



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PIAUÍ

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 01/2024

PROVA OBJETIVA – MANHÃ

AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO SISTEMAS ENGENHARIA DE DADOS E CIÊNCIA DE DADOS

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **100 (cem)** questões objetivas você receberá do fiscal de sala o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



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;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, 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;
- 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, 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. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- 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 prova!**



TEMPO

- Você dispõe de **5 (cinco) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **2 (duas) horas e 30 (trinta) minutos** 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.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Língua Portuguesa

1

...a Justiça sustenta numa das mãos a balança e que pesa o Direito, e na outra a espada de que se serve para o defender. A espada sem a balança é a força brutal; a balança sem a espada é a impotência do Direito.

(Rudolf von Ihering. Metáfora da balança da Justiça.)

Sobre o texto acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Segundo o texto, as punições são indispensáveis no exercício da justiça.
- (B) O emprego da vírgula no segundo período se deve à omissão do verbo.
- (C) O primeiro período do texto podia mostrar entre vírgulas o termo “numa das mãos”.
- (D) O texto não cita o fato de a justiça também ser cega, o que aparece representado na imagem.
- (E) O texto pode ser interpretado como uma crítica à justiça.

2

Leia a nota da OAB a seguir.

A prática reiterada e impune de atos de corrupção leva as pessoas a pensar que a improbidade e a falta de ética são naturais e a improbidade é uma regra para os grandes delinquentes.

Sobre a estruturação desse pequeno texto, assinale a afirmativa correta.

- (A) O adjetivo “grandes” mostra valor de importância social dos delinquentes.
- (B) Os adjetivos “reiterada” e “impune” são redundantes, bastando tão somente o emprego de um deles.
- (C) O texto mostra um erro de construção na forma verbal “pensar”, que deveria ser substituída por “pensarem”.
- (D) A repetição da palavra “improbidade” poderia ser evitada, trocando-se a segunda ocorrência pelo demonstrativo “esta”.
- (E) O verbo “pensar” só tem por complemento a primeira oração que o segue: “que a improbidade e a falta de ética são naturais”.

3

Leia o fragmento a seguir.

Temo que deveríamos tornar o mundo honesto antes de honestamente dizer a nossos filhos que a honestidade é a melhor política. (Bernard Shaw)

Nesse pensamento aparecem três palavras da mesma família: *honesto, honestamente e honestidade*.

Assinale a opção que apresenta três palavras que pertencem também a uma mesma família e repetem, respectivamente, as mesmas classes gramaticais.

- (A) legível – legalmente – leitura.
- (B) correto – corretamente – correção.
- (C) elegível – eleitoralmente – eleitoral.
- (D) distinguido – distintamente – distinto.
- (E) punibilidade – impunemente – punição.

4

Assinale a frase em que termo sublinhado **não** mantém coesão com um termo anterior.

- (A) Jogo imbecil é aquele em que ninguém ganha.
- (B) Se eu morresse em um hospital, eu o processaria.
- (C) Um pouco de incenso queimado é bom remédio para deixar lá com ela.
- (D) Os médicos creem que, encontrada a causa da enfermidade, sua cura está descoberta.
- (E) Por quatro gerações estamos fazendo remédios como se a vida das pessoas dependesse deles.

5

Assinale a frase em que a expressão **é que** está empregada para dar ênfase.

- (A) Quanto **é que** custam as batatas?
- (B) Onde **é que** você mora?
- (C) Como **é que** você se chama?
- (D) Quando **é que** é o dia da Independência?
- (E) Quando **é que** ela chega?

6

Assinale a frase que mostra a presença de antônimos em sua estruturação.

- (A) Para grandes males, grandes remédios.
- (B) A distância mais longa é entre a cabeça e o coração.
- (C) Depois do jantar descansará ou andarás mil passos.
- (D) Sabemos que tudo pode ser comum ou extraordinário.
- (E) Os médicos devem inserir fé e esperança nos pacientes.

7

Leia a frase em discurso direto a seguir.

— Amanhã estarei saindo daqui com minha irmã.

Assinale a opção que apresenta essa frase em discurso indireto. (Começando por *Ele disse que...*)

- (A) amanhã estará saindo de lá com sua irmã.
- (B) amanhã estaria saindo de lá com a irmã dele.
- (C) amanhã estava saindo de lá com a irmã dele.
- (D) no dia seguinte estaria saindo de lá com sua irmã.
- (E) no dia seguinte ele estaria saindo de lá com a irmã dele.

8

Assinale a opção que indica o fragmento textual que pertence ao modo narrativo de organização discursiva.

- (A) “A iluminação era fraca, mas, como havia luz externa, o problema era de pouca monta.”
- (B) “Alguns clientes conversavam em diversas mesas e pareciam contentes com alguma coisa.”
- (C) “O restaurante era pequeno, com muitas mesas espalhadas pelo salão, com velas sobre elas.”
- (D) “Restaurantes são lugares públicos e devem estar sempre com boa aparência para atrair os clientes.”
- (E) “Estava com fome. Dobrei a esquina, dirigi-me a um restaurante que estava aberto e sentei-me na primeira mesa.”

9

Assinale a frase que está inteiramente em linguagem lógica, sem conotação (linguagem figurada).

- (A) Dinheiro fala.
- (B) Êxtase: descobrir uma nova camada de bombons sob a primeira.
- (C) Se você ficar com medo da guerra, coma uma bomba de chocolate.
- (D) Se você tem alguma coisa importante a dizer, embrulhe-a em chocolate.
- (E) Lavo muita roupa no tanque e só ando de bicicleta. Acho que isso faz o corpo ficar em forma.

10

Todo texto argumentativo mostra uma tese e os argumentos que a defendem.

Assinale a frase em que o argumento apresentado é caracterizado como testemunho de autoridade.

- (A) Não deixe para amanhã o que pode fazer depois de amanhã.
- (B) Se quiser consertar o país, basta fazer com que todos creiam em Deus.
- (C) Sigo tomando o ônibus em lugar do metrô, pois assim faz a maioria dos cidadãos.
- (D) Já dizia meu pai que o samba brasileiro ia perder espaço para a música estrangeira.
- (E) Ontem choveu e as ruas ficaram alagadas; hoje, choveu de novo, logo as ruas ficarão alagadas.

Língua Inglesa

Read Text I and answer the five questions that follow it

Text I

Cybersecurity risk: time for auditors to take heed?

The global interest in cybersecurity is growing. As we move into the cyber age, technology has become a huge part of both our everyday lives and today’s business environment, as more and more businesses increase their online presence and digital exposure by leveraging technology for almost every aspect of their business. But just as technology presents opportunities to many businesses, it also presents threats and challenges. Over the years, cyber attacks have continued to occur, escalating in frequency, severity and impact. These incidents have impacted every industry from financial services to retailers, entertainment and healthcare providers.

[...]

Perhaps due to its constantly evolving nature, cybersecurity risk remains complex and abstract to many. There may also be a perception that cybersecurity risk is not relevant to small businesses, hence, cybersecurity risk may not have been considered and addressed in all financial statements audits. But let us think about this: risk assessment is a crucial part of audit planning and auditors are required under the auditing standards to obtain an understanding of business risks that may result in risks of material misstatement of the financial statements. Just as auditors would consider an entity’s business risks in a financial statements audit, cybersecurity risk is an equally important risk area that cannot be ignored. Perhaps even more so, given the broad extent to which cyber attacks can cause fundamental

enterprise-wide damage to organisations, and for some attacks, even a huge impact to the financial statements. Cybersecurity risk is hence an essential consideration in any financial statements audit.

