

ANALISTA DE CONTROLE EXTERNO – OBRAS PÚBLICAS

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **80 (oitenta)** questões objetivas e **1 (uma)** questão discursiva, você receberá do fiscal de prova o cartão de 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

- Você dispõe de **5 (cinco) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão 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;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da 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;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas e as folhas de textos definitivos;
- Para o preenchimento do cartão de respostas e da folha de textos definitivos, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas e na folha de textos definitivos;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas e em sua folha de textos definitivos, o fiscal de sala deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas e da sua folha de textos definitivos. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca de cartão de respostas e da folha de textos definitivos em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas e na folha de textos definitivos;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**

Conhecimentos Gerais

Língua Portuguesa

1

Em todas as opções há orações adjetivas sublinhadas, que podem ser de sentido restritivo ou explicativo.

Entre as orações indicadas, aquela que mostra valor explicativo, é:

- (A) Os alunos que moram longe chegam atrasados à escola.
- (B) Os homens que dirigiram o caminhão queixaram-se das ruas.
- (C) As crianças gostaram do mamão que estava maduro.
- (D) As janelas, que tinham vidros, precisavam de persianas.
- (E) O automóvel cujo vidro é verde, pertence a meu pai.

2

Em todas as frases a seguir, há o uso de pronomes pessoais oblíquos.

Assinale a opção em que a inclusão de uma nova palavra alterou **incorretamente** a posição desse pronome.

- (A) Falou-se em muitas demissões na indústria. / Sempre se falou em muitas demissões na indústria.
- (B) Trabalha-se muito por lá. / Dizem que se trabalha muito por lá.
- (C) Deram-me a notícia. / Assim que cheguei me deram a notícia.
- (D) Respeitá-los é o nosso dever. / Os respeitar, acima de tudo, é o nosso dever.
- (E) Chamaram-nos às pressas. / Nunca os chamaram às pressas.

3

Assinale a frase em que houve troca **indevida** entre os pronomes O/LHE.

- (A) Um aluno passou mal na escola e ninguém foi buscá-lo.
- (B) O trabalho do empregado era intenso, deixando-o cansado.
- (C) A mãe reclamou que dois dos filhos não lhe obedeceram.
- (D) O presidente do clube reclamou, pois o resultado do time na competição não o agradou.
- (E) O professor mudou de escola e muitos dos estudantes o seguiram.

4

Em todas as opções a seguir há duas orações separadas por pontuação.

Subordinando a segunda à primeira, a única forma adequada é:

- (A) O ministro é grande amigo do presidente. O presidente simpatiza com seu trabalho. / O ministro, com cujo trabalho o presidente simpatiza, é grande amigo dele.
- (B) Visitou-me ontem o pintor. O jornal fez alusão a seus quadros. / Visitou-me ontem o pintor a que o jornal fez alusão a seus quadros.
- (C) Esta é uma ideia. Tenho muita fé em sua força. / Este é uma ideia em cuja fé tenho muita força.
- (D) A academia foi fechada. Descobriram-se muitos problemas com os aparelhos. / A academia foi fechada porque descobriram-se muitos problemas com os aparelhos.
- (E) Esse sujeito é muito inteligente. Vamos necessitar de seu auxílio. / Esse sujeito, com cujo auxílio vamos necessitar, é muito inteligente.

5

Por vezes, o deslocamento de palavras ou expressões pode resultar em alteração de sentido. Entretanto, em outras, a variação sintática não carrega mudança semântica.

A opção em que as duas frases mostram o mesmo significado é:

- (A) Ela não prometeu vir à festa / Ela prometeu não vir à festa.
- (B) Até o técnico admitiu que o jogo não seria fácil / O técnico até admitiu que o jogo não seria fácil.
- (C) O presidente falou finalmente que a lei vai ser alterada / O presidente falou que a lei finalmente vai ser alterada.
- (D) Apenas o chefe deixou de vir à reunião / O chefe deixou apenas de vir à reunião.
- (E) Um dia devemos começar a trabalhar / Devemos começar a trabalhar um dia.

6

Leia a notícia a seguir.

Relatório da UNESCO, realizado em parceria com o British Council, aponta uma equação desequilibrada da participação das mulheres na ciência.

Estima-se que apenas uma mulher para cada quatro homens, consiga um emprego na área de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). As disparidades de gênero na ciência contribuem significativamente com a desigualdade econômica na sociedade. Apesar dos desafios para aumentar a representatividade feminina em STEM, ainda existem lacunas em diferentes níveis de educação e progressão de carreira em quase todos os países do mundo. Essas falhas podem ser observadas em todas as fases do ciclo de vida de meninas e mulheres, desde a escola primária até em altos cargos no campo científico.

Fonte: <https://www.britishcouncil.org.br/mulheres-na-ciencia/relatorio-unesco-america-latina>

Assinale a opção que está de acordo com a significação e a estruturação do texto.

- (A) A forma verbal “Estima-se” indica uma indeterminação do sujeito.
- (B) A inclusão da palavra “apenas” na primeira frase do texto mostra a opinião do enunciador que a quantidade de mulheres é considerada pequena.
- (C) O segundo período do texto explicita os termos do primeiro período.
- (D) A baixa quantidade de mulheres em relação a homens no espaço de empregos na área da ciência é um problema nitidamente brasileiro.
- (E) A argumentação do texto se apoia em uma estatística visivelmente tendenciosa.

Estatística

7

Uma amostra atual de 40 idades resulta numa média de 32 anos, numa mediana de 39 anos e num desvio padrão de 4 anos.

Daqui a 8 anos, os novos valores da média, da mediana e do desvio padrão das idades desse mesmo grupo de pessoas serão, respectivamente, iguais a:

- (A) 48, 47 e 16.
- (B) 46, 48 e 16.
- (C) 48, 47 e 4.
- (D) 48, 47 e 12.
- (E) 46, 46 e 20.

8

De um grupo de 8 investidores, 5 investem em criptomoedas e 3 não investem nessa modalidade.

Se quatro pessoas desse grupo forem selecionadas ao acaso, sem reposição, a probabilidade de que, das quatro, três invistam em criptomoedas é aproximadamente igual a:

- (A) 13%.
- (B) 17%.
- (C) 23%.
- (D) 29%.
- (E) 35%.

9

Para se estimar a média μ de uma população suposta como normalmente distribuída com variância conhecida e igual a 16, uma amostra aleatória simples de tamanho 100 foi obtida e resultou numa média amostral igual a 30.

Dado que o 97,5 percentil da distribuição normal padrão é igual a 1,96, um intervalo de 95% de confiança para μ será dado aproximadamente por:

- (A) (29,2; 30,8)
- (B) (28,8; 31,2)
- (C) (28,5; 31,5)
- (D) (28,1; 31,9)
- (E) (27,8; 32,2)

Administração Pública

10

A Nova Gestão Pública (*New Public Management – NPM*) foi implementada no Brasil a partir da década de 1990, com forte inspiração em modelos do setor privado e em valores gerencialistas. No entanto, sua aplicação no contexto brasileiro enfrentou limitações importantes.

Um dos principais fatores que dificultaram a adoção plena da NPM no Brasil foi:

- (A) a inexistência de pressões externas por reformas gerenciais.
- (B) a acentuada autonomia dos servidores públicos na definição de estratégias gerenciais.
- (C) o fato de o setor público brasileiro já ser difusamente orientado por metas e resultados.
- (D) a compatibilidade entre os valores da NPM e os princípios da administração pública tradicional brasileira.
- (E) a resistência cultural e organizacional associada ao personalismo, ao clientelismo e à centralização burocrática.

11

No âmbito da administração pública federal, o planejamento governamental é disciplinado por três instrumentos principais: o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA). Esses instrumentos integram o ciclo orçamentário e apresentam diferentes funções no processo de formulação, execução e avaliação das políticas públicas.

Com base nas orientações do Ministério do Planejamento e Orçamento, assinale a afirmativa que apresenta uma definição correta de um elemento da dimensão estratégica do PPA.

- (A) Diretrizes Estratégicas indicam os programas prioritários a serem financiados anualmente pela LOA.
- (B) Objetivos Estratégicos são definidos como os indicadores de impacto das políticas públicas adotadas no quadriênio.
- (C) Visão de Futuro corresponde a um conjunto de metas quantitativas e mensuráveis para os próximos quatro anos.
- (D) Indicadores-Chave Nacionais permitem acompanhar o desempenho das estratégias adotadas no Plano Plurianual.
- (E) Eixos Estratégicos representam o conjunto de políticas públicas setoriais a serem executadas diretamente pelas unidades orçamentárias.

12

O cubo da democracia propõe uma análise tridimensional dos processos participativos, considerando variáveis que afetam o grau de democratização de uma prática participativa.

Com base nesse modelo, assinale a afirmativa correta.

- (A) A acessibilidade está relacionada a quem pode participar dos processos participativos.
- (B) A acessibilidade se refere ao nível de transparência das decisões tomadas por autoridades públicas.
- (C) O tipo de interação refere-se à força do vínculo entre o processo deliberativo e as decisões finais adotadas.
- (D) O grau de influência mede o número de participantes que conseguem votar diretamente em processos participativos.
- (E) O tipo de interação avalia o tempo de duração dos fóruns deliberativos, sendo determinante para o grau de inclusão social.

