontes internas é mais confiável do que a obtida de fontes independentes externas à entidade.
- (B) diretamente pelo auditor é mais confiável do que a obtida indiretamente ou por inferência.
- (C) verbalmente é mais confiável do que a obtida em forma documental.
- (D) por meio de fotocópias ou fac-símiles é mais confiável do que a fornecida por documentos originais.
- (E) quando os controles são eficientes é mais confiável do que quando são efetivos.

44

Ao final de um trabalho de auditoria, um auditor público concluiu que nada chegou ao seu conhecimento que o levasse a acreditar que o objeto não atendessem aos critérios aplicáveis. Para chegar a essa conclusão, o próprio auditor mediu e avaliou o objeto em relação aos critérios estabelecidos, sem que a entidade tivesse realizado mensuração própria sobre o objeto.

Com base na NBASP 100, é correto afirmar que o trabalho realizado pelo auditor foi de

- (A) relatório direto, com asseguuração limitada, podendo ser um tipo de auditoria operacional.
- (B) certificação, com asseguuração limitada, podendo ser um tipo de auditoria financeira.
- (C) relatório direto, com asseguuração razoável, podendo ser um tipo de auditoria operacional.
- (D) certificação, com asseguuração limitada, podendo ser um tipo de auditoria de conformidade.
- (E) relatório direto, com asseguuração razoável, podendo ser um tipo de auditoria financeira.

Auditoria de TI

45

Em fiscalização de conformidade na área de segurança da informação, a equipe de auditoria do TCE-PE examina o sistema de gestão de segurança da informação (SGSI) de uma autarquia estadual, utilizando como critérios as normas ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27002.

Sobre o emprego dessas normas como critérios de auditoria, é correto afirmar que

- (A) a ISO/IEC 27002 contém os requisitos obrigatórios do SGSI, cabendo à ISO/IEC 27001 detalhar as diretrizes práticas para a implementação dos controles.
- (B) a ISO/IEC 27001 estabelece requisitos para um SGSI e pode servir de base para a certificação do SGSI da organização, ao passo que a ISO/IEC 27002 reúne diretrizes para a implementação de controles de segurança da informação e não é uma norma certificável.
- (C) a certificação do SGSI exige a implementação integral dos controles do Anexo A da ISO/IEC 27001, vedada a exclusão de qualquer controle.
- (D) as duas normas são certificáveis, e a escolha entre uma e outra depende do porte da organização auditada e do grau de maturidade do seu sistema de gestão.
- (E) a ISO/IEC 27002 destina-se somente a organizações privadas, devendo os órgãos públicos adotar exclusivamente a ISO/IEC 27001.

46

Aplicando o método quantitativo (nível 2) da ISSAI 5310 na revisão de segurança dos sistemas de uma entidade estadual, a equipe do TCE-PE levantou os seguintes dados sobre dois sistemas, considerando, para cada um, um evento de ameaça específico:

Sistema X soma dos valores financeiros dos impactos do evento: R\$ 400.000,00; frequência anual estimada do evento: 0,25;

Sistema Y soma dos valores financeiros dos impactos do evento: R\$ 60.000,00; frequência anual estimada do evento: 3.

Segundo esse método, as contramedidas devem ser dirigidas primeiro ao ativo com maior expectativa anual de perda (ALE), calculada pela combinação do valor dos impactos com a frequência estimada do evento.

Assinale a opção que indica o sistema a ser priorizado e o valor da respectiva ALE.

- (A) O Sistema X, com ALE de R\$ 400.000,00.
- (B) O Sistema X, com ALE de R\$ 100.000,00.
- (C) O Sistema Y, com ALE de R\$ 180.000,00.
- (D) O Sistema Y, com ALE de R\$ 20.000,00.
- (E) O Sistema X, com ALE de R\$ 1.600.000,00.

47

No decorrer de fiscalização em um órgão estadual, a equipe de auditoria de TI do TCE-PE encontra, em um servidor de aplicação, um executável sem documentação nem código-fonte disponível, suspeito de desviar pagamentos. A auditora responsável decide submeter o artefato a procedimentos de engenharia reversa.

Nessa situação, assinale a afirmativa correta.

- (A) A análise dinâmica examina o código do artefato sem executá-lo, apoiando-se em desmontadores e em ferramentas de inspeção de cabeçalhos do binário.
- (B) A análise estática examina o artefato sem executá-lo, com apoio de desmontadores e descompiladores, enquanto a análise dinâmica observa o comportamento do programa em execução, em ambiente controlado.
- (C) A descompilação do executável permite recuperar integralmente o código-fonte original, inclusive nomes de variáveis e comentários inseridos pelo desenvolvedor.
- (D) O uso de empacotadores (*packers*) pelo autor do programa facilita a análise estática, por reduzir o tamanho do binário a ser examinado.
- (E) A execução do artefato suspeito na própria estação de trabalho da auditora é recomendável, para que o comportamento observado corresponda ao do ambiente real.

48

Durante auditoria realizada pelo TCE-PE em contrato de desenvolvimento e sustentação de sistemas de uma autarquia estadual, constatou-se que a remuneração era calculada em Unidades de Serviço Técnico (UST), utilizadas no contrato para quantificar os serviços técnicos executados.

A análise do contrato e dos pagamentos revelou que

- a UST era definida apenas como “unidade representativa do esforço técnico”, sem critérios objetivos para sua quantificação;
- não havia catálogo de serviços, fatores de complexidade ou memória de cálculo dos quantitativos;
- os relatórios mensais registravam principalmente as horas e a disponibilidade dos profissionais alocados;
- não existiam critérios objetivos de aceite nem vinculação dos pagamentos a entregas ou níveis de serviço;
- os valores mensais pagos permaneciam praticamente constantes, independentemente da quantidade de demandas concluídas.