Adapted from : <https://charteredaccountantsworldwide.com/cybersecurity-risk-time-for-auditors-to-take-heed/>

11

The objective of Text I is to

- (A) detail a plan.
- (B) place a complaint.
- (C) spread some panic.
- (D) provide an argument.
- (E) change some instructions.

12

In the title, the expression take heed can be replaced, without significant change in meaning, by

- (A) consider carefully.
- (B) view marginally.
- (C) look casually.
- (D) think lightly.
- (E) act quickly.

13

In technology has become a huge part of both our everyday lives and today’s business environment (1st paragraph), the word huge is similar in meaning to

- (A) small.
- (B) sizable.
- (C) narrow.
- (D) complex.
- (E) dangerous.

14

The word hence in Cybersecurity risk is hence an essential consideration (2nd paragraph) is the same as

- (A) yet.
- (B) but.
- (C) often.
- (D) moreover.
- (E) therefore.

15

The first word in the fragment Perhaps due to its constantly evolving nature (2nd paragraph) expresses

- (A) validity.
- (B) urgency.
- (C) disparity.
- (D) frequency.
- (E) uncertainty.

Read Text II and answer the five questions that follow it

Text II

OpenAI’s GPT-4 Scores in the Top 1% of Creative Thinking

By Erik Guzik

Of all the forms of human intellect that one might expect artificial intelligence to emulate, few people would likely place creativity at the top of their list. Creativity is wonderfully mysterious—and frustratingly fleeting. It defines us as human beings—and seemingly defies the cold logic that lies behind the silicon curtain of machines. Yet, the use of AI for creative endeavors is now growing.

New AI tools like DALL-E and Midjourney are increasingly part of creative production, and some have started to win awards for their creative output. The growing impact is both social and economic—as just one example, the potential of AI to generate new, creative content is a defining flashpoint behind the Hollywood writers’ strike.

And if our recent study into the striking originality of AI is any indication, the emergence of AI-based creativity—along with examples of both its promise and peril—is likely just beginning.

When people are at their most creative, they’re responding to a need, goal, or problem by generating something new—a product or solution that didn’t previously exist.

In this sense, creativity is an act of combining existing resources — ideas, materials, knowledge — in a novel way that’s useful or gratifying. Quite often, the result of creative thinking is also surprising, leading to something the creator did not — and perhaps could not — foresee.

Our results?

GPT-4 scored in the top 1 percent of test-takers for the originality of its ideas. From our research, we believe this marks one of the first examples of AI meeting or exceeding the human ability for original thinking.

In short, we believe that AI models like GPT-4 are capable of producing ideas that people see as unexpected, novel, and unique. Other researchers are arriving at similar conclusions in their research of AI and creativity.

Adapted from <https://singularityhub.com/2023/09/10/openais-gpt-4-scores-in-the-top-1-of-creative-thinking/>

16

Based on Text II, mark the statements below as true (T) or false (F).

- () The text opens by asserting that emulating human creativity has always been considered by everybody as a priority in AI projects.
- () The outcome of creative thinking can be unpredictable at times.
- () The author concludes that using AI for creative ventures is worth the effort.

The statements are, respectively,

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

17

The modal verb might in one might expect artificial intelligence to emulate (1st paragraph) expresses

- (A) singularity.
- (B) permission.
- (C) possibility.
- (D) obligation.
- (E) ability.

18

When the writer qualifies creativity as being frustratingly fleeting (1st paragraph), he characterizes it as being disappointingly

- (A) taxing.
- (B) lasting.
- (C) strenuous.
- (D) momentary.
- (E) cumbersome.

19

When the author informs that *some have started to win awards for their creative output* (2nd paragraph), he reveals that creative tools are being

- (A) bailed.
- (B) broken.
- (C) banned.
- (D) boosted.
- (E) burglarized.

20

In the last paragraph, the phrase In short is similar in meaning to

- (A) In a nutshell.
- (B) Besides that.
- (C) Still further.
- (D) In addition.
- (E) Thus far.

Legislação Aplicável ao Tribunal de Contas do Estado do Piauí

21

O TCE-PI, no exercício do controle externo da Administração Pública, tem competência para controlar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores da Administração direta e indireta e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário.

Em alguns casos, o TCE-PI julga diretamente as contas, e, em outros casos, apenas as aprecia, mediante parecer prévio, cabendo ao Poder Legislativo o seu julgamento.

Nesses termos, considere os seguintes órgãos e agentes públicos:

- I. Mesa Diretora da Assembleia Legislativa.
- II. Presidente do Tribunal de Justiça.
- III. Presidente do TCE-PI.
- IV. Prefeito(a) de Teresina-PI.
- V. Governador(a) do Estado do Piauí.

Caberá ao TCE-PI julgar as contas apenas de

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

22

No curso de auditoria governamental na Secretaria de Cultura do Município *Alfa*, jurisdicionado do TCE-PI, os auditores da Corte de Contas identificaram inconsistências na contratação de *shows* e eventos pela municipalidade, com valores muito além dos praticados pelo mercado e completamente dissonantes da realidade financeira e orçamentária do ente.

Ficou evidenciado que tal fato era de conhecimento não só do Prefeito e do Secretário de Cultura, mas também do controlador interno, Carlos, servidor exclusivamente comissionado.

Em sede de entrevista, foi evidenciado que o controlador não tomou qualquer medida sanatória e nem reportou a irregularidade ao TCE-PI por receio de ser exonerado *ad nutum*, uma vez que não titulariza cargo público efetivo, não gozando de estabilidade.

Nos termos do Regimento Interno do TCE-PI, a omissão no dever de informar à Corte de Contas as irregularidades apuradas no âmbito do controle interno, acarretará a Carlos sua

- (A) isenção de culpa.
- (B) responsabilização solidária.
- (C) responsabilização eventual, apenas no caso de reiteração da conduta omissiva.
- (D) responsabilização eventual, apenas no caso de as contas do prefeito serem julgadas regulares.
- (E) responsabilização subsidiária, apenas nos casos das contas do prefeito serem julgadas regulares com ressalvas.

23

A adoção da forma republicana de Estado acarreta o dever de *accountability*, impondo-se a responsabilidade de prestação de contas por aqueles que administram recursos públicos.

No processo de prestação de contas perante o Tribunal de Contas do Estado do Piauí, a Corte detém competência para emitir parecer prévio e julgar as contas de gestores de recursos públicos regulares, regulares com ressalva ou irregulares.

Nos termos do regimento interno do TCE-PI, assinale a afirmativa correta acerca da natureza da decisão de julgamento de contas.

- (A) Preliminar, não sujeita a recurso.
- (B) Definitiva, sujeita a recurso de apelação no prazo de 30 dias.
- (C) Preliminar, sujeita a pedido de reexame no prazo de 30 dias.
- (D) Definitiva, sujeita a recurso de reconsideração no prazo de 30 dias.
- (E) Terminativa, sujeita a recurso ordinário constitucional perante o STJ, no prazo de 15 dias úteis.

24

O Município *Alfa*, jurisdicionado do TCE-PI, após processo licitatório, firmou contrato de fornecimento de produtos hospitalares para seu Hospital Municipal, permitindo a prestação do serviço público de saúde com regularidade.

Ato contínuo, o prefeito municipal nomeou sua filha, Carla, para exercer cargo administrativo, no qual teria, entre outras atribuições, a posição de fiscal do referido contrato.

Em sede de auditoria, o controle interno municipal identificou superfaturamento no contrato de fornecimento de produtos hospitalares e a prática de nepotismo, ante a nomeação de Carla para o cargo administrativo, tendo imediatamente comunicado à Corte de Contas.

Tendo tomado conhecimento dos fatos supramencionados, o TCE-PI assinou prazo para que o Município adotasse as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, o que não foi atendido.