Controle Externo

13

Considerando as disposições do Regimento Interno do TCE-PE acerca de sua estrutura organizacional, relacione os órgãos desse Tribunal à respectiva classificação regimental:

1. Órgão de Competência Originária
 2. Órgãos Especiais
 3. Órgão de Gestão
- () Gabinete da Presidência
 () Auditoria Geral
 () Ministério Público de Contas

Assinale a opção que indica a relação correta na ordem apresentada:

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

14

Considerando a normativa referente à organização, às prerrogativas e à autonomia institucional do Ministério Público junto aos Tribunais de Contas, avalie as afirmativas a seguir, assinalando (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- () O governador do Estado pode ter prazo fixado em dispositivo de Lei Orgânica do Tribunal de Contas Estadual para nomear, em até 30 (trinta) dias, membro do Ministério Público de Contas indicado em lista tríplice para o cargo de Conselheiro do Tribunal de Contas.
- () A Carta Magna assegura ao Ministério Público de Contas autonomia funcional e administrativa, inclusive para propor ao Poder Legislativo a criação e extinção de seus cargos e serviços auxiliares.
- () Os membros do Ministério Público de Contas têm asseguradas as mesmas garantias e prerrogativas dos membros do Ministério Público do Estado, tais como requisição de documentos, informações e diligências, sem qualquer submissão à Corte de Contas.

A relação correta, na ordem apresentada, é:

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

Noções de Contabilidade Pública

15

De acordo com a NBC TS Estrutura Conceitual - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Informação Contábil de Propósito Geral pelas Entidades do Setor Público, a informação contábil impõe custos para as entidades, e seus benefícios devem justificá-los, de modo a incluí-la nos relatórios contábeis.

Além disso, mesmo quando não há omissão da informação útil, os usuários que recebem a informação também incorrem nos custos de:

- (A) coleta e verificação.
 (B) disseminação e análise.
 (C) análise e interpretação.
 (D) coleta e processamento.
 (E) verificação e disseminação.

16

Em janeiro de 2025, uma entidade do setor público, que realiza pesquisas na área médica, recebeu uma patente por meio de transação sem contraprestação.

Na data, a patente foi reconhecida no Balanço Patrimonial da entidade como ativo:

- (A) intangível, pelo valor justo.
 (B) imobilizado, pelo valor justo.
 (C) intangível, pelo custo corrente de reposição.
 (D) intangível, pelo valor presente da expectativa de recebimentos pelo uso da patente.
 (E) imobilizado, pelo valor presente da expectativa de recebimentos pelo uso da patente.

Noções de Análise de Dados e de Inteligência Artificial

17

Em um estudo técnico baseado em um grande conjunto de dados, foram empregadas técnicas de aprendizado de máquina e análise estatística para identificar padrões e outras informações. Entretanto, os resultados foram questionados, pois, embora tenha sido demonstrada existência de correlação, não foi estabelecida relação de causalidade.

Considerando as melhores práticas e os desafios da mineração de dados, analise as afirmativas a seguir.

- I. Foram gerados *insights* a partir de dados válidos e confiáveis.
- II. A equipe executora contava com especialistas com experiência em programação Python, R e SQL.
- III. A metodologia empregada atendeu a literatura e outros estudos técnicos semelhantes, descrevendo que foi selecionada apenas uma base de informações de dados não estruturados atualizada para realizar o processamento, em virtude de limitações de capacidade computacional, dos custos envolvidos e dos testes que demonstraram a introdução de incerteza ao se realizar uma coleta ampla e profunda de conjuntos de dados.

Está correto o que se afirma em:

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

18

Os grandes modelos de linguagem, também conhecidos como LLMs (*Large Language Model*),

- (A) empregam uma tabela numérica para representar cada palavra, o que possibilita reconhecer relações entre palavras, como vocábulos com significados semelhantes.
- (B) correspondem a um conjunto de redes neurais em que cada uma consiste em um codificador e um decodificador com recursos de recorrência e convoluções.
- (C) processam entradas sequencialmente, o que potencializa a realização dos cálculos mais complexos.
- (D) utilizam vetores multidimensionais, conhecidos como incorporações de palavras, para representá-las de modo que aquelas com significados contextuais semelhantes ou com outras relações fiquem próximas entre si no espaço vetorial.
- (E) processam sequências inteiras em paralelo, empregando recursos de recorrência e convoluções, o que possibilita o uso extensivo de GPUs (*Graphics Processing Units*) para treinar LLMs.

19

Dados abertos são um tema de crescente importância no serviço público. Um analista do TCE-PE estava apresentando para seus colegas de repartição as três normas fundamentais dos dados abertos preconizados pela *Open Knowledge Foundation*.

Nesse contexto, avalie se as seguintes ações devem ser realizadas e assinale (V) para verdadeira ou (F) para falsa.

- () *Disponibilidade e acesso*: os dados devem estar disponíveis como um todo e sob custo não maior que um custo razoável de reprodução e, preferencialmente, devem ser possíveis de serem baixados pela Internet. Os dados devem também estar disponíveis de uma forma conveniente e modificável.
- () *Reuso e redistribuição*: os dados devem ser disponibilizados com termos que autorizem sua reutilização e redistribuição, inclusive permitindo sua integração com outros conjuntos de dados.
- () *Uso ético e seguro*: todos os usuários de dados devem ser devidamente identificados e ter condições de utilizar, reutilizar e armazenar os dados com segurança. É fundamental garantir a não discriminação por gênero, área de atuação, identidade pessoal, pertencimento a grupos sociais ou vínculo com órgãos governamentais.

As ações são, na ordem apresentada,

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

20

A Mineração de Dados é a etapa do processo de KDD (*Knowledge Discovery in Databases*) responsável por extrair modelos de conhecimento a partir dos dados disponíveis. Após a construção desses modelos, é fundamental avaliar sua qualidade, o que exige compará-los com dados específicos para mensurar métricas que reflitam seu desempenho. Para garantir uma avaliação imparcial, os dados utilizados na criação do modelo não devem ser os mesmos empregados em sua validação. Assim, o processo de KDD deve utilizar, no mínimo, dois conjuntos distintos de dados: um conjunto de treinamento, para gerar o modelo, e um conjunto de testes, para avaliá-lo.

Selecione a opção que identifica o método de particionamento de dados em que o “conjunto de treinamento” é gerado por N sorteios aleatórios com reposição a partir do conjunto de dados original (que contém N registros). Já o “conjunto de testes” é composto pelos registros não selecionados para o “conjunto de treinamento”.

- (A) *Holdout*.
- (B) *Bootstrap*.
- (C) *Leave-One-Out*.
- (D) *K-Fold CrossValidation*.
- (E) *Stratified K-Fold CrossValidation*.

Conhecimentos de Legislação Direito Constitucional

21

Ao analisar um processo de tomada de contas especial, o Tribunal de Contas do Estado Alfa apreciou a linha argumentativa do gestor, que afirmou ter embasado a sua decisão na interpretação correta do Art. X da Constituição da República. De acordo com esse gestor, em regimes democráticos, as decisões políticas fundamentais são tomadas por agentes com representatividade popular, indicativo de que as opções do Poder Constituinte, conforme externado no texto constitucional, devem ser identificadas e prestigiadas pelo intérprete. O exercício de uma atividade essencialmente cognoscitiva evita o arbítrio do caso concreto, que busca transmutar opções pessoais em tecnicismo, não raro com o objetivo de satisfazer interesses menos nobres.

É correto afirmar que a linha argumentativa apresentada pelo gestor é compatível com:

- (A) o realismo jurídico.
- (B) uma teoria semiótica de interpretação.
- (C) as vicissitudes do pensamento problemático.
- (D) a evolutividade informal da ordem constitucional.
- (E) a atividade decisória que promove a resolução de conflitualidades intrínsecas no curso do processo de interpretação.

22

Maria, de nacionalidade moçambicana, foi acusada de crimes políticos em seu país de origem, com base em fatos que se comprovaram verídicos. Diante disso, decidiu fugir para o território brasileiro, onde se integrou com facilidade ao ambiente social, favorecida pelo idioma comum. Três anos depois, o Estado moçambicano requereu a sua extradição, tendo Maria, dias antes, requerido a sua naturalização como brasileira.

Considerando a perspectiva constitucional, é correto afirmar que, diante da situação descrita,

- (A) o Brasil não defere a naturalização de estrangeiros que estejam sendo processados em seu país de origem.
- (B) o Brasil não extradita estrangeiros por crimes políticos, ainda que praticados antes do requerimento de naturalização.
- (C) em razão do estatuto da reciprocidade e da residência há um ano no território brasileiro, Maria deve ter a sua naturalização deferida.
- (D) Maria ainda não preencheu o requisito de quinze anos ininterruptos de residência no território brasileiro para que possa ter deferida a naturalização;
- (E) Maria já preencheu os requisitos para o deferimento do pedido de naturalização, mas o deferimento da extradição, pelo crime anterior, pressupõe o atendimento do requisito da dupla tipificação.

23

O Tribunal de Contas do Estado Sigma, ao apreciar as contas de Antônio, que atuara como ordenador de despesas na administração direta do Poder Executivo do Município Delta, identificou irregularidades nos processos administrativos conducentes à realização de algumas despesas, que apontavam claramente para o desvio de recursos públicos, com a caracterização do ato de improbidade administrativa tipificado como enriquecimento ilícito. Ao fim da análise, asseguradas as garantias do contraditório e da ampla defesa, foi aplicada a Antônio a sanção de multa e realizada a imputação de débito, o que resultou na obrigação de ressarcir os cofres públicos.