Para a auditoria, foram adotados como critérios a objetividade e a mensurabilidade da unidade de serviço, a rastreabilidade entre a demanda, a execução, o aceite e o pagamento, bem como a vinculação da remuneração aos serviços efetivamente prestados.

Diante das constatações apresentadas, assinale a conclusão mais adequada em relação aos critérios adotados pela auditoria.

- (A) A sistemática não atende aos critérios adotados, pois a utilização de UST é vedada nos contratos estaduais de desenvolvimento e sustentação.
- (B) A sistemática atende aos critérios adotados, pois as horas registradas e a disponibilidade da equipe comprovam suficientemente a execução.
- (C) A sistemática atende aos critérios adotados, desde que os pagamentos permaneçam dentro dos valores estimados para a contratação.
- (D) A sistemática não atende aos critérios adotados, pois faltam medição objetiva e vínculo verificável entre execução, aceite e pagamento.
- (E) A sistemática deixa de atender aos critérios adotados somente quando os pagamentos ultrapassam o valor global do contrato.

Governança e Gestão de TI

49

O conselho diretor de uma empresa estatal pernambucana discute a implantação de um modelo de governança corporativa de TI alinhado à ABNT NBR ISO/IEC 38500, e surge dúvida entre os conselheiros sobre o que distingue a governança da gestão de TI.

Sobre essa distinção, é correto afirmar que

- (A) a gestão avalia e monitora o uso da TI, cabendo à governança planejar e executar os serviços que sustentam os sistemas da organização.
- (B) a governança compete ao corpo dirigente, que avalia, dirige e monitora o uso da TI, enquanto a gestão planeja, constrói e executa as atividades, em alinhamento com a direção estabelecida.
- (C) governança e gestão de TI designam o mesmo conjunto de atividades, variando apenas o nível hierárquico do agente que as executa.
- (D) a governança de TI restringe-se a assegurar a conformidade com leis e regulamentos, sem relação com o desempenho da TI ou com a geração de valor.
- (E) a responsabilidade final pela governança de TI recai sobre o gestor operacional de infraestrutura, por deter o conhecimento técnico dos ativos.

50

Para automatizar o processo de concessão de diárias, uma autarquia estadual modelou o fluxo na notação BPMN. Em determinado trecho, o processo deve

- I. seguir apenas um entre dois caminhos, conforme uma condição estabelecida;
- II. iniciar duas atividades que podem ser executadas em paralelo;
- III. ter seu fluxo executado e controlado por uma ferramenta de automação de processos.

Os recursos adequados às situações I, II e III são, respectivamente,

- (A) gateway exclusivo, gateway paralelo e BPMN.
- (B) gateway paralelo, gateway exclusivo e BPMS.
- (C) gateway exclusivo, gateway paralelo e BPMS.
- (D) gateway paralelo, gateway exclusivo e BPMN.
- (E) gateway paralelo, gateway paralelo e BPMS.

51

A diretoria de TI de um órgão estadual contratou consultoria para reorganizar o atendimento aos usuários com base nas práticas da ITIL 4, com três frentes: central de serviços (*service desk*), acordos de nível de serviço (SLAs) e catálogo de serviços.

Sobre essas frentes, analise as afirmativas a seguir.

- I. A central de serviços concentra os contatos dos usuários com o provedor e recebe, entre outras demandas, registros de incidentes e pedidos de serviço.
- II. Os acordos de nível de serviço devem basear-se exclusivamente em métricas operacionais objetivas, como o percentual de disponibilidade, sendo vedada a inclusão de metas relacionadas à experiência do usuário com o serviço.
- III. O catálogo reúne, de forma organizada e adequada a cada público, informações sobre os serviços e as ofertas disponibilizadas pelo provedor.

Está correto o que se afirma em

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

52

Um órgão estadual planeja três contratações de serviços de TI.

Contrato X: desenvolvimento de um novo sistema, cujo tamanho deverá ser medido pelas funcionalidades reconhecidas pelo usuário, de modo independente da linguagem de programação e da tecnologia utilizadas.

Contrato Y: execução de serviços técnicos variados, previamente descritos em catálogo, com critérios objetivos de complexidade, esforço e comprovação das entregas realizadas.

Contrato Z: suporte contínuo à infraestrutura, com equipe permanentemente disponível, sendo a remuneração ajustada conforme o cumprimento de indicadores de disponibilidade, tempo de atendimento e qualidade do serviço.

Considerando os modelos de dimensionamento previstos para contratos de TI, os modelos mais adequados aos contratos X, Y e Z são, respectivamente,

- (A) Pontos de Função, Unidade de Serviço Técnico e Posto de Trabalho baseado em níveis de serviço.
- (B) Pontos de Função, Posto de Trabalho baseado em níveis de serviço e Unidade de Serviço Técnico.
- (C) Posto de Trabalho baseado em níveis de serviço, Unidade de Serviço Técnico e Pontos de Função.
- (D) Unidade de Serviço Técnico, Pontos de Função e Posto de Trabalho baseado em níveis de serviço.
- (E) Unidade de Serviço Técnico, Posto de Trabalho baseado em níveis de serviço e Pontos de Função.

Infraestrutura e Segurança de TI

53

A política de controle de acesso de um órgão estadual passou a exigir autenticação multifator (MFA) para o ingresso no sistema de processo eletrônico. Na especificação técnica, a equipe de segurança precisa indicar combinações de mecanismos que efetivamente caracterizem o uso de múltiplos fatores.