Nos termos da Lei Orgânica do TCE-PI, com relação ao ato de nomeação de Carla e ao contrato de fornecimento de produtos hospitalares, com vistas a sanar as irregularidades apresentadas, a Corte de Contas deverá

- (A) sustar o ato de nomeação de Carla, comunicando a decisão à Assembleia Legislativa e oficiar à Câmara Municipal acerca das irregularidades verificadas no contrato, determinando que delibere sobre a sustação de seus efeitos.
- (B) oficiar à Câmara Municipal acerca das irregularidades verificadas no ato de nomeação de Carla, sugerindo que delibere sobre a sustação de seus efeitos e sustar o contrato, comunicando a decisão à Câmara Municipal.
- (C) oficiar ao Tribunal de Justiça do Estado do Piauí acerca das irregularidades no ato de nomeação de Carla e comunicar à Assembleia Legislativa acerca das irregularidades verificadas no contrato.
- (D) oficiar ao Supremo Tribunal Federal acerca das irregularidades no ato de nomeação de Carla, ante a violação à Súmula Vinculante 13 e comunicar ao Congresso Nacional acerca das irregularidades verificadas no contrato.
- (E) sustar o ato de nomeação de Carla, comunicando a decisão à Câmara Municipal e oficiar à Câmara Municipal acerca de irregularidades verificadas no contrato, sugerindo que delibere sobre a sustação de seus efeitos.

25

No plano anual de controle externo dos exercícios de 2024/2025 do TCE-PI, estão previstas as realizações de fiscalizações pelas unidades técnicas da Secretaria de Controle Externo nas áreas de educação, gestão ambiental e segurança pública, visando

- I. examinar a legalidade e a legitimidade dos atos de gestão dos responsáveis sujeitos à sua jurisdição, quanto aos aspectos contábil, financeiro, orçamentário, operacional e patrimonial.
- II. avaliar, ao longo de um período predeterminado, o desempenho dos órgãos e das entidades jurisdicionadas, assim como dos sistemas, dos programas e das ações governamentais, quanto aos aspectos da economicidade, da eficiência e da eficácia dos atos praticados.
- III. conhecer a organização e o funcionamento dos órgãos e das entidades da administração direta, indireta e fundacional do Estado e dos Municípios, incluindo fundos e demais instituições que lhe sejam jurisdicionadas, assim como dos sistemas, dos programas e das ações governamentais sob os aspectos contábil, financeiro, orçamentário, operacional e patrimonial.

Considerando as disposições do Regimento Interno, os instrumentos de fiscalização adequados a serem utilizados pelas unidades técnicas na execução do plano proposto pela Secretaria de Controle Externo do TCE-PI são, respectivamente,

- (A) inspeção, monitoramento e levantamento.
- (B) levantamento, monitoramento e inspeção.
- (C) auditoria, monitoramento e levantamento.
- (D) monitoramento, auditoria e acompanhamento.
- (E) auditoria, acompanhamento e levantamento.

26

Luciana, auditora de controle externo do Tribunal de Contas do Estado do Piauí, obteve, no curso de auditoria governamental, informações sigilosas de órgão jurisdicionado da Corte de Contas, tomando a devida cautela no seu armazenamento e na restrição de acesso.

Visando robustecer ainda mais as evidências obtidas, Luciana realizou entrevistas de auditoria com outros órgãos jurisdicionados do TCE-PI e com representantes da sociedade civil, disponibilizando as informações sigilosas recebidas para fins de confronto e circularização.

Nos termos do Estatuto dos Servidores Públicos do Estado do Piauí, a conduta de Luciana de divulgar informações sigilosas obtidas no exercício das funções pode sujeitá-la à penalidade disciplinar de

- (A) demissão.
- (B) suspensão.
- (C) advertência.
- (D) destituição de função gratificada.
- (E) destituição de cargo em comissão.

27

Nos termos do regimento interno do Tribunal de Contas do Estado do Piauí, sobre o parecer prévio emitido pela Corte, no âmbito das contas do chefe do Poder Executivo municipal, assinale a afirmativa correta.

- (A) Estará sujeito a julgamento pelo Tribunal de Justiça do Estado do Piauí, após emissão de parecer prévio pelo TCE-PI, que só deixará de prevalecer por decisão de dois terços da totalidade dos membros do órgão judicial.
- (B) Estará sujeito a julgamento pela Câmara Municipal, após emissão de parecer prévio pelo TCE-PI, que só deixará de prevalecer por decisão de dois terços da totalidade dos membros da Câmara Municipal.
- (C) Estará sujeito a julgamento pela Câmara Municipal, após emissão de parecer prévio pelo TCE-PI, que só deixará de prevalecer por decisão de três quintos da totalidade dos membros da Câmara Municipal.
- (D) Estará sujeito a julgamento pela Assembleia Legislativa, após emissão de parecer prévio pelo TCE-PI, que só deixará de prevalecer por decisão de dois terços da totalidade dos membros da Assembleia Legislativa.
- (E) Estará sujeito a julgamento pelo TCE-PI, após emissão de parecer prévio pela Secretaria de Controle Externo do órgão, que só deixará de prevalecer por decisão de dois terços da totalidade dos membros da Corte de Contas.

28

No curso de auditoria governamental para fiscalização da regularidade dos contratos de fornecimento de merendas escolares para a Escola Municipal *Alfa*, os auditores de controle externo do TCE-PI verificaram fortes indícios de superfaturamento dos contratos, oriundos de conduta dolosa de agentes públicos, sob a chefia do Secretário Municipal de Educação.

Percebendo que o avanço das investigações levaria inexoravelmente à descoberta de seu envolvimento nos danos causados ao erário, o secretário tomou providências para impedir a atuação da equipe de auditores, se negando a permitir sua entrada nas dependências da Secretaria, bem como negando o acesso às informações e aos documentos requisitados por ela.

Ante a frustração da execução da auditoria, a equipe de auditores reportou o fato ao corpo deliberativo da Corte de Contas, sugerindo a aplicação de medidas que garantam a continuidade dos trabalhos.

Ciente da situação, a Corte de Contas determinará,

- (A) cautelarmente, o julgamento das contas de Bruno irregulares, por deliberação do Conselheiro relator.
- (B) cautelarmente, o afastamento temporário de Bruno, por deliberação da maioria absoluta do colegiado competente.
- (C) definitivamente, o afastamento de Bruno, por deliberação da maioria relativa do colegiado competente, em voto secreto.
- (D) cautelarmente, o ressarcimento ao erário pelos danos decorrentes do superfaturamento dos contratos, ainda que não liquidados.
- (E) cautelarmente, a realização de monitoramento, com escolta da equipe de auditores pela polícia militar, visando garantir a continuidade da auditoria.

29

Rodrigo, servidor público efetivo do município de Teresina-PI, requereu sua aposentadoria perante o órgão de origem, tendo o ato de aposentadoria sido encaminhado ao TCE-PI para fins de apreciação de sua legalidade.

Seis anos após a chegada do processo à Corte de Contas, sua análise foi realizada por Márcio, auditor de controle externo, que verificou ainda serem necessários 7 meses de efetivo exercício das atividades para que Rodrigo alcançasse o período aquisitivo para sua aposentadoria.

Considerando a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal acerca do tema, o auditor, em sede de instrução processual, deve

- (A) decidir pela remessa ao Poder Judiciário, visto que não cabe ao TCE-PI analisar a legalidade de atos de aposentadoria.
- (B) remeter à Assembleia Legislativa, visto que cabe ao Poder Legislativo o exercício do controle externo da administração, observado o contraditório.
- (C) remeter à Câmara Municipal, visto que cabe ao Poder Legislativo o exercício do controle externo da administração, observado o contraditório.
- (D) opinar pela ilegalidade do ato de concessão inicial de aposentadoria, ante a ausência de cumprimento do período aquisitivo, independentemente de contraditório.
- (E) opinar pela legalidade do ato de concessão inicial de aposentadoria, ante o advento do lapso de 6 anos desde a chegada do processo à Corte de Contas, independentemente de contraditório.