À luz da sistemática constitucional, é correto afirmar que, na situação descrita,

- (A) a reparação do dano causado por Antônio é imprescritível.
- (B) somente Delta pode executar o débito imputado a Antônio.
- (C) o Ministério Público de Contas pode promover somente a execução da multa aplicada a Antônio.
- (D) a execução da multa e do débito deve ser promovida pelo Estado Sigma, ao qual está vinculado o Tribunal de Contas.
- (E) como foi formado um título executivo judicial, é desnecessário o ajuizamento de ação de conhecimento em face de Antônio.

24

A Assembleia Legislativa do Estado Alfa (ALEA) aprovou, após ampla mobilização parlamentar, emenda à Constituição Estadual dispondo que a concessão de terras públicas, de qualquer dimensão, dependeria de prévia autorização do Poder Legislativo. Irrresignado com o teor dessa emenda, que considerava manifestamente inconstitucional, o Governador do Estado Alfa, que tinha formação jurídica, elaborou a petição inicial e ingressou pessoalmente com Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) perante o Supremo Tribunal Federal.

Considerando os balizamentos estabelecidos pela Constituição da República, é correto afirmar que

- (A) a emenda afronta a separação dos poderes, sendo, portanto, inconstitucional.
- (B) a ADI não deve ser conhecida, pois, apesar de o Governador ter legitimidade para ajuizá-la, não tem capacidade postulatória.
- (C) por simetria com a Constituição da República, a ALEA somente deve autorizar a alienação de terras públicas com área superior a 2.500 hectares.
- (D) por simetria com a Constituição da República, a ALEA somente deve autorizar a alienação de terras públicas, não sua concessão, em razão da não transferência da propriedade.
- (E) foi promovida a tutela compartilhada do patrimônio público, sendo que, em se tratando de alienação ou concessão de terras públicas de Alfa, com área superior a 2.500 hectares, é necessária autorização do Congresso Nacional.

25

Com o objetivo de aumentar a arrecadação de receitas ordinárias e contribuir para o equilíbrio das contas públicas, o Estado Alfa editou a Lei nº X, de iniciativa parlamentar e que foi sancionada pelo Governador do Estado, com o seguinte teor:

"Art. 1º. Fica o Poder Executivo autorizado a parcelar os débitos do imposto sobre a propriedade de veículos automotores.

Art. 2º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação."

Um legitimado à deflagração do controle concentrado de constitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal realizou estudos com o objetivo de analisar a conformidade constitucional desse diploma normativo, tendo concluído corretamente que:

- (A) não há qualquer vício de inconstitucionalidade na Lei nº X.
- (B) o Estado Alfa não tem competência para legislar sobre a matéria.
- (C) em razão da ausência de detalhamento, há afronta ao princípio da legalidade.
- (D) é vedada a concessão de moratória de impostos diretos sobre o patrimônio.
- (E) há vício de iniciativa, por tratar de matéria tributária, o qual não foi afastado pela sanção do Governador.

Direito Administrativo

26

Durante atividade fiscalizatória realizada por servidores públicos do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, descobriu-se que João, agente público no âmbito do Município Alfa, agindo de forma negligente, descumpriu normas relativas à aprovação de contas de parceria firmada pelo poder público com a entidade privada ABC. Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 8.429/1992, é correto afirmar que João:

- (A) não responderá por ato de improbidade administrativa, salvo se restar demonstrada a ocorrência de lesividade relevante ao bem jurídico tutelado.
- (B) responderá por ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da Administração Pública.
- (C) responderá por ato de improbidade administrativa que importa enriquecimento ilícito.
- (D) responderá por ato de improbidade administrativa que causa prejuízo ao erário.
- (E) não responderá por ato de improbidade administrativa.

27

Em conformidade com a legislação de regência, a empresa pública e a sociedade de economia mista adotarão regras de estruturas e práticas de gestão de riscos e controle interno que abrangem, dentre outras, área responsável pela verificação de cumprimento de obrigações e de gestão de riscos e auditoria interna e Comitê de Auditoria Estatutário.

De acordo com a narrativa e considerando as disposições da Lei nº 13.303/2016, analise as afirmativas a seguir.

- I. O estatuto social deverá prever a possibilidade de que a área de *compliance* se reporte diretamente ao Conselho de Administração em situações em que se suspeite do envolvimento do diretor-presidente em irregularidades ou quando este se furtar à obrigação de adotar medidas necessárias em relação à situação a ele relatada.
- II. A auditoria interna deverá ser responsável por aferir a adequação do controle interno, a efetividade do gerenciamento dos riscos e dos processos de governança e a confiabilidade do processo de coleta, mensuração, classificação, acumulação, registro e divulgação de eventos e transações, visando ao preparo de demonstrações financeiras.
- III. É possível, excepcionalmente, que a auditoria interna seja vinculada ao Conselho de Administração, diretamente ou por meio do Comitê de Auditoria Estatutário, desde que haja justificativa idônea para tanto.

Está correto o que se afirma em:

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

28

Marcos, autoridade máxima de determinado órgão público no Município *Alfa*, Estado de Pernambuco, pretende designar agente público para o desempenho das funções essenciais à execução da Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Para tanto, Marcos consultou a legislação de regência, com o objetivo de conhecer, em tese, os requisitos que devem ser preenchidos pela pessoa a ser escolhida.

De acordo com a narrativa e considerando as disposições da Lei nº 14.133/2021, analise os requisitos elencados a seguir.

- I. Exercer, preferencialmente, cargo em comissão ou função de confiança na Administração Pública.
- II. Ter atribuições relacionadas a licitações e contratos ou possuir formação compatível ou qualificação atestada por certificação profissional emitida por escola de governo criada e mantida pelo poder público.
- III. Não ser cônjuge ou companheiro de licitantes ou contratados habituais da Administração, nem ter com eles vínculo de parentesco, colateral ou por afinidade, até o quarto grau, ou de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista e civil.

O agente público designado para o desempenho das funções essenciais à execução da Lei nº 14.133/2021 deve preencher o(s) requisito(s):

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

29

O Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco tomou ciência, por meio de denúncia anônima, de que órgãos públicos e entidades da Administração Indireta do Município *Alfa* estariam dificultando o acesso a informações de interesse público por parte da sociedade civil. Desta forma, a Corte de Contas adotou as medidas necessárias para sanar a situação posta.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 12.527/2011, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- () Para o acesso a informações de interesse público, a identificação do requerente não pode conter exigências que inviabilizem a solicitação.
- () Os órgãos do poder público devem viabilizar alternativa de encaminhamento de pedidos de acesso por meio de seus sítios oficiais na internet, obrigação não extensível às entidades da Administração Indireta.
- () O Poder Público poderá condicionar o acesso às informações de interesse público à demonstração, pelo interessado, dos motivos determinantes da solicitação.

As afirmativas são, respectivamente,

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

30

Lucas, servidor público no Município *Alfa*, Estado de Pernambuco, respondeu, em juízo, pela prática do crime de abuso de autoridade. Contudo, encerrada a persecução penal processual, concluiu-se que Lucas agiu sob o manto da legítima defesa, em sentença penal transitada em julgado.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 13.869/2019, é correto afirmar que Lucas:

- (A) não poderá ser responsabilizado na seara administrativa, em razão da formação de coisa julgada proveniente da persecução penal processual. Contudo, nada impede a responsabilização civil do agente público, ante o princípio da independência das instâncias.
- (B) não poderá ser responsabilizado na seara civil, em razão da formação de coisa julgada proveniente da persecução penal processual. Contudo, nada impede a responsabilização administrativa do agente público, ante o princípio da independência das instâncias.
- (C) poderá ser responsabilizado nas searas civil e administrativa, desde que se demonstre, concretamente, a gravidade da conduta perpetrada pelo referido agente público.
- (D) não poderá ser responsabilizado nas searas civil e administrativa, em razão da formação de coisa julgada proveniente da persecução penal processual.
- (E) poderá ser responsabilizado nas searas civil e administrativa, ante o princípio da independência das instâncias.

Direito Financeiro

31

O Município Delta ajuizou ação contra a União, alegando que a concessão de isenções fiscais sobre o Imposto de Renda (IR) e o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) vem diminuindo os valores a serem repassados ao Fundo de Participação dos Municípios (FPM), do qual faz parte.

Com base na legislação e na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal sobre o tema, assinale a afirmativa correta.

- (A) A concessão de benefícios fiscais que reduzam o montante do IR e do IPI é inconstitucional, pois isso compromete a arrecadação municipal, repassada por meio do FPM, e viola a autonomia municipal.
- (B) A concessão de incentivos fiscais pelo Poder Executivo depende de autorização dos entes federativos beneficiários do FPM, sob pena de inconstitucionalidade.
- (C) A base de cálculo para o repasse ao FPM deve considerar o potencial de arrecadação do IR e do IPI, mesmo que parte da arrecadação tenha sido desonerada por incentivos fiscais.
- (D) A concessão de incentivos fiscais federais não pode afetar os percentuais mínimos de aplicação obrigatória em educação e saúde pelos entes subnacionais.
- (E) A concessão de isenções e benefícios fiscais pela União é constitucional, mesmo que implique na redução dos valores repassados aos municípios por meio do FPM, desde que sejam observados os limites legais e constitucionais.