Assinale a opção que apresenta uma combinação caracterizadora de autenticação multifator.

- (A) Senha pessoal e frase secreta, ambas previamente definidas e memorizadas pelo usuário.
- (B) PIN numérico e resposta de segurança, ambos previamente definidos e conhecidos pelo usuário.
- (C) Impressão digital e reconhecimento facial, ambos baseados em características biométricas do usuário.
- (D) Senha pessoal e código temporário gerado por aplicativo autenticador no celular do usuário.
- (E) Código temporário gerado em um celular e outro código temporário gerado em aparelho distinto.

54

Uma secretaria estadual avalia migrar seus sistemas para a nuvem e compara os modelos de serviço definidos pelo NIST na publicação especial SP 800-145: IaaS, PaaS e SaaS.

Com base nessas definições, é correto afirmar que

- (A) no modelo PaaS, o consumidor implanta aplicações utilizando recursos suportados pelo provedor e controla suas configurações, mas não administra rede, servidores, sistemas operacionais ou armazenamento subjacentes.
- (B) no modelo IaaS, o consumidor administra aplicações, sistemas operacionais e armazenamento, além de controlar diretamente os servidores físicos e os equipamentos de rede mantidos pelo provedor.
- (C) no modelo SaaS, o consumidor utiliza a aplicação disponibilizada pelo provedor, mas permanece responsável pela instalação, atualização e proteção do sistema operacional que a sustenta.
- (D) os modelos IaaS, PaaS e SaaS diferenciam-se principalmente pela localização física dos servidores, mantendo praticamente inalteradas as responsabilidades atribuídas ao consumidor e ao provedor.
- (E) a elasticidade rápida é característica exclusiva das ofertas de IaaS, enquanto os serviços de PaaS e SaaS dependem de capacidade previamente definida e não escalável.

55

Para a troca segura de grandes volumes de documentos de fiscalização com seus jurisdicionados, a equipe de infraestrutura de um tribunal projeta uma solução criptográfica híbrida.

Sobre os mecanismos criptográficos envolvidos, é correto afirmar que

- (A) na criptografia assimétrica, remetente e destinatário compartilham previamente uma única chave secreta, utilizada tanto para cifrar quanto para decifrar todo o conteúdo transmitido.
- (B) na criptografia simétrica, utiliza-se um par de chaves relacionadas, sendo a chave pública empregada para cifrar e a chave privada utilizada para recuperar os dados.
- (C) no esquema híbrido, a criptografia assimétrica protege o estabelecimento de uma chave simétrica de sessão, posteriormente utilizada para cifrar o volume principal de dados.
- (D) no esquema híbrido, o algoritmo AES protege a chave de sessão por ser assimétrico, enquanto o RSA cifra os dados por apresentar maior desempenho como algoritmo simétrico.
- (E) no esquema híbrido, uma função de hash substitui a chave simétrica, pois o resumo produzido pode ser revertido para recuperar integralmente o conteúdo original.

56

Ao planejar a aquisição de certificados digitais ICP-Brasil para seus servidores públicos, a equipe de infraestrutura de um órgão estadual discute as diferenças entre os certificados A1 e A3 e os mecanismos utilizados para verificar a situação dos certificados emitidos.

Nesse contexto, é correto afirmar que

- (A) no certificado A1, a chave privada fica exclusivamente em dispositivo criptográfico físico, e sua situação é verificada apenas pelo prazo de validade indicado no certificado.
- (B) no certificado A3, a chave privada fica em arquivo exportável instalado no computador do titular, e sua revogação é verificada exclusivamente pela Autoridade de Registro.
- (C) os certificados A1 e A3 diferem apenas quanto ao prazo de validade, pois ambos armazenam a chave privada em arquivo de software mantido no equipamento do titular.
- (D) no certificado A1, a chave privada fica armazenada em software, enquanto o certificado A3 exige necessariamente token ou cartão, dispensando consulta sobre eventual revogação.
- (E) no certificado A1, a chave privada fica armazenada em software; no A3, fica protegida em dispositivo criptográfico físico ou remoto, e sua situação pode ser verificada por LCR ou OCSP.

57

Concluída a análise de riscos de segurança da informação de uma autarquia estadual conforme a ABNT NBR ISO/IEC 27005, a direção decide, quanto ao risco de perdas financeiras decorrentes de interrupção prolongada do data center, contratar apólice de seguro que cubra os prejuízos de eventual concretização do evento, mantendo a operação como está.

Nos termos da norma, essa decisão corresponde à opção de tratamento de risco denominada

- (A) ação de evitar o risco, com a descontinuidade da atividade que o origina.
- (B) compartilhamento do risco com terceiros.
- (C) retenção do risco, com base nos critérios de aceitação previamente definidos.
- (D) eliminação da fonte de risco.
- (E) modificação do risco, com redução da probabilidade de ocorrência do evento.

58

Em fiscalização sobre o ambiente de TI que sustenta a folha de pagamento de um jurisdicionado, a equipe do TCE-PE constata que os administradores do sistema conseguem editar e apagar os registros de log das próprias ações e que os relógios dos servidores da aplicação e do banco de dados apresentam defasagem de vários minutos entre si.