30

Laura, auditora do TCE-PI, foi escalada para compor a equipe que executará auditoria governamental no âmbito das políticas de combate à violência doméstica e familiar contra a mulher, tendo como órgãos auditados as delegacias especializadas no atendimento à mulher do Estado.

Considerando que Laura foi vítima de violência doméstica por parte de seu ex-marido, com medida protetiva em vigor, e que a execução da auditoria lhe daria poder de fiscalizar e de influenciar a atividade administrativa dos agentes policiais que investigam seu caso, deverá a auditora, nos termos do Código de Ética dos Servidores do TCE-PI, declarar-se

- (A) suspeita, abstendo-se de atuar de qualquer forma no processo administrativo.
- (B) impedida, abstendo-se de atuar de qualquer forma no processo administrativo.
- (C) impedida, podendo atuar no processo administrativo, desde que supervisionada por seus pares.
- (D) suspeita, podendo atuar no processo administrativo, desde que supervisionada por seus pares.
- (E) suspeita, podendo atuar no processo administrativo, desde que não tenha contato direto com o jurisdicionado.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Administração Financeira e Orçamentária

31

Do Manual Técnico do Orçamento depreende-se as possíveis tipologias para classificação da despesa.

A esse respeito, assinale a afirmativa correta.

- (A) A classificação por Esfera Orçamentária é formada por funções e subfunções e procura explicitar as áreas em que as despesas são realizadas.
- (B) Em se tratando de despesa por Esfera Orçamentária, há apenas duas possíveis classificações: 10 – Orçamento Fiscal e 20 – Orçamento da Seguridade Social.
- (C) Na classificação por Esfera Orçamentária temos os dois primeiros dígitos para o Órgão Orçamentário e os três dígitos seguintes para a Unidade Orçamentária.
- (D) A classificação institucional engloba o orçamento das empresas em que a União, direta ou indiretamente, detenha a maioria do capital social com direito a voto, ou seja, o Orçamento de Investimento.
- (E) Em termos de Classificação Institucional, alguns fundos especiais podem figurar como um Órgão Orçamentário ou uma Unidade Orçamentária, sem corresponder, necessariamente, a uma estrutura administrativa.

32

O processo de elaboração das estimativas de Receitas Orçamentárias possui etapas que envolvem a revisão e a possibilidade de alteração nas estimativas realizadas, para as quais se requer uma justificativa, que **não** pode ser

- (A) pautada em uma argumentação de necessidade de gasto essencial.
- (B) baseada em alterações nas alíquotas ou valores de taxas, tarifas e/ou serviços.
- (C) baseada no fato de se tratar de uma receita nova, que não possui histórico de arrecadação, dificultando a modelagem no SIOP.
- (D) fundamentada em situações a partir das quais as receitas forem impactadas direta ou indiretamente por efeitos decorrentes de alterações legais ou contratuais.
- (E) sustentada a partir do fato de que se trata de uma receita atípica ou de baixa previsibilidade, de difícil modelagem no SIOP, como por exemplo as receitas oriundas de licitações, convênios, doações, inscrições, entre outras.

33

A Seção IV do Capítulo II da Lei de Responsabilidade Fiscal trata da Execução Orçamentária e do Cumprimento das Metas no Orçamento Público.

Sobre este tema, avalie as afirmativas a seguir.

- I. A execução orçamentária e financeira identificará os beneficiários de pagamento de sentenças judiciais, por meio de sistema de contabilidade e administração financeira, para fins de observância da ordem cronológica.
- II. O Ministério da Fazenda é o órgão responsável para, no prazo de noventa dias após o encerramento de cada semestre, avaliar o cumprimento dos objetivos e metas das políticas monetária e creditícia, evidenciando o impacto e o custo fiscal de suas operações e os resultados demonstrados nos balanços.
- III. Uma vez estabelecida a programação financeira e o cronograma de execução mensal de desembolso pelo Poder Executivo, é possível utilizar recursos legalmente vinculados à finalidade específica para atender ao objeto de sua vinculação, mesmo que seja em exercício diverso daquele em que ocorrer o ingresso.

Está correto o que se afirma em

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

34

Relacione os procedimentos da Contabilidade Aplicada ao Setor Público (CASP) a seguir às respectivas afirmativas.

1. Orçamentário.
 2. Patrimonial.
 3. Fiscal.
- () Os princípios e as normas contábeis voltadas para o reconhecimento, a mensuração e a evidenciação dos ativos e passivos e de suas variações, devem ser atendidos.
- () Compreende a apuração e a evidenciação, por meio da contabilidade, dos indicadores estabelecidos pela LRF. Entre os objetivos de seus relatórios está o de analisar o equilíbrio das contas públicas.
- () Os procedimentos contábeis visam melhorar a qualidade e a consistência das informações prestadas a toda a sociedade, de modo a possibilitar o exercício da cidadania no processo de fiscalização da arrecadação das receitas e da execução das despesas.

Assinale a opção que apresenta a relação correta, segundo a ordem apresentada.

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

35

Sobre os instrumentos de planejamento orçamentário, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Em consonância com o PPA, compete à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), entre outras atribuições, estabelecer as metas e prioridades da administração pública e orientar a elaboração dos orçamentos anuais.
- II. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) conferiu à LDO novas e importantes atribuições, além das constitucionalmente previstas, especialmente no tocante à fixação de metas fiscais.
- III. À luz do PPA e da LDO, cabe à Lei Orçamentária Anual (LOA) estimar receitas e fixar despesas, de modo a efetivamente autorizar a realização de gastos públicos em determinado exercício financeiro.

Está correto o que se afirma em

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

36

Com relação ao Orçamento-Programa, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () O Orçamento-Programa está ligado à ideia de planejamento. Assim, o orçamento deve considerar os objetivos que o governo pretende alcançar, durante um período determinado de tempo.
- () O Orçamento-Programa tem como característica marcante a avaliação da eficiência, da eficácia e da efetividade das ações governamentais.
- () No Orçamento-Programa as decisões orçamentárias são tomadas tendo em vista as necessidades das unidades organizacionais.

As afirmativas são, respectivamente,

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

37

A CRFB/88 estabelece:

“Art. 167. São vedados: [...] IV. A vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os Arts. 158 e 159, a destinação de recursos para as ações e serviços públicos de saúde, para manutenção e desenvolvimento do ensino e para realização de atividades da administração tributária [...]”

Com relação aos impostos e às vinculações, o princípio da Constituição Federal que o texto acima consagra é o

- (A) do Equilíbrio.
- (B) da Exclusividade.
- (C) da Uniformidade.
- (D) do Orçamento Bruto.
- (E) da Não-Afetação das Receitas.

38

Com relação ao Anexo de Metas Fiscais, que integrará o Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias, em atendimento ao disposto no Art. 4º, § 1º, da Lei Complementar nº 101/2000, e que deverá ser elaborado, de acordo com o Art. 1º, § 2º, da LRF, pelo Poder Executivo da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, abrangendo tanto o Poder Executivo quanto os Poderes Legislativo e Judiciário, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O cumprimento das metas deve ser acompanhado com base nas informações divulgadas no Relatório Resumido da Execução Orçamentária e no Relatório de Gestão Fiscal.
- II. O Demonstrativo das Metas Anuais deverá ser instruído com a memória e a metodologia de cálculo, visando esclarecer a forma de obtenção dos valores relativos a receitas, despesas, resultado primário, resultado nominal, e montante da dívida pública.
- III. O Demonstrativo de Metas Anuais tem por objetivo, além de dar transparência sobre as metas fiscais, orientar a elaboração do projeto de lei orçamentária anual, de forma a permitir o alcance das metas, conforme planejado.