32

Durante reunião do Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz), alguns secretários de fazenda estaduais manifestaram preocupação com a constante ampliação, por parte da União, de programas de desoneração de contribuições sociais (como a COFINS e a CSLL) com base na Desvinculação das Receitas da União (DRU).

Argumentaram que essa prática retirava receitas dos orçamentos estaduais, violando o princípio federativo e configurando burla à repartição constitucional de receitas.

Diante disso, os governadores de diversos estados ajuizaram ação perante o Supremo Tribunal Federal, sustentando que a DRU compromete a repartição de receitas e, por consequência, a autonomia financeira dos entes subnacionais.

Diante desse contexto e com base na legislação e na jurisprudência do STF sobre o tema, assinale a afirmativa correta.

- (A) A DRU é matéria reservada à lei complementar, conforme previsão constitucional expressa.
- (B) A destinação específica das contribuições sociais, por ser prevista na Constituição, impede sua desvinculação pela DRU, sob pena de fraude ao sistema tributário nacional.
- (C) A DRU afasta a incidência de normas constitucionais de partilha sobre os percentuais desvinculados, razão pela qual não se pode exigir que tais valores sejam partilhados com os demais entes da federação.
- (D) As contribuições sociais arrecadadas perdem sua natureza jurídica ao serem submetidas à DRU, transformando-se em receitas orçamentárias ordinárias.
- (E) A utilização da DRU pela União deve respeitar a repartição do produto da arrecadação com os Estados, inclusive sobre os valores desvinculados, para evitar violação à repartição de receitas tributárias.

33

No julgamento das contas relativas à gestão do ex-prefeito do Município *Beta*, o Tribunal de Contas do Estado *Alfa* impôs duas sanções distintas ao agente político:

- (i) imputação de débito, no valor de R\$ 450 mil, correspondente a despesas realizadas sem comprovação de regularidade;
- (ii) multa simples, no valor de R\$ 25 mil, aplicada em razão da ausência de prestação de informações contábeis obrigatórias ao órgão de controle externo, em violação a normas de Direito Financeiro.

Passados três anos do trânsito em julgado do acórdão do Tribunal de Contas, o Município *Beta* ajuizou execução fiscal, em face do ex-prefeito, apenas em relação ao débito de R\$ 450 mil. Já o Estado *Alfa*, em que está inserido o Município *Beta*, por sua Procuradoria-Geral, moveu execução fiscal da multa simples, cobrando-a do ex-prefeito.

Diante dessa situação hipotética, e com base no entendimento do STF, assinale a afirmativa correta.

- (A) O Município *Beta* é o único legitimado para executar tanto a imputação de débito quanto a multa simples, pois ambas as sanções decorrem de atos lesivos ao seu patrimônio.
- (B) O Estado *Alfa* somente pode executar a multa se a infração envolver dano efetivo ao erário estadual, o que não se verifica no caso concreto.
- (C) A multa simples deve ser executada pelo próprio Tribunal de Contas que a aplicou, sendo vedado seu encaminhamento à Procuradoria do Estado.
- (D) Compete ao Estado *Alfa* executar a multa simples imposta pelo Tribunal de Contas, quando esta decorre da violação de normas financeiras ou do descumprimento de deveres de colaboração por parte do agente público municipal.
- (E) Tanto a imputação de débito quanto a multa simples podem ser executadas judicialmente apenas se houver autorização legislativa específica do ente federativo interessado.

34

Durante o segundo semestre do exercício financeiro de 2024, a Assembleia Legislativa do Estado X aprovou um crédito suplementar destinado à Defensoria Pública estadual, após solicitação da instituição e manifestação favorável do Poder Executivo.

Contudo, nos meses seguintes, o Governador passou a reter parte dos valores correspondentes aos duodécimos da Defensoria Pública, inclusive os decorrentes do crédito suplementar, sob a justificativa de frustração de receita e necessidade de contingenciamento.

A Defensoria ajuizou ação pleiteando a liberação integral dos valores aprovados na Lei Orçamentária Anual - LOA e nos créditos adicionais.

Com base na jurisprudência consolidada do STF sobre o tema, assinale a opção correta.

- (A) O Poder Executivo pode reter valores referentes a créditos adicionais aprovados, quando houver frustração de receita, desde que informe previamente ao órgão beneficiário.
- (B) A Defensoria Pública não tem autonomia orçamentária plena, sendo legítima a retenção de duodécimos suplementares pelo Executivo em razão da discricionariedade administrativa.
- (C) O repasse dos créditos adicionais não integra a sistemática dos duodécimos e, por isso, pode ser postergado pelo Governador até o final do exercício financeiro, sem violar a Constituição.
- (D) A retenção injustificada de duodécimos, inclusive os decorrentes de créditos adicionais regularmente aprovados, configura violação à autonomia da Defensoria Pública e afronta a ordem constitucional.
- (E) A execução de crédito suplementar é vinculada à discricionariedade do chefe do Poder Executivo, ainda que haja autorização legislativa específica.

Direito Civil

35

Em uma cidade do interior paulista, a adolescente Karina, de 16 anos, pegou o carro de sua mãe, Sra. Cláudia, sem possuir habilitação e sem autorização expressa para dirigir. Contudo, era prática recorrente e conhecida entre os vizinhos que Karina dirigia o veículo da mãe na ausência desta. Em certa ocasião, ao trafegar em alta velocidade, Karina perdeu o controle do carro e atropelou uma pedestre na faixa, causando-lhe graves lesões. A vítima ajuizou ação de indenização por danos materiais e morais contra a Sra. Cláudia, proprietária do veículo e mãe da adolescente condutora do veículo.

Diante da situação hipotética e com base na legislação aplicável, assinale a afirmativa correta.

- (A) A Sra. Cláudia não pode ser responsabilizada civilmente, pois não autorizou diretamente o uso do veículo na data do acidente, rompendo-se o nexo causal.
- (B) A responsabilidade da mãe depende de comprovação de culpa in vigilando, pois se trata de ato ilícito praticado por menor em desacordo com sua orientação.
- (C) A responsabilidade civil da Sra. Cláudia é objetiva, pois decorre do dever legal de vigilância e guarda da menor e do veículo, independentemente de autorização expressa no caso concreto.
- (D) A responsabilidade da proprietária do veículo somente seria possível se Karina estivesse a serviço da mãe, o que não ocorreu no caso, afastando o dever de indenizar.
- (E) A responsabilidade dos pais pelos atos dos filhos menores é subjetiva, pois o exercício da autoridade parental não se enquadra na previsão legal de atividade de risco.

36

O Banco Solidez S.A. ajuizou execução de título extrajudicial contra a empresa Alfa Logística Ltda. Após infrutíferas tentativas de satisfação do crédito, requereu o incidente de desconconsideração da personalidade jurídica para incluir no polo passivo a empresa Beta Operações Portuárias Ltda., sob o argumento de que ambas integram o "Grupo Empresarial Soluções Integradas", utilizam o mesmo endereço comercial e possuem objeto social semelhante.

Nos autos, ficou demonstrado que as duas empresas atuam em setores afins, dividem espaço físico no mesmo prédio comercial e usam logomarca semelhante. Contudo, não foram apresentadas provas de confusão patrimonial, nem de desvio de finalidade entre as empresas.

Com base na legislação aplicável e na jurisprudência consolidada do STJ, assinale a afirmativa correta.

- (A) A desconconsideração da personalidade jurídica deve ser deferida, pois a utilização de marca comum e a atuação conjunta no mercado indicam o propósito de confundir credores.
- (B) A responsabilidade solidária das empresas integrantes do grupo econômico independe de abuso de personalidade jurídica, bastando a identidade de interesses e endereços.
- (C) O redirecionamento da execução é legítimo, já que a solidariedade entre empresas do mesmo grupo é presumida quando há comunhão de objetivos.
- (D) A simples existência de grupo econômico e de elementos como logomarca semelhante e endereço compartilhado não autoriza, por si só, a desconconsideração da personalidade jurídica.
- (E) A solidariedade entre empresas do mesmo grupo é regra no direito civil brasileiro, sendo desnecessária a comprovação de confusão patrimonial ou desvio de finalidade.

37

O Município de Riacho Verde propôs ação de reintegração de posse contra os proprietários dos lotes 21 e 22 da zona rural, que, ao cercar suas propriedades com alambrado, obstruíram o acesso de uma estrada municipal desativada há mais de 20 anos, a qual levava a um antigo porto fluvial atualmente abandonado. Os réus alegaram, em contestação, que a estrada não mais possui função pública, não havendo qualquer interesse social ou coletivo em sua manutenção, e que o Município jamais formalizou qualquer registro de domínio da via.

O juízo de primeira instância julgou procedente o pedido do Município, entendimento este confirmado pelo Tribunal estadual. Inconformados, os réus interpuseram recurso especial ao STJ, sustentando a perda da função pública da via e a possibilidade de sua apropriação privada.

Diante da situação hipotética e com base na legislação aplicável, assinale a afirmativa correta.

- (A) A obstrução de estrada pública desativada há décadas é legítima, desde que comprovada a ausência de interesse público e o não uso contínuo da via.
- (B) Bens públicos de uso comum do povo são passíveis de usucapião, desde que deixem de atender à coletividade por período superior a 20 (vinte) anos.
- (C) A posse de bem público não exige demonstração material pelo ente público, pois decorre diretamente do domínio jurídico do bem.
- (D) A inatividade da estrada por período superior a 20 (vinte) anos presume sua desafetação, autorizando a incorporação ao patrimônio privado lindeiro.
- (E) A ausência de registro imobiliário do bem público transfere automaticamente sua titularidade ao particular que comprovar posse prolongada e ininterrupta.