Considerando as diretrizes da ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022 para registro e monitoramento, é correto afirmar que

- (A) os administradores podem alterar os registros de suas próprias ações, desde que possuam autorização formal e documentem posteriormente as modificações efetuadas nos arquivos de log.
- (B) a centralização dos registros torna desnecessária a sincronização dos relógios dos sistemas, pois o servidor coletor pode atribuir um horário único aos eventos recebidos.
- (C) as trilhas de auditoria devem priorizar as operações concluídas com sucesso, podendo descartar tentativas rejeitadas quando não produzirem alteração nos dados do sistema.
- (D) os registros devem ser protegidos contra alteração e acesso não autorizado, inclusive por usuários privilegiados, e os relógios dos sistemas devem permanecer sincronizados com fontes confiáveis.
- (E) os registros devem ser mantidos por trinta dias e eliminados após esse período, independentemente dos requisitos legais, contratuais ou operacionais da organização.

59

A assessoria jurídica de um órgão estadual analisa situações de tratamento de dados pessoais à luz das hipóteses legais previstas na Lei nº 13.709/2018 (LGPD).

Assinale a opção em que a situação descrita encontra amparo direto na hipótese legal indicada.

- (A) Órgão de pesquisa realiza estudo estatístico sobre mobilidade urbana, com anonimização dos dados sempre que possível, com fundamento na hipótese de realização de estudos por órgão de pesquisa.
- (B) Secretaria estadual trata dados para executar programa social instituído em lei, com identificação dos beneficiários, com fundamento na hipótese de proteção da vida ou da incolumidade física.
- (C) Hospital público trata dados sensíveis de paciente inconsciente durante atendimento médico de urgência, com fundamento no legítimo interesse do controlador.
- (D) Empresa estatal transmite dados funcionais de empregados em cumprimento de obrigação prevista em lei federal, com fundamento na execução de contrato a pedido do titular.
- (E) Banco público analisa o histórico financeiro de solicitante de empréstimo para estimar o risco de inadimplência, com fundamento na tutela da saúde em procedimento realizado por profissional habilitado.

60

A equipe de infraestrutura de um órgão estadual planeja migrar aplicações hospedadas em máquinas virtuais para contêineres orquestrados por Kubernetes, e o gestor da área solicita uma avaliação das diferenças entre as tecnologias.

Nesse contexto, é correto afirmar que

- (A) os contêineres compartilham o kernel do sistema hospedeiro, mas o Kubernetes substitui o runtime e executa diretamente as imagens nos nós do cluster.
- (B) as máquinas virtuais executam um sistema operacional completo por instância, e o Kubernetes as utiliza como unidade padrão de implantação e escalabilidade.
- (C) os contêineres empacotam aplicação e dependências, compartilham o kernel do hospedeiro, e o Kubernetes coordena implantação, escalabilidade e recuperação.
- (D) o Kubernetes depende de um runtime nos nós, mas as atualizações devem ser feitas alterando diretamente os contêineres que estão em execução.
- (E) as imagens de contêiner são atualizadas mediante uma nova versão, mas cada contêiner executa kernel exclusivo, como ocorre nas máquinas virtuais.

Engenharia de Software

61

Ao final de cada Sprint, a equipe que desenvolve o novo sistema de gestão de fiscalizações de um órgão estadual reúne-se com o Product Owner e com representantes das áreas usuárias para inspecionar o incremento produzido, apresentar o que mudou e discutir, com os presentes, ajustes no Product Backlog diante de novas oportunidades e necessidades.

Segundo o Guia do Scrum (2020), assinale a opção que indica o evento correspondente à reunião descrita.

- (A) Sprint Planning.
- (B) Daily Scrum.
- (C) Sprint Review.
- (D) Sprint Retrospective.
- (E) Refinamento do Product Backlog.

62

Ao planejar a metodologia de desenvolvimento de dois projetos — um sistema tributário com requisitos estáveis e minuciosamente especificados em norma, e um portal de serviços com escopo em evolução —, a equipe de um órgão estadual compara o ciclo de vida tradicional com as abordagens ágeis Scrum e Kanban.

Sobre esses modelos, analise as afirmativas a seguir.

- I. No modelo em cascata, as fases do desenvolvimento se sucedem de forma sequencial, iniciando-se cada fase, em regra, após a conclusão da anterior; esse modelo tende a ser mais compatível com contextos em que os requisitos são estáveis e bem compreendidos.
- II. O Kanban impõe a remoção dos limites de trabalho em progresso (WIP), a fim de maximizar o número de itens executados em paralelo.
- III. O Scrum organiza o trabalho em Sprints, iterações com duração máxima de um mês, enquanto o Kanban opera em fluxo contínuo, sem iterações prescritas.

Está correto o que se afirma em

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

63

Em reunião de levantamento de requisitos, a área demandante de um órgão estadual entrega à equipe de desenvolvimento a seguinte especificação para o novo sistema: “o sistema deve ser rápido e fácil de usar”.

Sobre a especificação de requisitos não funcionais, é correto afirmar que requisitos não funcionais

- (A) descrevem as operações que o sistema deve executar e devem ser detalhados por meio de fluxos, casos de uso e regras de negócio.
- (B) devem ser expressos, sempre que possível, por critérios mensuráveis e verificáveis, como tempo de resposta, disponibilidade e taxa de erros dos usuários.
- (C) representam percepções subjetivas sobre o produto e devem permanecer em termos qualitativos, pois sua conversão em métricas reduz a flexibilidade do projeto.
- (D) podem ser adequadamente especificados por expressões como “rápido” e “fácil de usar”, desde que tenham sido aprovadas formalmente pela área demandante.
- (E) incidem apenas sobre componentes específicos do software e, por isso, não costumam influenciar a arquitetura ou o comportamento global do sistema.