Está correto o que se afirma em

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

Auditoria Governamental

39

A NBASP 100 - *Princípios Fundamentais de Auditoria no Setor Público* estabelece as diretrizes essenciais que regem as auditorias governamentais, orientando a conduta e a prática dos auditores no setor público. Essa norma define os princípios básicos de independência, competência, ética e ceticismo profissional, além de enfatizar a necessidade de uma auditoria transparente, objetiva e eficiente, visando promover a responsabilidade, a boa governança e a prestação de contas no uso dos recursos públicos.

Quanto à NBASP 100, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Em geral, a auditoria do setor público pode ser descrita como um processo sistemático de obter e avaliar objetivamente evidências para determinar se as informações ou as condições reais de um objeto estão de acordo com critérios aplicáveis.
- () Todas as auditorias do setor público contam com os mesmos elementos básicos: o auditor, os demonstrativos contábeis e os usuários previstos (as três partes da auditoria).
- () O objeto da auditoria refere-se à informação, condição ou atividade que é mensurada ou avaliada de acordo com certos critérios. Pode assumir várias formas e ter diferentes características, dependendo do objetivo da auditoria.

As afirmativas são, respectivamente,

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

40

A auditoria no setor público é fundamental para assegurar a correta aplicação dos recursos públicos, promovendo transparência, responsabilidade e boa governança. As auditorias ajudam a prevenir fraudes e desperdícios, fortalecendo a confiança dos cidadãos nas instituições governamentais e garantindo que os recursos sejam utilizados de forma ética e eficaz para o bem coletivo.

Relacione os tipos principais de auditoria do setor público estabelecidos na NBASP 100 - *Princípios Fundamentais de Auditoria no Setor Público*, às suas respectivas definições.

- I. Auditoria Financeira
- II. Auditoria Operacional
- III. Auditoria de Conformidade

- () Foca em determinar se um particular objeto está de acordo com normas identificadas como critérios. É realizada para avaliar se atividades, transações financeiras e informações cumprem, em todos os aspectos relevantes, as normas que regem a entidade auditada.
- () Foca em determinar se intervenções, programas e instituições estão atuando em conformidade com os princípios de economicidade, de eficiência e de efetividade, bem como se há espaço para aperfeiçoamento. O objetivo é responder a questões-chave de auditoria e apresentar recomendações para aperfeiçoamento.
- () Foca em determinar se a informação contábil de uma entidade é apresentada em conformidade com a estrutura de relatório financeiro e o marco regulatório aplicável.

Assinale a opção que indica a relação correta, segundo a ordem apresentada.

- (A) I – II – III.
- (B) III – II – I.
- (C) III – I – II.
- (D) I – III – II.
- (E) II – III – I.

41

A abordagem geral de auditoria é um elemento central de qualquer auditoria. Ela determina a natureza do exame que deve ser feito. Também define o conhecimento, a informação, os dados e os procedimentos de auditoria necessários para obtê-los e analisá-los.

A *auditoria operacional* geralmente segue abordagens orientadas a

- (A) sistemas, resultados e problemas.
- (B) programas, processos e resultados.
- (C) orçamento, resultados e operações.
- (D) operações, desempenho e problemas.
- (E) sistemas, procedimentos e orçamento.

42

O Auditor Governamental, ao seguir os requisitos gerais da NBASP 3000, realiza auditorias operacionais com integridade, independência e competência, garantindo a credibilidade e a qualidade do trabalho. Esses requisitos asseguram que o auditor aplique ceticismo profissional, obtenha evidências apropriadas e suficientes, e adote uma abordagem baseada em risco.

Quanto à NBASP 3000, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () O auditor deve, como parte do planejamento e/ou da condução da auditoria, discutir os critérios de auditoria com a entidade auditada.
- () O auditor deve gerenciar ativamente o risco de auditoria para evitar o desenvolvimento de achados, conclusões e recomendações incorretos ou incompletos, fornecendo informações inconsistentes ou que não agregam valor.
- () O auditor deve planejar e manter uma comunicação eficaz e adequada dos aspectos-chave da auditoria com a entidade auditada e as partes interessadas durante todo o processo de auditoria.

As afirmativas são, respectivamente,

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

43

A NBASP 400 - Auditoria de Conformidade assegura que o auditor execute seu trabalho de maneira objetiva, garantindo a transparência e a integridade da gestão pública. Ao promover a conformidade, a NBASP 400 reforça a responsabilidade e a prestação de contas, fortalecendo a confiança da sociedade nas instituições governamentais.

Assinale a opção que indica o elemento que um Relatório de Auditoria de Conformidade deve incluir.

- (A) Local da auditoria.
- (B) Entidade revisora.
- (C) Programas avaliados.
- (D) Achados de auditoria.
- (E) Planejamento da auditoria.

44

A avaliação de política pública objetiva avaliar a utilidade dessa política. Ela analisa seus objetivos, sua implementação, seus produtos, resultados e impactos o mais sistematicamente possível, mede seu desempenho visando avaliar sua utilidade. Por isso, a avaliação está se tornando cada vez mais importante para o debate público, uma vez que líderes políticos precisam tomar decisões baseadas em evidências.

De acordo com a NBASP 9020, uma avaliação de política pública pode ser realizada em três momentos diferentes a saber:

- (A) antes, durante e depois.
- (B) antes, no início e no final.
- (C) no início, durante e depois.
- (D) no início, no meio e no final.
- (E) planejamento, execução e relatório.

Controle Externo da Administração Pública

45

José, servidor efetivo de município jurisdicionado ao TCE-PI, praticou atos que violavam as normas financeiras, contábeis e orçamentárias aplicáveis, razão pela qual foi multado pela Corte de Contas Estadual, no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

Os atos praticados por José não resultaram em prejuízo ao erário, pelo que a penalidade aplicada pode ser considerada uma multa simples.

Sobre a hipótese, a execução do crédito decorrente da multa aplicada compete

- (A) ao Estado do Piauí.
- (B) ao Tribunal de Contas.
- (C) ao Tribunal Regional Eleitoral do Piauí.
- (D) à Câmara de Vereadores do respectivo Município.
- (E) ao Município a que José está vinculado funcionalmente.

46

Ao Ministério Público junto ao TCE-PI (MPC-PI) incumbe a função constitucional de defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

Sobre o MPC-PI, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O dispositivo de lei orgânica estadual, que dispensa a formação de lista tríple para nomeação de Procurador-Geral de Contas do MPC-PI, é constitucional.
- II. O Ministério Público junto ao Tribunal de Contas não dispõe de fisionomia institucional própria, não integrando o conceito de Ministério Público como ente despersonalizado de função essencial à Justiça.
- III. Ao MPC-PI compete a iniciativa legislativa para propor projetos de lei que tratem da criação e da extinção de seus cargos e serviços auxiliares, da política remuneratória de seus membros, seus planos de carreira e, especialmente, sobre sua organização e funcionamento.

Está correto o que se afirma em

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

47

Em razão da prática de ato danoso ao erário, o TCE-PI aplicou multa e imputou débito a João, gestor de uma autarquia de município jurisdicionado àquela Corte de Contas.

A decisão do TCE-PI que resultou na imputação de débito a João tem natureza de

- (A) dívida ativa.
- (B) dívida tributária.
- (C) decisão jurisdicional.
- (D) título de crédito judicial.
- (E) título executivo extrajudicial.

48

José, Diretor-Presidente da Fundação de Educação do Município *Beta*, localizado no Estado *Alfa*, foi nomeado para esse cargo em janeiro de 2016, hipótese em que recebeu um montante significativo de recursos necessários à implementação de uma política pública voltada à melhoria da qualidade da educação.