Direito Processual Civil

38

Regina ajuizou ação de cobrança em face de Sebastião, requerendo sua condenação ao pagamento de R\$ 30.000,00 (trinta mil reais), correspondentes a serviços de consultoria contábil prestados e não pagos.

Regularmente citado, Sebastião ofertou contestação, na qual aduziu que houve o pagamento dos serviços, pugnano pela improcedência do pedido.

Ato contínuo, sem prévia manifestação das partes a respeito, o Magistrado proferiu sentença na qual reconheceu a ocorrência de prescrição, extinguindo o processo com resolução do mérito.

Tomando o caso acima como premissa, é certo dizer que:

- (A) a sentença é nula, pois o contraditório prévio é princípio que não encontra qualquer exceção no Código de Processo Civil.
- (B) o Magistrado agiu incorretamente, pois é vedado ao juiz proferir decisão fundamentada em elementos sobre os quais não deu às partes oportunidade de se manifestar, ainda que se trate de matéria sobre a qual deva decidir de ofício.
- (C) o Magistrado equivocou-se ao proferir sentença, pois a extinção do processo em tal hipótese deveria ocorrer mediante decisão interlocutória.
- (D) o ato decisório do Magistrado não padece de vícios, pois a exigência de prévio contraditório somente se aplica aos casos taxativamente previstos no Código de Processo Civil.
- (E) o servidor poderia proferir a sentença de ofício na hipótese, cabendo ao juiz rever o ato, quando necessário.

39

Joana, Thiago e Marina debatiam a respeito da teoria geral da prova no processo civil. Joana, inicialmente, afirmou que os fatos notórios dependem de prova. Thiago, por sua vez, aduziu que o ônus da prova incumbe ao réu, quanto à existência de fato impeditivo, modificativo ou extintivo do direito do autor. Marina, por fim, asseverou que caberá ao juiz, de ofício ou a requerimento da parte, determinar as provas necessárias ao julgamento do mérito.

Sobre o caso acima, é correto dizer que:

- (A) Joana, Thiago e Marina estão corretos em suas colocações.
- (B) apenas Joana e Thiago estão corretos em suas colocações.
- (C) apenas Thiago e Marina estão corretos em suas colocações.
- (D) apenas Thiago está correto em sua colocação.
- (E) apenas Marina está correta em sua colocação.

40

O Código de Processo Civil se ocupa de diversos direitos fundamentais processuais, além de tratar dos métodos adequados de solução de controvérsia.

Sobre tais aspectos processuais, analise as afirmativas a seguir.

- I. A mediação e a conciliação serão regidas conforme a livre autonomia dos interessados, inclusive no que diz respeito à definição das regras procedimentais.
- II. As partes têm o direito de obter em prazo razoável a solução integral do mérito, excluída a atividade satisfativa.
- III. A conciliação, a mediação e outros métodos de solução consensual de conflitos deverão ser estimulados por juízes, advogados, defensores públicos e membros do Ministério Público, somente no curso do processo judicial.

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, II e III.

Conhecimentos Específicos (Obras Públicas)

Auditoria Governamental

Atenção!

O texto a seguir refere-se às duas próximas questões.

Um auditor de controle externo, ao realizar procedimento de análise de riscos para subsidiar o planejamento anual da atividade de auditoria externa governamental relativa à divisão na qual integra e na qual atua, elencou: uma contratação pública financiada por recursos de emendas parlamentares; uma política pública estadual de habitação; e as contratações de profissionais por uma organização social que realiza gestão em uma Unidade Básica de Saúde municipal.

Quanto ao contrato financiado por recursos de emenda parlamentar, o auditor pretende ver questões relativas ao cumprimento das normas específicas de transparência, à fidedignidade dos registros contábeis e à exatidão do procedimento licitatório realizado.

A política pública de habitação será avaliada em função do atingimento dos objetivos estabelecidos. Também serão ponderados os recursos em análise com enfoque na maximização de sua utilização. Contudo, não se cogita abordar possível exame quanto ao impacto da política na população alvo, haja vista não ter base de dados comparativa disponível.

Por fim, as contratações de pessoal serão analisadas frente à legislação aplicável e aos procedimentos estabelecidos pela organização social e ratificados pela administração pública municipal. Cogita-se cruzar os dados dos profissionais contratados com a relação de servidores públicos de diversos órgãos, de modo a identificar acumulação de cargos.

41

As afirmativas a seguir descrevem corretamente procedimentos e tipos de auditoria no âmbito da fiscalização da administração pública, **à exceção de uma**. Assinale-a:

- (A) O procedimento realizado pelo auditor é denominado fase de planejamento de uma auditoria governamental, sendo seguido pela fase de execução, e posteriormente, pela fase de relatório.
- (B) A contratação pública financiada por recursos de emendas parlamentares é caracterizada como objeto de auditoria governamental.
- (C) A avaliação da política pública de habitação, com foco no grau de alcance de seus objetivos formais, corresponde à análise de sua eficácia.
- (D) A ponderação da maximização da utilização dos recursos na política pública de habitação não é aferível em auditoria financeira.
- (E) A avaliação das contratações de profissionais por organização social, nos termos propostos, seria melhor abordada em auditoria de conformidade.

42

Com base na situação hipotética apresentada, e considerando as Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP), assinale a opção que apresenta corretamente um conceito ou uma conduta relacionados à auditoria operacional.

- (A) O exame do impacto de uma política pública se refere à avaliação de sua eficácia.
- (B) A auditoria operacional objetiva fornecer novas informações, análises ou percepções e, quando apropriado, responsabilizar quem deu causa a dano do erário.
- (C) Segundo a NBASP 9020, é considerada boa prática selecionar um projeto ou ação pública muito específica, como projetos de infraestrutura, para a avaliação de políticas públicas.
- (D) O principal objetivo da auditoria operacional é promover, construtivamente, a governança econômica, efetiva e eficaz.
- (E) A auditoria operacional se revela como o instrumento adequado à avaliação da necessidade pública da política de habitação e dos impactos socioeconômicos que ela gera.

43

Segundo a NBASP 9020, a avaliação de políticas públicas pode ser definida como um exame que objetiva avaliar a utilidade dessas políticas, analisando seus objetivos, implementação, produtos, resultados e impactos o mais sistematicamente possível; e medindo seu desempenho para avaliar sua utilidade e relevância. As afirmativas a seguir apresentam corretamente fatores que indicam a importância de uma política pública, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) O tamanho do orçamento, isto é o montante de recursos públicos alocados para uma política pública.
- (B) O número ou relevância das partes interessadas, ou a complexidade das conexões entre elas.
- (C) A existência de evidências prévias aptas a demonstrar o efeito concreto sobre os destinatários da política pública.
- (D) A complexidade da política pública em relação à multiplicidade de partes interessadas e a dificuldade de avaliar seus efeitos.
- (E) O valor simbólico da política pública para a opinião pública.

44

Leia a descrição a seguir.

Essa técnica é aplicada sobre itens tangíveis, com existência física, como obras, equipamentos, pessoas e instalações, com o objetivo de constatar in loco a existência de um objeto e os atributos deste.

A descrição refere-se ao procedimento de auditoria governamental denominado:

- (A) observação direta.
- (B) indagação.
- (C) circularização.
- (D) inspeção física.
- (E) relatório fotográfico.

45

Na realização de uma auditoria governamental, os testes de controle têm por objetivo fornecer evidências quanto à efetividade dos controles internos na prevenção ou detecção de erro, distorções relevantes e irregularidades. Os testes de controle podem ser realizados mediante amostragem por atributos.

A respeito dos fatores que afetam o tamanho da amostra para testes, considere os itens a seguir.

- I. Taxa de desvio esperada
- II. Riscos de Amostragem
- III. Anomalias representativas
- IV. Taxa de desvio tolerável

O tamanho da amostra para testes é afetado em:

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

46

Os elementos listados a seguir são necessários à responsabilização de agentes, **exceto um**. Assinale-o.

- (A) Identificação dos responsáveis.
- (B) Conduta adversa à norma.
- (C) Nexa de causalidade.
- (D) Culpabilidade.
- (E) Efetivo dano ao erário.

Obras e Serviços de Engenharia: Planejamento, Normas, Fiscalização e Legislação

47

Um engenheiro estuda a adequabilidade de uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) e, particularmente, o tratamento por lodos ativados, com operação contínua, utilizado nessa estação. No estudo realizado, o engenheiro observou que o tratamento de lodos ativados nessa ETE deve remover apenas a matéria orgânica carbonácea com nitrificação.

Assim, essa ETE deve utilizar apenas reatores:

- (A) aeróbios.
- (B) anaeróbios.
- (C) aeróbios e anóxicos.
- (D) aeróbios e anaeróbios.
- (E) aeróbios, anaeróbios e anóxicos.

48

Na construção de um galpão, previu-se a utilização de fundações do tipo tubulão, que devem ser escavadas manualmente. No entanto, para o uso desse tipo de fundação, alguns requisitos relacionados à segurança do trabalho devem ser observados, conforme indicado na NR-18.

A tabela a seguir apresenta alguns deles.