64

O sistema corporativo de um órgão estadual é um monólito cujas publicações em produção exigem a reimplantação completa da aplicação, com janelas longas e alto risco. A equipe de arquitetura propõe migração gradual para microsserviços e submete a proposta a parecer técnico.

Nesse contexto, é correto afirmar que

- (A) a arquitetura de microsserviços permite implantações independentes, mas exige que todos os serviços utilizem um único banco de dados e compartilhem o mesmo esquema.
- (B) a arquitetura de microsserviços isola as responsabilidades dos serviços e, por isso, torna dispensáveis os testes de integração quando os testes unitários forem aprovados.
- (C) monólitos e microsserviços diferenciam-se principalmente pelas linguagens e pelos frameworks adotados, mantendo formas equivalentes de implantação e comunicação.
- (D) a arquitetura de microsserviços organiza a aplicação em serviços autônomos e implantáveis independentemente, favorecendo entregas graduais e escalabilidade seletiva, mas aumentando a complexidade operacional.
- (E) a arquitetura de microsserviços reduz o acoplamento entre os módulos e elimina a latência de comunicação, pois cada serviço executa isoladamente no ambiente distribuído.

65

Após corrigir um defeito no módulo de cálculo de um sistema de multas, a equipe percebeu que uma funcionalidade de emissão de guias, antes estável, passou a apresentar erro. Para evitar novas ocorrências, decidiu-se que, a cada modificação no código, a suíte de testes já existente será reexecutada, verificando se as funcionalidades que operavam corretamente continuam a operar.

Essa reexecução sistemática corresponde ao teste

- (A) unitário, por verificar o menor componente testável do sistema de forma isolada das suas dependências.
- (B) de regressão, por reexecutar testes já realizados a fim de verificar se as modificações introduziram defeitos em partes do software que antes funcionavam corretamente.
- (C) de integração, por verificar as interfaces e a interação entre módulos combinados do sistema.
- (D) de aceitação, por validar o sistema contra as necessidades do usuário em ambiente de homologação.
- (E) de desempenho, por medir tempos de resposta e vazão do sistema sob diferentes cargas de trabalho.

66

No sistema de acompanhamento processual de um tribunal, sempre que um processo muda de estado, diversos componentes interessados — o painel de estatísticas, o serviço de notificação por e-mail e a integração com sistema externo — devem ser avisados automaticamente da mudança, sem que o objeto que representa o processo conheça as classes concretas desses interessados, que podem ser acrescentados ou removidos em tempo de execução.

Assinale a opção que indica o padrão de projeto (GoF) adequado para esse requisito.

- (A) Singleton.
- (B) Adapter.
- (C) Observer.
- (D) Builder.
- (E) Facade.

67

Em uma equipe que utiliza Git, uma ramificação de funcionalidade possui commits próprios ainda não integrados, enquanto a ramificação principal também recebeu novos commits. A equipe avalia como incorporar as alterações da ramificação principal à ramificação de funcionalidade e revisa as diferenças entre merge, rebase, fetch e pull.

Nesse contexto de históricos divergentes, é correto afirmar que

- (A) o merge reaplica os commits da funcionalidade sobre a principal, preservando seus hashes; o rebase cria um commit de mesclagem; e o fetch integra automaticamente as alterações baixadas.
- (B) o merge substitui o histórico da ramificação de funcionalidade pelo da principal; o rebase apenas desloca seu ponteiro; e o pull somente atualiza as referências do repositório remoto.
- (C) o merge e o rebase mantêm os mesmos identificadores dos commits originais; o fetch modifica a ramificação local corrente; e o pull apenas baixa objetos sem realizar integração.
- (D) o merge preserva as duas linhas de desenvolvimento sem criar novo commit; o rebase modifica o histórico da ramificação principal; e fetch e pull produzem sempre o mesmo resultado.
- (E) o merge combina as linhas por meio de um commit de mesclagem; o rebase reaplica commits sobre a nova base, gerando novos hashes; e o pull realiza o fetch seguido de integração.

68

A esteira de desenvolvimento de um órgão estadual funciona assim: os desenvolvedores integram seu código à linha principal diariamente; cada integração dispara compilação e testes automatizados; toda versão aprovada na esteira fica empacotada e pronta para entrar em produção a qualquer momento; a publicação efetiva, porém, depende de autorização formal do gestor do sistema.

Essa forma de trabalho caracteriza

- (A) implantação contínua (continuous deployment), pois cada mudança aprovada na esteira é publicada em produção sem intervenção humana.
- (B) entrega contínua (continuous delivery), na qual o software se mantém permanentemente em estado implantável e a ida à produção é decisão de negócio, que pode envolver aprovação manual.
- (C) integração contínua em sentido estrito, prática que já compreende a publicação automática de cada versão em produção.
- (D) DevOps, entendido como a ferramenta de software específica que automatiza a publicação dos pacotes em produção.
- (E) modelo em cascata, por existir um estágio formal de aprovação antes da entrega de cada versão.

Ciência de Dados e Inteligência Artificial

69

O Tribunal de Contas utiliza a tabela a seguir para registrar as fiscalizações realizadas.

Tabela inicial: FISCALIZACAO

Estrutura inicial (não normalizada)

Campo	Tipo de dado	Tamanho
 id_fiscalizacao 	INT	11
data_fiscalizacao	DATE	—
id_orgao	INT	11
nome_orgao	VARCHAR	120
id_municipio	INT	11
nome_municipio	VARCHAR	120
id_auditor	INT	11
matricula_auditor	VARCHAR	20
nome_auditor	VARCHAR	120

Cada órgão cadastrado pertence a um único município, e cada fiscalização é conduzida por um único auditor. Um mesmo órgão e um mesmo auditor podem estar associados a diversas fiscalizações, fazendo com que seus dados sejam repetidos em vários registros. Foram identificadas divergências na grafia dos nomes de municípios, órgãos e auditores.