Em agosto de 2022, José foi exonerado do cargo, ocasião em que o Tribunal de Contas do Estado *Alfa* (TCE) iniciou uma auditoria para apurar a falta de aplicação dos recursos e a não realização da referida política pública.

Em setembro de 2024, o TCE julgou os fatos apontados no relatório de auditoria, aplicando a José as penalidades de multa e de inabilitação para o exercício de cargo em comissão na administração pública direta e indireta nos entes federativos do Estado *Alfa*.

Nessa hipótese, sobre a decisão do TCE que resultou na aplicação de penalidades, assinale a afirmativa correta.

- (A) Não está sujeita ao controle jurisdicional.
- (B) Tem a prescrição interrompida com a publicação do ato de exoneração de João.
- (C) Decai em 10 anos, a contar da prática dos fatos apurados no relatório de auditoria.
- (D) É válida, pois a pretensão punitiva do TCE tem seu termo prescricional iniciado em agosto de 2022.
- (E) É nula, em razão do advento da prescrição da pretensão punitiva, cujo termo inicial se deu em janeiro de 2016.

49

Os Tribunais de Contas dos Estados são compostos por sete Conselheiros, dentre os quais, três são escolhidos pelo Poder Executivo (Governador do Estado) e os demais pelo Poder Legislativo (Assembleia Legislativa).

Sobre as regras constitucionais de escolha de Conselheiro do TCE pelo Governador do Estado *Alfa*, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Os critérios de antiguidade e merecimento não se aplicam na escolha do Conselheiro-Substituto para a vaga de Conselheiro Titular.
- II. A escolha de Procurador do Ministério Público de Contas para a vaga de Conselheiro do TCE prescinde de aprovação da Assembleia Legislativa do Estado *Alfa*.
- III. O Membro do Ministério Público de Contas deve contar com idade máxima de setenta anos para ocupar a vaga de Conselheiro do TCE.

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.

50

Adão, Conselheiro de Tribunal de Contas do Estado *Alfa*, foi denunciado pelo Ministério Público pela prática de crime comum (homicídio).

A denúncia foi aceita pelo Superior Tribunal de Justiça e inaugurou o respectivo processo penal em que Adão figurou como réu.

Considerando a situação hipotética, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O processo deve ser encaminhado ao juízo de primeira instância, tendo em vista que o STJ somente pode processar e julgar os membros dos Tribunais de Contas por crimes relacionados ao exercício de suas funções.
- II. A prerrogativa de foro privilegiado fica afastada, exceto na hipótese de federalização das investigações, o que desloca a competência do julgamento para o STF.
- III. O crime cometido pelo Conselheiro, mesmo que não esteja relacionado às suas funções, deverá ser julgado pelo STJ com o objetivo de preservar a isenção (imparcialidade e independência) do órgão julgador.

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.

Noções de Direito Administrativo

51

João, auditor de controle externo do Tribunal de Contas do Estado *Alfa*, no exercício de suas funções, analisou de forma errônea o pedido de concessão de aposentadoria formulado por Ana, servidora pública de órgão jurisdicionado. Esse fato resultou no indeferimento do pedido de aposentadoria por parte do corpo deliberativo da Corte de Contas, com conseqüente retorno da servidora ao exercício das funções, mesmo já tendo cumprido integralmente o período aquisitivo.

Sentindo-se prejudicada pelo indeferimento do pleito, Ana ajuizou demanda judicial diretamente contra João, pleiteando reparação pelos danos morais e materiais sofridos, em razão da análise errônea realizada pelo auditor.

Nesse contexto, em sede de responsabilidade civil do Estado, assinale a afirmativa correta.

- (A) João poderá ser demandado diretamente, sendo sua responsabilidade de natureza objetiva.
- (B) João poderá ser demandado diretamente, sendo sua responsabilidade de natureza subjetiva.
- (C) João não poderá ser demandado diretamente, mas apenas em regresso, sendo sua responsabilidade de natureza objetiva.
- (D) João não poderá ser demandado diretamente, mas apenas em regresso, sendo sua responsabilidade de natureza subjetiva.
- (E) João poderá ser demandado concomitantemente com o órgão público ao qual pertence, sendo sua responsabilidade de natureza objetiva.

52

Considere os atores do Estado do Piauí listados a seguir.

- I. Fundação Pública Estadual de direito privado *Alfa*.
- II. Ministério Público do Estado do Piauí.
- III. Empresa Pública Federal *Beta*, sediada em Teresina/PI.
- IV. João, Secretário de Estado do Piauí, ordenador de despesas.
- V. Ordem dos Advogados do Brasil, seccional Piauí.

Acerca da competência das Cortes de Contas, os atores que estão sujeitos ao controle externo exercido pelo Tribunal de Contas do Estado do Piauí são

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

53

O Município de Teresina-PI, atento à realidade nacional, pretende implementar, no exercício de 2025, política pública de busca de pessoas desaparecidas.

Um dos programas dessa política refere-se ao desenvolvimento de um sistema de alertas, que permite a comunicação, em tempo real, do desaparecimento de crianças, adolescentes e pessoas vulneráveis.

Visando concretizar e dar eficácia ao programa, a municipalidade pretende firmar parcerias com organizações da sociedade civil, permitindo uma melhor interface entre o poder público e a população.

Essa parceria terá por escopo a divulgação de informações, fotos e características da pessoa desaparecida pelas organizações, por meio de uma central informática, implementada com recursos oriundos de transferências financeiras realizadas pelo Município de Teresina.

Considerando a Lei nº 13.019/2014, o instrumento jurídico adequado a ser firmado pelo Município de Teresina com as Organizações da Sociedade Civil é o

- (A) Termo de Colaboração.
- (B) Termo de Fomento.
- (C) Termo de Pactuação.
- (D) Acordo de Finanças.
- (E) Acordo de Divulgação.

54

O Governo do Estado do Piauí pretende realizar, no exercício financeiro de 2025, tratativas para adquirir, entre outros, os bens e serviços listados a seguir.

- I. Aquisição de *software* inovador de inteligência artificial com funcionalidades adaptadas, específica e individualmente, para cada tipo de trabalho executado por suas Secretarias de Estado, a serem definidas e identificados durante o processo licitatório.
- II. Registro formal de preços de *notebooks* de última geração a serem licitados quando da implementação do *software* de inteligência artificial.
- III. Chamamento público de profissionais interessados na prestação de serviço de TI e manutenção de equipamentos informáticos, em regime de contratação simultânea e padronizada.

No que tange à Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), os instrumentos jurídicos a serem adotados pela administração do Estado do Piauí para a aquisição dos bens e serviços supramencionados (segundo a ordem apresentada) são, respectivamente,

- (A) concurso, pregão e diálogo competitivo.
- (B) pré-qualificação, credenciamento e diálogo competitivo.
- (C) diálogo competitivo, sistema de registro de preços e pregão.
- (D) credenciamento, diálogo competitivo e sistema de registro de preços.
- (E) diálogo competitivo, sistema de registro de preços e credenciamento.

55

Os Tribunais de Contas são órgãos independentes, de envergadura constitucional, responsáveis pelo controle externo da Administração Pública, ostentando competências próprias e privativas.

As decisões proferidas pelas Cortes de Contas têm capacidade de impactar diretamente a esfera jurídica dos órgãos jurisdicionados, definindo deveres e responsabilidades.