Diâmetro mínimo:	(1)
Profundidade máxima:	(2)
Profundidade a partir da qual é necessária sondagem ou estudo geotécnico local:	(3)

Os valores (1), (2) e (3) são, respectivamente:

- (A) 0,90 m; 10 m; e 1,50 m.
- (B) 0,90 m; 15 m; e 3,00 m.
- (C) 1,00 m; 10 m; e 1,50 m.
- (D) 1,00 m; 15 m; e 1,50 m.
- (E) 1,00 m; 15 m; e 3,00 m.

49

Na imagem a seguir, um operário realiza um ensaio em uma laje de concreto armado para a recepção de uma obra pública.



Sobre esse ensaio, analise as afirmativas a seguir.

- I. O ensaio é do tipo destrutivo, para avaliar a resistência à flexão do concreto.
- II. O ensaio fornece indícios da durabilidade do concreto.
- III. O ensaio realizado permite localizar regiões em que a concretagem foi mal executada.

Está correto o que se afirma em:

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

50

Uma obra de engenharia é estruturada em diferentes etapas, e cada uma delas exige a apresentação de elementos específicos que a caracterizam.

Conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021, um dos elementos obrigatórios que deve constar na fase de anteprojeto de uma obra de engenharia são os(as):

- (A) requisitos da contratação da obra.
- (B) critérios de medição e de pagamento da obra.
- (C) orçamentos detalhados do custo global da obra.
- (D) parâmetros de adequação da obra ao interesse público.
- (E) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas.

51

Um engenheiro da administração pública de um município elabora o orçamento para execução de uma pequena reforma em uma escola municipal. Nessa reforma, será necessária a contratação de um serviço de engenharia estimado em R\$ 90.000,00.

Para esse serviço, o engenheiro deve recomendar:

- (A) contratação por licitação na modalidade leilão.
- (B) contratação por licitação na modalidade pregão.
- (C) dispensa de licitação para contratação do serviço.
- (D) contratação por licitação na modalidade concorrência.
- (E) contratação por licitação na modalidade diálogo competitivo.

52

Um engenheiro está avaliando o projeto de construção de um ginásio poliesportivo em um município. O custo direto total do projeto é de R\$ 1.000.000,00, e foi solicitado que ele estime o Benefício e Despesas Indiretas (BDI) da obra utilizando a fórmula recomendada pelo Tribunal de Contas da União.

Devem ser considerados os seguintes percentuais:

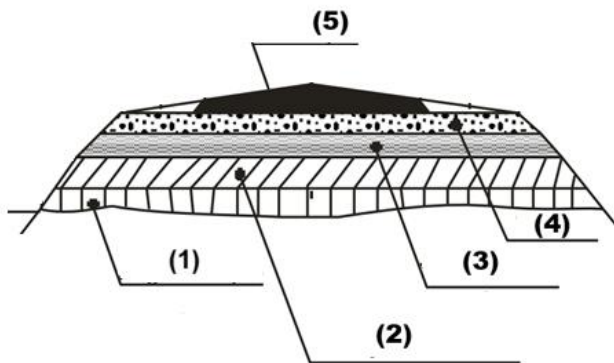
Administração Central (AC):	5%
Custos Financeiros (CF):	5%
Riscos (R):	3%
Lucro (L):	10%
Tributos sobre o preço de venda (T):	10%

Considerando que, nesta etapa, as taxas referentes a seguros e garantias podem ser desconsideradas, o valor final estimado da obra, com base exclusivamente no BDI calculado, é de:

- (A) R\$ 1.180.000,00.
- (B) R\$ 1.230.000,00.
- (C) R\$ 1.286.000,00.
- (D) R\$ 1.386.000,00.
- (E) R\$ 1.458.000,00.

53

Um engenheiro analisa a seção transversal de um pavimento rodoviário apresentada na figura a seguir.



Tomando por base essa figura, é solicitado ao engenheiro especificar os materiais associados ao reforço de subleito e à base do pavimento, que correspondem, respectivamente, às camadas:

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

54

Uma escola pública municipal está em fase de construção, com estrutura em concreto armado. Para verificar a conformidade da obra com as normas técnicas, um engenheiro foi designado para inspecionar se as dimensões dos elementos estruturais estão de acordo com os valores mínimos estabelecidos na NBR 6118:2023. Durante a vistoria, o engenheiro observou a execução de lajes maciças em balanço em algumas salas de aula localizadas no 2º pavimento da edificação.

De acordo com a NBR 6118:2023, a espessura mínima exigida para esse tipo de laje é de:

- (A) 7 cm.
- (B) 8 cm.
- (C) 10 cm.
- (D) 12 cm.
- (E) 14 cm.

55

A execução da pavimentação de uma rua será realizada por uma empresa de engenharia mediante contrato administrativo firmado com a Administração Pública de um Município.

Observando o exposto na Lei nº 14.133/2021, analise as afirmativas a seguir.

- I. A responsabilidade pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato é compartilhada entre a empresa e a Administração Pública.
- II. Em contratos administrativos desse tipo, é vedada por lei ao contratado a subcontratação de partes da obra.
- III. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por, pelo menos, um fiscal de contrato, representante da Administração Pública. Além desse, o contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra para representá-lo na execução do contrato.

Está correto o que se afirma em:

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

56

Um engenheiro contratado por uma prefeitura é responsável pelo planejamento ambiental de um projeto de construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) em área próxima a um curso d'água. De acordo com a Resolução CONAMA nº 237/1997, que dispõe sobre o licenciamento ambiental, esse empreendimento está sujeito à obtenção de diferentes licenças ambientais ao longo de sua execução.

Considerando o processo de licenciamento ambiental para esse tipo de obra, o engenheiro deve indicar que a:

- (A) Licença de Instalação deve ser solicitada antes da Licença Prévia, já que autoriza os estudos de viabilidade ambiental.
- (B) Licença de Operação deve ser obtida logo após a elaboração dos projetos, pois é ela que autoriza o início das obras.
- (C) Licença de Instalação pode ser concedida mesmo que os estudos ambientais da fase prévia ainda não tenham sido concluídos.
- (D) emissão de uma licença única é possível para empreendimentos de pequeno porte e impacto local, substituindo as demais etapas, como no caso em análise.
- (E) Licença Prévia deve avaliar a viabilidade ambiental do empreendimento e estabelecer as condições para o seu desenvolvimento, mas não autoriza ainda o início da obra.

57

Um engenheiro de transportes foi contratado por um consórcio intermunicipal para auxiliar no planejamento da mobilidade urbana de municípios de pequeno e médio porte. Durante uma reunião com representantes das prefeituras, surgiu a dúvida sobre quais cidades estão legalmente obrigadas a elaborar o Plano de Mobilidade Urbana (PMU), conforme determina a Lei nº 12.587/2012.

Nessa situação, o engenheiro deve esclarecer que:

- (A) apenas capitais estaduais e cidades com sistema de transporte sobre trilhos estão obrigadas a elaborar o plano.
- (B) a obrigatoriedade se aplica a todos os municípios, independentemente do porte populacional, desde que possuam transporte coletivo regular.
- (C) apenas municípios com mais de 100 mil habitantes ou situados em regiões metropolitanas estão obrigados a elaborar o Plano de Mobilidade Urbana.
- (D) a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana é obrigatória para, por exemplo, municípios com mais de 20 mil habitantes ou integrantes de regiões metropolitanas.
- (E) a elaboração de Plano de Mobilidade Urbana é obrigatória para municípios com mais de 10 mil habitantes ou integrantes de áreas de interesse turístico, cuja dinâmica de mobilidade é alterada nos finais de semana, feriados e períodos de férias.

58

Um engenheiro contratado por um consórcio público está elaborando o plano de investimentos necessários para o cumprimento das metas de universalização dos serviços de saneamento básico, conforme determina a Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020.

Com base nessas diretrizes legais, as metas obrigatórias a serem atingidas até o ano de 2033, em todo o território nacional, referem-se, principalmente, a:

- (A) garantir que, no mínimo, 90% da população tenha acesso a serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.
- (B) atender 99% da população com abastecimento de água potável e 90% com coleta e tratamento de esgoto sanitário.
- (C) fornecer água potável para 100% da população rural e urbana, sem obrigação relativa ao esgotamento sanitário.
- (D) ampliar o acesso à água potável para, pelo menos, 80% da população, e garantir a coleta e o tratamento de esgoto para, no mínimo, 60%, respeitando a disponibilidade orçamentária local.
- (E) assegurar o fornecimento universal de todos os quatro componentes do saneamento básico - água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem - em áreas urbanas com mais de 50 mil habitantes.

Conhecimentos Básicos de Engenharia: obras de edificações

59

Deve-se elaborar o orçamento para a elaboração de argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume, utilizando 30 sacos de cimento de 50kg cada.

O preço e as características técnicas dos materiais são informados na tabela a seguir.

Material	preço	Peso específico
Cimento	R\$ 25,00/saco	3,0 g/cm ³
Areia	R\$ 120,00/m ³	1,7 g/cm ³

Para a realização do serviço, será necessária a utilização de 3 dias de mão de obra de amassador (servente), em uma jornada diária de 8 horas.

Sabendo-se que o custo da mão de obra de servente é de R\$ 15,00/hora e que, sobre os valores de custo, são cobrados impostos adicionais de 20% sobre os materiais e de 30% sobre a mão de obra, o orçamento deste serviço, será de:

- (A) R\$ 1.278,00.
- (B) R\$ 1.432,00.
- (C) R\$ 1.540,00.
- (D) R\$ 1.656,00.
- (E) R\$ 1.824,00.