A equipe responsável decidiu normalizar a estrutura, reduzindo a redundância e utilizando restrições que preservem a integridade dos relacionamentos.

Assinale a opção que apresenta a modelagem mais adequada.

- (A) Manter todos os campos na tabela FISCALIZACAO e definir como chave primária a combinação de id_fiscalizacao, id_orgao, id_municipio e id_auditor.
- (B) Criar as tabelas MUNICIPIO, ORGAO, AUDITOR e FISCALIZACAO, mantendo nesta última apenas os identificadores do órgão e do auditor, relacionados por chaves estrangeiras, e relacionando cada órgão ao respectivo município.
- (C) Criar tabelas separadas para ORGAO e AUDITOR, mas manter nome_orgao, nome_municipio e nome_auditor também na tabela FISCALIZACAO para facilitar a emissão de consultas.
- (D) Manter uma única tabela, retirar os campos identificadores e utilizar nome_orgao, nome_municipio e nome_auditor como chaves para estabelecer os relacionamentos.
- (E) Criar uma tabela para cada município e, em cada uma delas, armazenar conjuntamente os dados dos órgãos, dos auditores e das fiscalizações realizadas no município.

70

Um sistema de controle financeiro executa transações sobre despesas e pagamentos. Durante testes de recuperação e concorrência, foram observadas as situações a seguir.

- I. Uma transação deveria reduzir o saldo disponível de uma dotação e registrar o pagamento correspondente. Após uma falha ocorrida antes da conclusão da operação, a redução do saldo permaneceu gravada, mas o pagamento não foi registrado.
- II. Enquanto uma transação ainda estava em execução, outra transação consultou um valor temporariamente alterado por ela e utilizou esse valor em seu próprio processamento.
- III. Uma transação foi concluída com sucesso e sua confirmação foi comunicada ao usuário. Após uma interrupção no servidor, entretanto, as alterações confirmadas deixaram de constar no banco de dados.
- IV. Uma transação foi concluída deixando registrado um pagamento associado a um órgão inexistente, contrariando uma regra de integridade definida para o banco de dados.

Considerando as propriedades das transações ACID, as propriedades que deixaram de ser asseguradas nas situações I, II, III e IV são, respectivamente,

- (A) atomicidade, isolamento, durabilidade e consistência.
- (B) consistência, atomicidade, isolamento e durabilidade.
- (C) atomicidade, durabilidade, isolamento e consistência.
- (D) isolamento, atomicidade, consistência e durabilidade.
- (E) durabilidade, consistência, atomicidade e isolamento.

71

Durante a implantação de um banco de dados, foram executados os comandos SQL a seguir.

```
CREATE TABLE auditor (
    id_auditor INT PRIMARY KEY,
    nome_auditor VARCHAR(120)
);

INSERT INTO auditor (id_auditor, nome_auditor)
VALUES (101, 'Marina Souza');

GRANT SELECT ON auditor TO usuario_consulta;
```

Considerando as categorias **DDL**, **DML** e **DCL**, os comandos CREATE TABLE, INSERT INTO e GRANT são classificados, respectivamente, como

- (A) DDL, DML e DCL.
- (B) DML, DDL e DCL.
- (C) DCL, DML e DDL.
- (D) DDL, DCL e DML.
- (E) DML, DCL e DDL.

72

A equipe responsável por um banco de dados de fiscalizações recebeu as seguintes demandas:

- I. Disponibilizar aos usuários uma forma de consultar apenas o número, a data e a situação das fiscalizações concluídas, sem criar uma nova cópia dos dados armazenados nas tabelas originais;
- II. Reunir, em um único objeto do banco de dados, uma sequência de comandos que receba o identificador de um órgão como parâmetro e gere, quando solicitada, um resumo de suas fiscalizações;
- III. Registrar automaticamente, em uma tabela de auditoria, toda alteração realizada no campo que armazena a situação de uma fiscalização.

Para atender, respectivamente, às demandas I, II e III, devem ser utilizados

- (A) uma view, uma procedure e uma trigger.
- (B) uma procedure, uma trigger e uma view.
- (C) uma trigger, uma view e uma procedure.
- (D) uma view, uma trigger e uma procedure.
- (E) uma procedure, uma view e uma trigger.

73

O Tribunal de Contas pretende adotar bancos NoSQL para atender a duas necessidades distintas:

- I. Armazenar documentos de prestações de contas provenientes de diferentes órgãos. Embora esses documentos possuam informações em comum, alguns apresentam campos e estruturas adicionais conforme o tipo de órgão e a natureza da despesa.
- II. Analisar conexões entre empresas, sócios, contratos e órgãos públicos, permitindo identificar relações diretas e indiretas entre esses elementos.

Considerando os bancos NoSQL previstos no conteúdo programático, os modelos mais adequados às necessidades I e II são, respectivamente,

- (A) orientado a documentos e orientado a grafos.
- (B) orientado a grafos e orientado a documentos.
- (C) orientado a documentos para ambas as necessidades.
- (D) orientado a grafos para ambas as necessidades.
- (E) orientado a documentos para a necessidade II e uma combinação obrigatória dos dois modelos para a necessidade I.

74

O Tribunal de Contas pretende utilizar técnicas de machine learning em três análises.