Nesse contexto, considerando as disposições da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro - LINDB, no âmbito de sua atuação, o Tribunal de Contas do Estado do Piauí

- (A) ao decidir, poderá se basear em valores jurídicos abstratos, mesmo sem considerar as consequências práticas da decisão, desde que o faça de forma motivada.
- (B) ao motivar seus atos, demonstrará a necessidade e a adequação da medida imposta ou da invalidação de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa, inclusive em face das possíveis alternativas.
- (C) ao interpretar normas sobre gestão pública, deverá considerar os obstáculos, as dificuldades reais do gestor e as exigências das políticas públicas a seu cargo, mesmo que com eventual prejuízo dos direitos dos administrados.
- (D) ao decretar a invalidação de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa, deverá indicar de modo expresso suas consequências administrativas, mas não as jurídicas, em razão do princípio da inafastabilidade do controle jurisdicional.
- (E) ao estabelecer interpretação ou orientação nova sobre norma de conteúdo indeterminado, impondo novo dever ou novo condicionamento de direito, dará a ela aplicabilidade imediata, se abstendo, em qualquer caso, de estabelecer regime de transição, aplicável apenas à esfera judicial.

Noções de Direito Constitucional

56

O Art. 92-B, §2º, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição da República, acrescido pela Emenda Constitucional nº 132/2023, tem a seguinte redação:

Lei complementar instituirá Fundo de Sustentabilidade e Diversificação Econômica do Estado do Amazonas, que será constituído com recursos da União e por ela gerido, com a efetiva participação do Estado do Amazonas na definição das políticas, com o objetivo de fomentar o desenvolvimento e a diversificação das atividades econômicas no Estado.

A interpretação desse comando normativo permite concluir que se está perante norma de

- (A) eficácia contida.
- (B) aplicabilidade imediata.
- (C) aplicabilidade direta, mas não integral.
- (D) eficácia limitada e de princípio institutivo.
- (E) eficácia limitada e de princípio programático.

57

Após ampla mobilização popular, o Município *Alfa* editou a Lei municipal nº X, dispondo que os jovens de até vinte e um anos de idade teriam direito a concessão de desconto de 50% sobre o preço do ingresso cobrado por casas de diversões situadas em seu território.

Esse diploma normativo foi muito festejado no ambiente social, pois nem a legislação do Estado em cujo território *Alfa* está situado nem a legislação da União contêm preceito similar. Apesar disso, a associação dos empresários do setor, os quais teriam seus lucros reduzidos, criticou duramente a Lei municipal nº X, tendo solicitado que um especialista analisasse a sua conformidade constitucional, mais especificamente se *Alfa* poderia legislar sobre a matéria.

Assinale a opção que apresenta o esclarecimento correto dado à associação.

- (A) Compete privativamente à União legislar sobre produção e consumo, logo, a Lei municipal nº X é inconstitucional nesse aspecto.
- (B) O Município *Alfa* somente tem competência para legislar sobre a matéria se houver lei complementar federal autorizativa.
- (C) Todos os entes federativos possuem competência legislativa comum para legislar sobre lazer, logo, a Lei municipal nº X é constitucional nesse aspecto.
- (D) Se trata de típico interesse local, logo, *Alfa* tem competência privativa para legislar sobre a matéria, o que torna a Lei municipal nº X constitucional nesse aspecto.
- (E) O Município *Alfa* pode complementar a legislação federal e estadual em matéria de direito econômico, logo, a Lei municipal nº X é constitucional nesse aspecto.

58

Ana, servidora pública estadual ocupante de cargo de provimento efetivo, preencheu os requisitos para a aposentadoria compulsória, o que redundou na expedição do ato de aposentadoria, com a correlata fixação dos seus proventos pela autoridade máxima da estrutura de poder a que estava vinculada. Esse ato foi expedido no dia 10 de setembro de 2018, mas até a presente data ainda não foi analisado pelo Tribunal de Contas.

Sobre a hipótese apresentada, à luz da sistemática vigente, assinale a afirmativa correta.

- (A) Pela natureza do ato de aposentação, não é necessário o seu registro no Tribunal de Contas.
- (B) Em razão do tempo decorrido desde a expedição do ato, a aposentadoria de Maria tornou-se irreversível.
- (C) O Tribunal de Contas pode analisar a qualquer tempo a legalidade do ato inicial de aposentadoria, não se exigindo a observância do contraditório e da ampla defesa.
- (D) Em razão do tempo decorrido, eventual negativa de registro, pelo Tribunal de Contas, deve ser antecedida da observância das garantias do contraditório e da ampla defesa.
- (E) É possível que o ato seja considerado registrado em razão do decurso do tempo, mas o termo inicial da contagem é o ingresso do processo administrativo no Tribunal de Contas.

59

A Lei estadual nº X instituiu a Taxa de Serviços Diversos (TSD), dispondo que o seu fato gerador decorreria do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico.

Logo após a edição da Lei estadual nº X e a realização dos primeiros lançamentos tributários, diversos contribuintes insurgiram-se contra a cobrança desse tributo, argumentando com a sua inconstitucionalidade.

Sobre a TSD, considerando a sistemática constitucional vigente, assinale a afirmativa correta.

- (A) É inconstitucional, pois somente a União poderia instituir tributo dessa natureza.
- (B) É inconstitucional, por não definir a atuação estatal que seria o fato gerador do tributo.
- (C) É constitucional, considerando que a descrição do fato gerador se ajusta ao permissivo constitucional.
- (D) É inconstitucional, pois tributo dessa natureza deveria ser criado por meio de lei complementar estadual.
- (E) É constitucional, pois cabe ao regulamento detalhar o fato gerador do tributo, a partir da enunciação geral da lei.

60

O Estado *Beta* editou a Lei estadual nº Y, instituindo o programa estadual de crescimento econômico, que tem como um dos pilares o diferimento do recolhimento do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior (ICMS).

Esse diferimento seria fruído pelas sociedades empresárias que se instalassem na região do Estado que apresentasse menor índice de desenvolvimento humano.

Diversos municípios do Estado *Beta* argumentaram com a inconstitucionalidade da Lei estadual nº Y, pois esse diploma normativo impactara negativamente as suas receitas.

Sobre a hipótese narrada, à luz da sistemática constitucional, assinale a afirmativa correta.

- (A) A arrecadação do ICMS, pelo Estado *Beta*, não apresenta qualquer correlação com o aumento ou a redução da arrecadação dos municípios situados em seu território.
- (B) Não há afronta ao sistema de repartição de receitas tributárias, desde que o repasse da parcela pertencente aos municípios seja realizado quando do recolhimento do ICMS.
- (C) Caso haja o depósito prévio, no Fundo de Participação dos Municípios, do valor a que fazem jus os municípios atingidos, o diferimento do recolhimento do ICMS será considerado lícito.
- (D) O diferimento do recolhimento do ICMS não afeta o sistema de repartição de receitas tributárias, desde que o repasse da parcela pertencente aos Municípios seja realizado quando da prática do fato gerador do imposto.
- (E) O diferimento do recolhimento do ICMS somente será considerado lícito se forem adotadas medidas de compensação por *Beta*, considerando outros impostos cuja arrecadação deva ser repartida com os municípios.

Análise de Dados

61

Um analista do Tribunal de Contas realizou um estudo para tentar prever o gasto com passagens aéreas com os servidores do tribunal.

Nesse estudo, ele levou em consideração as seguintes variáveis:

1. A distância entre o local de origem e o local de destino.
2. Se o servidor é de nível médio ou superior.
3. Se o servidor tem direito a bagagem ou não.