60

Foi realizada uma coleta de preços de diversos produtos da família de insumos de blocos de vedação, para o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), obtendo-se os valores apresentados na tabela a seguir.

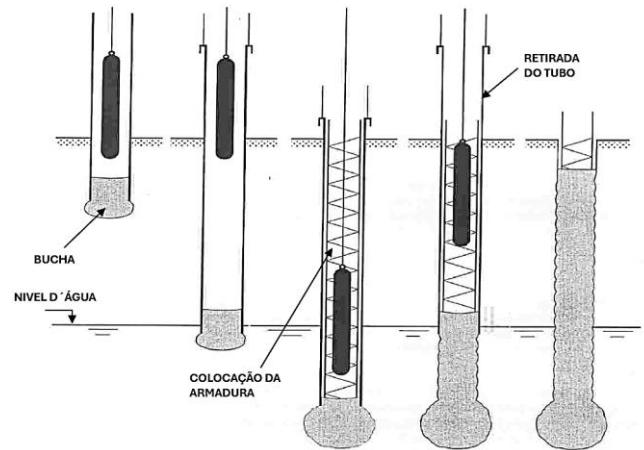
Código	Descrição	Preço
650	Bloco de vedação de concreto, 9 x 19 x 39 cm	R\$ 2,80
651	Bloco de vedação de concreto 19 x 19 x 39 cm	R\$ 4,50
654	Bloco de vedação de concreto 14 x 19 x 39 cm	R\$ 3,50
658	Canaleta de concreto 9 x 19 x 19 cm	R\$ 1,80
659	Canaleta de concreto 14 x 19 x 19 cm	R\$ 2,60
660	Canaleta de concreto 9 x 9 x 19 cm	R\$ 0,93

Sabendo-se que o coeficiente de representatividade do item de código 658 vale 0,5143, o produto representativo dessa classe é o de código:

- (A) 650.
- (B) 651.
- (C) 654.
- (D) 659.
- (E) 660.

61

A figura a seguir mostra a sequência construtiva de um tipo de fundação profunda.

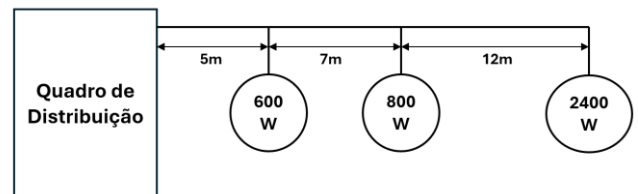


Este tipo de fundação é denominada:

- (A) estaca Raiz.
- (B) estaca Franki.
- (C) estaca Strauss.
- (D) tubulão a céu aberto.
- (E) tubulação a ar comprimido.

62

Observe o quadro de distribuição a seguir, ao qual estão conectadas três fontes de carga, que podem atuar simultaneamente.



O conduto que conecta essas cargas ao quadro de distribuição deve ser dimensionado adequadamente, utilizando os valores indicados na tabela a seguir.

Soma das Potências em Watts x Distância em Metros

Conduto	Queda de tensão (%)				
	1	2	3	4	5
1,5	7 016	14 032	21 048	28 064	35 081
2,5	11 694	23 387	35 081	46 774	58 468
4	18 710	37 419	56 129	74 839	93 548
6	28 064	56 129	84 193	112 258	140 322
10	45 774	93 548	140 322	187 096	233 871
15	74 839	149 677	224 516	299 354	374 193
25	116 935	233 871	350 806	467 741	584 676

Para um valor de queda de tensão de 2%, o fio de menor seção que pode ser empregado é o de:

- (A) 1,5 mm².
- (B) 2,5 mm².
- (C) 4 mm².
- (D) 6 mm².
- (E) 10 mm².

63

Diversos tipos de ensaio podem ser empregados para realizar o controle de qualidade de um aço.

O ensaio de Vickers é um método que avalia a dureza por:

- (A) penetração.
- (B) impacto.
- (C) rebote.
- (D) tração.
- (E) risco.

64

Com relação à NBR 14653, que discorre sobre a engenharia de avaliações, assinale (V) para afirmativa verdadeira e (F) para falsa.

- () O valor depreciável de um bem corresponde ao seu valor ao final de sua vida útil ou de seu horizonte projetivo.
- () O arrendamento e a servidão são dois exemplos de classificação dos frutos.
- () O método evolutivo de identificação do valor de um bem é baseado no somatório dos valores de seus componentes.

As afirmativas são, respectivamente,

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

Conhecimentos Básicos de Engenharia: obras hídricas saneamento energia

65

O reservatório de uma usina hidrelétrica possui volumes mínimo e máximo operativos de 10 e 130 hm³, respectivamente.

A cota de montante do reservatório (*h*), em metros, varia com o volume armazenado (*V*), em hm³, pela seguinte relação:

$$h = 17,5 + 0,0025V$$

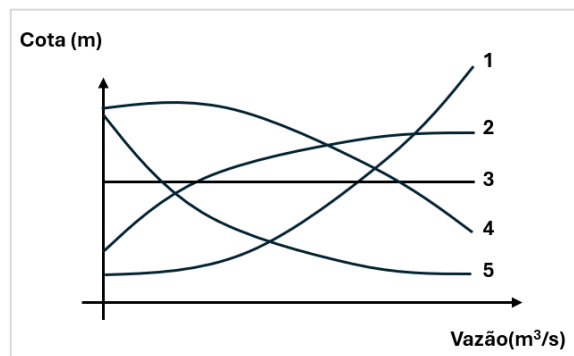
Considere que a aceleração da gravidade é 10 m/s² e que a densidade da água é 1,0 g/cm³.

Sabendo-se que a cota de jusante é sempre constante e igual a 10,0m, ao deplecionar o reservatório do volume máximo até o volume mínimo, a quantidade de energia gerada, em MWh, desprezando perdas nos condutos, turbinas ou gerador, é aproximadamente de:

- (A) 2.075,1.
- (B) 2.113,5.
- (C) 2.324,2.
- (D) 2.558,7.
- (E) 2.867,3.

66

Observe atentamente as cinco curvas mostradas no gráfico a seguir.



As características da curva-chave do canal de fuga de um reservatório são mais bem representadas pela curva indicada pelo número:

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

67

Diversos sistemas de irrigação podem ser aplicados na agricultura. O tipo de sistema que é caracterizado pela aplicação de pequenos volumes de água com alta frequência, no solo, e próximo à região radicular das plantas, é conhecida como irrigação:

- (A) Localizada.
- (B) Hidropônica.
- (C) por inundação.
- (D) por aspersão radial.
- (E) por aspersão linear.

68

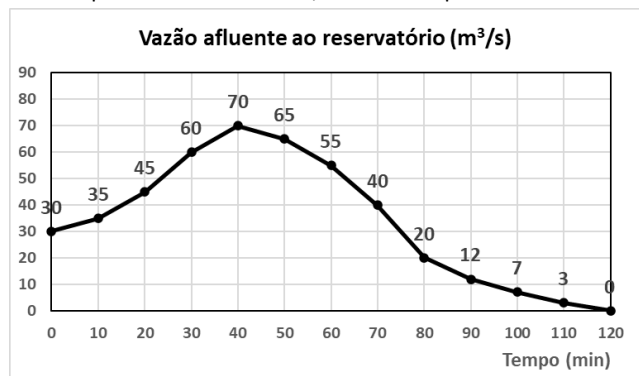
Em um sistema de tratamento de esgoto, é fundamental realizar análises físico-químicas e bacteriológicas dos efluentes tratados.

O método de cromatografia gasosa pode ser empregado para avaliar a água em relação a(ao):

- (A) pH.
- (B) DBO.
- (C) acidez volátil.
- (D) alcalinidade total.
- (E) nível de coliformes fecais.

69

Um reservatório, construído com o objetivo de realizar o controle de cheias para determinada localidade, recebeu a seguinte vazão afluyente proveniente de chuvas, durante um período de 2 horas.



Considerando que a vazão defluente máxima do extravasor do reservatório é de 20 m³/s, o volume ocioso que o reservatório deve ter antes da chegada dessa chuva, de forma a ter capacidade de absorvê-la, é de:

- (A) 108.000 m³.
- (B) 117.000 m³.
- (C) 129.000 m³.
- (D) 136.000 m³.
- (E) 141.000 m³.

70

Nos portos, podem ser utilizadas diversas estruturas e equipamentos para proteção e atracamento.

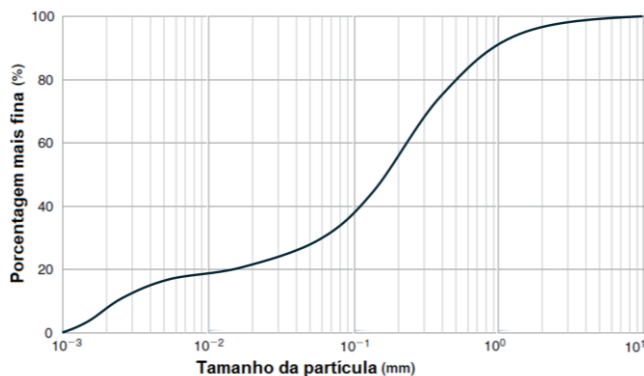
Indique a opção que apresenta três desses elementos, na ordem em que seriam encontrados à medida que um navio se aproxima da costa.

- (A) Cabeço / defesa / molhe.
- (B) Defesa / cabeço / molhe.
- (C) Defesa / molhe / cabeço.
- (D) Molhe / cabeço / defesa.
- (E) Molhe / defesa / cabeço.