- I. Utilizar registros históricos já identificados como regulares ou irregulares para construir um modelo capaz de indicar, em novos registros, uma dessas duas classificações.
- II. Examinar despesas ainda não classificadas previamente, organizando-as em grupos formados a partir das semelhanças existentes entre seus dados.
- III. Utilizar dados históricos nos quais o nível de risco de cada contratação já é conhecido para construir um modelo que estime o risco de novas contratações.

As técnicas de machine learning empregadas nas análises I, II e III são, respectivamente,

- (A) não supervisionada, supervisionada e não supervisionada.
- (B) supervisionada, supervisionada e não supervisionada.
- (C) não supervisionada, não supervisionada e supervisionada.
- (D) supervisionada, não supervisionada e supervisionada.
- (E) não supervisionada, supervisionada e supervisionada.

75

O Tribunal de Contas dispõe de duas bases de dados:

- a primeira contém registros de contratações já analisadas, cada um identificado como regular ou como fraude confirmada;
- a segunda contém contratações recentes, ainda não analisadas e sem classificação prévia.

A equipe pretende utilizar essas bases para:

1. estimar o risco de fraude nas contratações recentes com base nos resultados das análises anteriores; e
2. identificar, entre os registros recentes, padrões anômalos que possam não estar representados nos casos históricos.

Considerando as técnicas de machine learning supervisionado e não supervisionado, assinale a estratégia mais adequada.

- (A) Aplicar uma técnica não supervisionada aos registros históricos para reproduzir as classificações já conhecidas e uma técnica supervisionada aos registros recentes, mesmo que eles ainda não possuam classificação.
- (B) Aplicar somente uma técnica supervisionada aos registros recentes, desconsiderando as classificações históricas, pois a identificação de padrões anômalos exige dados previamente classificados.
- (C) Aplicar uma técnica supervisionada aos registros históricos classificados, para estimar o risco de fraude nos novos registros, e uma técnica não supervisionada aos registros recentes, para identificar padrões anômalos, submetendo os resultados à análise posterior.
- (D) Aplicar somente uma técnica não supervisionada aos registros recentes e considerar todo padrão anômalo identificado como prova suficiente da ocorrência de fraude.
- (E) Reunir os registros históricos e recentes, desconsiderar as classificações existentes e aplicar somente uma técnica não supervisionada, pois ela permite confirmar simultaneamente o risco e a ocorrência de fraude.

76

O Tribunal de Contas avalia o uso de uma rede neural profunda para analisar registros de contratações públicas.

Durante a definição da solução, foram apresentadas as afirmativas a seguir.

- I. Em deep learning, o termo “profunda” está relacionado à existência de múltiplas camadas intermediárias de processamento na rede neural.
- II. O simples aumento do número de camadas garante que a rede neural profunda sempre apresentará resultado superior, independentemente dos dados e do problema analisado.
- III. Uma rede neural profunda pode ser utilizada em uma tarefa de machine learning supervisionado, desde que o treinamento utilize dados com resultados previamente conhecidos.

Está correto o que se afirma em

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

77

Uma unidade de auditoria pretende utilizar um grande modelo de linguagem (LLM) para auxiliar na elaboração de resumos textuais a partir de informações fornecidas pelos auditores.

Nesse contexto, a utilização de um LLM caracteriza-se principalmente pela capacidade de

- (A) processar instruções e informações em linguagem natural e produzir uma resposta textual relacionada ao contexto apresentado.
- (B) organizar registros sem classificação prévia em grupos formados exclusivamente por semelhança entre seus valores.
- (C) armazenar documentos com estruturas variáveis em um banco de dados NoSQL orientado a documentos.
- (D) executar automaticamente uma ação no banco de dados após a ocorrência de um evento previamente definido.
- (E) representar entidades e seus relacionamentos por meio de uma estrutura de banco de dados orientada a grafos.

78

O Tribunal de Contas pretende utilizar um grande modelo de linguagem (LLM) para apoiar a análise preliminar de documentos de fiscalização. A solução deverá

- elaborar um resumo exclusivamente com base nos documentos fornecidos;
- separar a resposta em fatos identificados, possíveis inconsistências e informações ausentes;
- indicar, para cada conclusão, o trecho do documento que lhe dá suporte;
- declarar expressamente quando os dados forem insuficientes;
- submeter o resultado à revisão de um auditor.

Além disso, pretende-se utilizar um agente, entendido, nessa solução, como um componente capaz de coordenar uma sequência previamente definida de ações e acionar os recursos autorizados em cada etapa.

Assinale a opção que apresenta a aplicação mais adequada da engenharia de prompt e do agente nesse cenário.

- (A) Formular um prompt breve, solicitando apenas “análise os documentos”, e permitir que o agente complete livremente informações ausentes para produzir uma conclusão definitiva.
- (B) Formular um prompt com o objetivo da análise e permitir que o agente selecione fontes externas não autorizadas sempre que considerar os documentos insuficientes, dispensando a revisão humana.
- (C) Formular um prompt que especifique o contexto, as tarefas, as restrições, o formato da resposta e o tratamento de informações insuficientes; e utilizar o agente para coordenar o recebimento dos documentos, o envio das instruções ao LLM, a verificação da presença das seções exigidas e o encaminhamento do resultado ao auditor.
- (D) Formular um prompt contendo apenas o formato final da resposta e utilizar o agente para determinar, sem restrições, quais fatos e conclusões devem ser acrescentados ao conteúdo produzido pelo LLM.
- (E) Formular prompts diferentes a cada execução, sem critérios previamente definidos, e utilizar o agente somente para armazenar a resposta final, sem coordenar as etapas do processo.