Conhecimentos Básicos de Engenharia: obras rodoviárias

71

O gráfico a seguir apresenta a análise granulométrica de uma amostra de solo.



Assinale a opção que apresenta o valor percentual mais próximo ao percentual de silte nesta amostra.

- (A) 8%.
- (B) 16%.
- (C) 23%.
- (D) 36%.
- (E) 42%.

72

Um engenheiro teve acesso a um trecho de um relatório de sondagem a percussão SPT (Teste de Penetração Padrão) em que, por descuido, não foi anotada a descrição do material em cada faixa, conforme mostrado na tabela a seguir.

Material	Golpes / penetração		
	I	II	III
I	1/15	2/15	3/15
II	7/15	9/15	12/15
III	13/15	14/15	15/15

Apesar de não identificar a que tipo de material cada linha do registro de ensaio se refere, após inspeção em campo, o engenheiro identificou que foram amostrados os seguintes materiais:

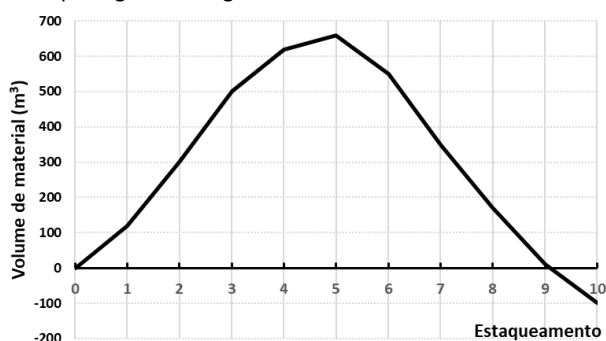
- areia fina, fofa
- areia muito compacta
- silte arenoso, pouco compacto

Com base nessas informações, é correto afirmar que o número SPT referente ao ensaio no silte arenoso vale:

- (A) 6.
- (B) 21.
- (C) 28.
- (D) 29.
- (E) 42.

73

A figura a seguir mostra um diagrama de Bruckner de um serviço de terraplenagem ao longo do eixo de uma estrada.



Sabendo-se que todo o material de corte pode ser reaproveitado para a realização de aterros para execução da estrada, o movimento de terra nessa estrada resultará em:

- (A) envio de 100m³ de material para um bota-fora.
- (B) envio de 550m³ de material para um bota-fora.
- (C) envio de 650m³ de material para um bota-fora.
- (D) empréstimo de 100m³ proveniente de material de jazida.
- (E) empréstimo de 650m³ proveniente de material de jazida.

74

Analise as afirmativas a seguir com relação à metodologia e aos conceitos do Sistema de Custos Rodoviários do DNIT (SICRO).

Em seguida, assinale (V) para afirmativa verdadeira e (F) para falsa.

- () Os custos indiretos de difícil mensuração são excluídos das composições de custos, permanecendo apenas componentes passíveis de medição direta.
- () O fator denominado FIC é aplicado sobre o custo unitário em regiões nas quais os serviços estejam sujeitos às condições de tráfego locais.
- () Os custos de utilização de EPI são incluídos no cálculo dos custos de uma obra.

As afirmativas são, respectivamente,

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

75

Os pavimentos em uma rodovia podem ser classificados como rígidos, semirrígidos ou flexíveis.

Dois materiais que podem ser utilizados nas camadas de um pavimento rígido são:

- (A) concreto e macadame cimentado.
- (B) macadame cimentado e brita.
- (C) solo-cimento e brita.
- (D) alcatrão e concreto.
- (E) brita e concreto.

76

Um concreto é especificado como uma resistência média (fck) de 28 MPa, com um desvio padrão de 3 MPa, obtido a partir de 50 ensaios.

A tabela a seguir mostra um fator corretivo (k) adicional, além do estabelecido em norma, que deve ser aplicado para o cálculo da resistência média de dosagem, em função do número de ensaios (n) realizados para obtenção do desvio padrão.

n	20	25	30	50	200
k	1,35	1,30	1,25	1,20	1,10

Com base nessas informações, o valor correto a ser adotado para a resistência média de dosagem no controle tecnológico da peça de concreto é de:

- (A) 29,51 MPa.
- (B) 30,83 MPa.
- (C) 31,72 MPa.
- (D) 32,30 MPa.
- (E) 33,94 MPa.

Desestatizações

77

Um município pretende conceder à iniciativa privada a operação e a manutenção de uma estação de tratamento de esgoto, incluindo a ampliação da capacidade de tratamento ao longo de 25 anos. A empresa concessionária será remunerada por meio de tarifas cobradas diretamente dos usuários.

Com base na Lei nº 8.987/1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, e considerando aspectos técnicos e econômicos comuns na engenharia de infraestruturas, analise as afirmativas a seguir.

- I. A homologação e revisão dos reajustes das tarifas é um encargo do poder concedente
- II. A captação, aplicação e gestão dos recursos financeiros necessários à prestação do serviço é um encargo da concessionária.
- III. A declaração da caducidade da concessão com o advento do termo contratual é uma competência do poder concedente.

Está correto o que se afirma em:

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

78

Um Município de médio porte delegará à iniciativa privada a responsabilidade pela ampliação, modernização, operação e manutenção de seu terminal rodoviário central, atualmente em condições precárias. A remuneração da concessionária se dará por meio das tarifas de embarque e do aluguel dos espaços comerciais do terminal. Diante disso, a administração municipal optou por contratar o projeto por meio de uma Parceria Público-Privada (PPP).

Com base na Lei nº 11.079/2004, que trata das normas gerais para licitação e contratação de PPPs, a(s) modalidade(s) de licitação aplicáveis é (são):

- (A) leilão, apenas.
- (B) concorrência, apenas.
- (C) diálogo competitivo, apenas.
- (D) leilão ou concorrência, apenas.
- (E) concorrência ou diálogo competitivo, apenas.

79

O Estado pretende vender uma empresa pública por R\$ 9.000.000,00. O pagamento será feito pelo comprador em 30 parcelas mensais, financiadas com uma taxa de juros de 1% ao mês.

Estão sendo avaliados três sistemas de amortização diferentes:

Sistema 1: Tabela Price com parcelas mensais fixas.

Sistema 2: SAC com amortização constante.

Sistema 3: SAM com amortização crescente.

A respeito desses sistemas, analise as afirmativas a seguir.

- I. O SAM tem o maior total pago, isto é, R\$ 10.395.000,00.
- II. O SAC tem a maior primeira parcela e sua diferença para a primeira parcela da Tabela Price é de R\$ 50.000,00.
- III. A Tabela Price tem a menor primeira parcela e o menor total pago, que é de R\$ 10.200.000,00.

Considerando, por aproximação, que $1,0^{30} = 1,36$, está correto o que se afirma em:

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

80

Um engenheiro está avaliando dois projetos de infraestrutura, Projeto A e Projeto B, ambos com o mesmo investimento inicial de R\$ 1.000.000,00. Porém, o Projeto A tem duração de 4 anos, enquanto o Projeto B tem duração de 6 anos.

As estimativas de retorno líquido anual são as seguintes:

Ano	Projeto A	Projeto B
1	R\$ 400.000,00	R\$ 600.000
2	R\$ 400.000,00	R\$ 600.000
3	R\$ 400.000,00	-

Sabendo que a taxa de desconto de ambos os projetos é de 5% ao ano e $(1 + i)^n = 1 + i \times n$, é correto afirmar que:

- (A) apenas o Projeto A é viável, pois seu Valor Presente Líquido (VPL) é superior ao investimento inicial.
- (B) apenas o Projeto B é viável, pois seu Valor Presente Líquido (VPL) é superior ao investimento inicial.
- (C) nenhum dos dois projetos é viável, pois os Valores Presentes Líquidos (VPL) são inferiores ao investimento inicial.
- (D) ambos os projetos são viáveis, com o Valor Presente Líquido (VPL) do Projeto A inferior ao de B.
- (E) ambos os projetos são viáveis, com o Valor Presente Líquido (VPL) do Projeto B inferior ao de A.

Questão Discursiva (Obras Públicas)

1

Um engenheiro foi encarregado de realizar o orçamento de uma obra pública-financiada com recursos federais. Para tal, ele foi orientado a utilizar como referência o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI). Para realizar essa tarefa, ele montou uma equipe técnica e deverá orientar o cálculo de cada item do orçamento, assim como a composição do preço final do serviço. Em particular, deverá detalhar também como são calculados os custos de mão de obra e de equipamentos. Um aspecto importante do trabalho é a explicação precisa sobre o cálculo dos custos relacionados à mão de obra e aos equipamentos.

Com base nesta situação, e tendo como referência o SINAPI:

1. Cite quatro itens distintos que correspondem a custos diretos, quatro itens distintos que representam custos indiretos, e quatro itens distintos que devem compor o BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) para o cálculo do preço final da obra;
2. Explique quais critérios o SINAPI utiliza para agrupar insumos em uma mesma família homogênea, e como os insumos podem ser classificados dentro dessa mesma família, para fins de cálculo de referência de preços;
3. Identifique seis variáveis consideradas pela metodologia do SINAPI para o cálculo do custo horário dos equipamentos;
4. Descreva os três grupos em que os encargos sociais dos trabalhadores são divididos, dando pelo menos dois exemplos de encargos sociais para cada grupo.

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