79

O Tribunal de Contas recebe continuamente grandes volumes de dados provenientes de sistemas financeiros, contratos, notas fiscais, documentos e registros de diferentes órgãos públicos. Esses dados apresentam formatos e estruturas variados.

Para apoiar as atividades de fiscalização, a equipe pretende

- I. tratar esse cenário de grande volume, variedade de fontes e produção contínua de dados;
- II. manter os dados recebidos em um repositório que permita armazená-los em seus formatos originais, antes de tratamentos destinados a análises específicas;
- III. executar um processo que obtenha os dados das fontes, realize as transformações necessárias e os carregue no ambiente definido para utilização.

Os conceitos que correspondem às situações I, II e III são, respectivamente,

- (A) ETL, Big Data e data lake.
- (B) data lake, ETL e Big Data.
- (C) Big Data, ETL e data lake.
- (D) Big Data, data lake e ETL.
- (E) data lake, Big Data e ETL.

80

O Tribunal de Contas recebeu registros de pagamentos para análise. De acordo com as regras de qualidade da base:

- cada id_pagamento deve aparecer apenas uma vez;
- o campo valor deve estar preenchido e conter número maior que zero;
- após o tratamento dos dados, os registros válidos devem ser agrupados segundo a proximidade entre seus valores.

Para realizar o procedimento, foi elaborado o seguinte código em Python, que implementa uma forma simplificada de agrupamento por centroides:

```
dados = [
    {"id_pagamento": 101, "valor": 100},
    {"id_pagamento": 102, "valor": None},
    {"id_pagamento": 101, "valor": 100},
    {"id_pagamento": 103, "valor": 120},
    {"id_pagamento": 104, "valor": 900},
    {"id_pagamento": 105, "valor": 1000},
    {"id_pagamento": 106, "valor": 110},
]

identificadores = set()
validos = []
problemas = []

for registro in dados:
    identificador = registro["id_pagamento"]
    valor = registro["valor"]

    if identificador in identificadores:
        problemas.append((identificador,
                           "duplicidade"))
    elif valor is None or valor <= 0:
```

```
        problemas.append((identificador, "valor
        inválido"))
    else:
        identificadores.add(identificador)
        validos.append(registro)

centroides = [100.0, 1000.0]

for _ in range(2):
    grupos = {0: [], 1: []}

    for registro in validos:
        valor = registro["valor"]

        distancias = [
            abs(valor - centroe)
            for centroe in centroides
        ]

        grupo = distancias.index(min(distancias))
        grupos[grupo].append(registro)

    centroides = [
        sum(
            registro["valor"]
            for registro in grupos[indice]
        )
        / len(grupos[indice])
        for indice in range(2)
    ]

grupo_maior_valor =
centroides.index(max(centroides))

selecionados = [
    registro["id_pagamento"]
    for registro in grupos[grupo_maior_valor]
]
```

A respeito da execução do código e das etapas de qualidade e mineração de dados, assinale a afirmativa correta.

- (A) O código registra somente o pagamento 102 como problema, calcula os centroides 107,5 e 950 e seleciona os pagamentos 104 e 105.
- (B) O código registra os pagamentos 101 e 102 como inválidos, calcula os centroides 110 e 1.000 e seleciona somente o pagamento 105.
- (C) O código mantém as duas ocorrências do pagamento 101, calcula os centroides 107,5 e 950 e seleciona os pagamentos 104 e 105.
- (D) O código registra a duplicidade e o valor ausente, mas não realiza mineração de dados, pois os grupos são formados exclusivamente por regras de validação.
- (E) O código registra o pagamento 102 como inválido e a segunda ocorrência do pagamento 101 como duplicada, calcula os centroides 110 e 950 e seleciona os pagamentos 104 e 105.

Questão Discursiva (Tecnologia da Informação)

O Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco está estudando um plano de transformação digital para modernizar sua infraestrutura de TI, ampliar a capacidade dos sistemas de auditoria e melhorar os serviços prestados aos servidores e jurisdicionados.

Como parte desse plano, foram previstas as seguintes iniciativas:

1. Migração dos servidores que hospedam o sistema SAGRES para máquinas virtuais disponibilizadas por um provedor de nuvem, permitindo escalabilidade e maior disponibilidade dos serviços.
2. Contratação de um serviço gerenciado de banco de dados para armazenar informações de auditorias, sem que a equipe de TI precise administrar diretamente o sistema operacional ou o software do banco de dados.
3. Contratação de uma plataforma gerenciada de containers que disponibiliza recursos de orquestração, escalabilidade automática, monitoramento e atualização de aplicações, sem que a equipe do Tribunal precise administrar os servidores ou o cluster de execução.
4. Adoção de uma plataforma de correio eletrônico corporativo acessada via navegador web, incluindo recursos de agenda, videoconferência e compartilhamento de documentos.
5. Contratação de capacidade de armazenamento em nuvem para hospedagem dos backups institucionais e dos documentos digitalizados dos processos eletrônicos.
6. Implantação de um sistema de gestão de processos administrativos fornecido como serviço, acessível pela internet mediante autenticação dos usuários do Tribunal.

Com base no cenário apresentado:

- a) Diferencie os modelos de computação em nuvem Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) e Software as a Service (SaaS);
- b) Identifique quais das iniciativas listadas correspondem ao modelo IaaS, justificando a sua resposta;
- c) Identifique quais das iniciativas listadas correspondem ao modelo PaaS, justificando a sua resposta; e
- d) Identifique quais das iniciativas listadas correspondem ao modelo SaaS, justificando a sua resposta.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

Realização