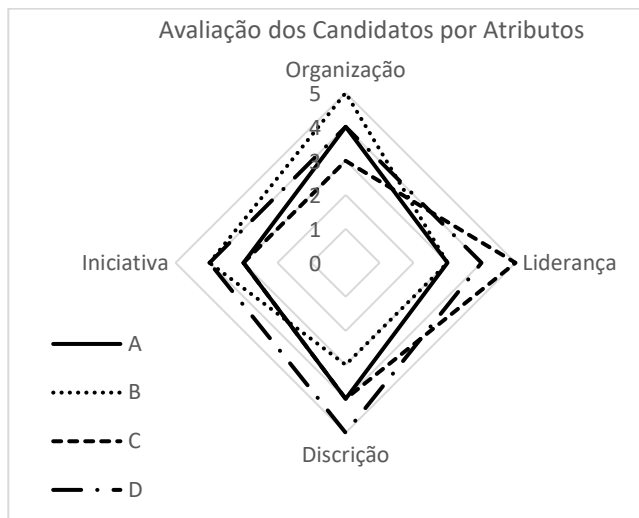
Essas variáveis são dos seguintes tipos, respectivamente:

- (A) Quantitativa contínua, qualitativa ordinal e qualitativa nominal.
- (B) Quantitativa discreta, qualitativa nominal e qualitativa ordinal.
- (C) Quantitativa contínua, qualitativa ordinal e quantitativa discreta.
- (D) Quantitativa discreta, qualitativa nominal e qualitativa nominal.
- (E) Quantitativa contínua, qualitativa nominal, qualitativa nominal.

62

O setor de recursos humanos de uma sociedade empresária avaliou, com notas de 0 a 5, quatro candidatos ao cargo de gerente, digamos A, B, C e D, considerando quatro atributos: organização, liderança, discricção e iniciativa.

O resultado da avaliação encontra-se no gráfico a seguir.



Se considerarmos a média dos atributos para seleção do candidato, assinale a afirmativa correta acerca do candidato a ser escolhido.

- (A) Deve ser escolhido o A.
- (B) Deve ser escolhido o B.
- (C) Deve ser escolhido o C.
- (D) Deve ser escolhido o D.
- (E) Mais de um candidato deve ser escolhido.

63

Três funcionários de uma sociedade empresária executam uma mesma tarefa rotineira, mas importante para o faturamento da sociedade.

O tempo médio de execução da tarefa dos funcionários, em minutos, e suas respectivas variâncias, estão na tabela abaixo.

Funcionário	Tempo médio	Variância
1	9	4
2	10	4
3	14	9

Sobre a variabilidade relativa da execução da tarefa, assinale a afirmativa correta.

- (A) O funcionário 1 tem a menor variabilidade.
- (B) O funcionário 2 tem a menor variabilidade.
- (C) O funcionário 3 tem a menor variabilidade.
- (D) O funcionário 1 tem menor variabilidade do que o funcionário 3.
- (E) O funcionário 1 tem a mesma variabilidade do que o funcionário 2.

64

Um determinado cartório registrou a informação da distribuição do número de serviços gratuitos oferecidos a 60 famílias carentes em determinado mês do ano.

As informações estão sumarizadas na tabela a seguir.

Número de Serviços	Famílias Atendidas
1	15
2	20
3	10
4	10
5	5

Sobre as medidas descritivas associadas a esses dados, assinale a afirmativa correta.

- (A) A média, a mediana e a moda são iguais.
- (B) A amplitude interquartil é igual à média.
- (C) A amplitude interquartil é igual à mediana.
- (D) A amplitude interquartil é maior que a moda.
- (E) A média e a moda são maiores que a mediana.

65

Dez cidadãos com processos na Justiça entraram com o pedido de gratuidade, como mostra o quadro abaixo. A Justiça determinou que as condições para concessão de gratuidade eram: o cidadão ser casado, ter pelo menos um filho e estar desempregado.

Foi então pedido a um analista que determinasse quantos cidadãos se enquadravam nas referidas condições.

Cidadão	Casado	Nº de Filhos	Empregado
A	Sim	1	Sim
B	Sim	2	Não
C	Não	1	Não
D	Não	0	Não
E	Sim	1	Sim
F	Sim	3	Não
G	Sim	0	Não
H	Não	1	Não
I	Sim	4	Não
J	Não	2	Sim

O analista resolveu utilizar uma tabela dinâmica no Excel para determinar esse número.

- (A) Escolher a variável *Cidadão* e arrastá-la para o campo da soma de valores e escolher as outras três variáveis e arrastá-las para o campo *linhas*.
- (B) Escolher a variável *Cidadão* e arrastá-la para o campo da soma de valores e escolher as outras três variáveis e arrastá-las para o campo *filtros*.
- (C) Escolher a variável *Cidadão* e arrastá-la para o campo da soma de valores e escolher as outras três variáveis e arrastá-las para o campo *colunas*.
- (D) Escolher a variável *Nº de Filhos* e arrastá-la para o campo da soma de valores e escolher as outras três variáveis e arrastá-las para o campo *filtros*.
- (E) Escolher a variável *Nº de Filhos* e arrastá-la para o campo da soma de valores e escolher as outras três variáveis e arrastá-las para o campo *linhas*.

CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS

Ciência de Dados

66

Um analista de dados recebeu a tarefa de estimar os consumidores de uma rede de lojas de varejo digital que têm maior probabilidade de voltar a adquirir determinado produto. A empresa disponibilizou tabelas contendo, respectivamente, a lista de consumidores com seus dados demográficos, os resultados de vendas de cada loja e os dados básicos como endereço e área ocupada por cada loja. Para alimentar sua ferramenta de mineração de dados é necessário agregar as tabelas repassadas em um único banco de dados.

Considerando o modelo de referência CRISP-DM, esse analista encontra-se na etapa de

- (A) avaliação.
- (B) modelagem.
- (C) entender os dados.
- (D) entender o negócio.
- (E) preparação dos dados.

67

No campo da mineração de dados existem alguns problemas fundamentais que costumam aparecer com frequência em variados cenários de aplicação. O estudo desses problemas fornece ferramentas ao analista de dados que são aplicáveis em diferentes projetos de mineração de dados. Nesse conjunto se encontram os problemas de determinação de padrões, classificação de dados, segmentação de dados (*clustering*) e detecção de valores discrepantes (*outliers*).

Considerando os problemas citados, analise as afirmativas a seguir.

- I. Em uma tabela binária esparsa, que representa uma base de dados de transações de clientes, em que as colunas representam cada produto e as linhas cada transação, verifica-se que, frequentemente, três das colunas apresentam simultaneamente o valor 1 para vários registros. Este tipo de análise é um problema de detecção de valores discrepantes.
- II. A identificação de consumidores que são similares entre si, para uso no contexto de aplicação de promoções orientadas, constitui um problema de segmentação de dados.
- III. O problema de classificação de dados pode ser considerado como supervisionado, pelo fato das relações entre as classes definidas e os demais atributos dos dados serem “aprendidas” pelo modelo.

Está correto o que se afirma em

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

68

Um conceito fundamental na modelagem probabilística de sequências de palavras é o de *n-grama*. Com relação a esse conceito, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Um modelo bigrama assume a aproximação de que a probabilidade da próxima palavra em uma frase, considerando todas as palavras anteriores, é dada pela probabilidade condicional apenas da palavra imediatamente anterior.
- () O modelo trigrama é também conhecido como modelo de Markov de terceira ordem.
- () O cálculo de probabilidades em modelos *n-grama* é geralmente realizado utilizando logaritmos para evitar o fenômeno do *underflow* numérico.

As afirmativas são, respectivamente,

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

69

A popularização da Internet permitiu que grande parcela da população pudesse expressar suas opiniões na forma de fóruns, *blogs*, avaliações de produtos, entre outros. Assim, deixou de ser necessário que empresas conduzam enquetes ou pesquisas para que possam saber a opinião dos consumidores sobre seus produtos ou de concorrentes. O volume de textos opinativos disponíveis é tal, que a tarefa de ler, sumarizar e organizar de forma útil essas informações é desafiadora. O campo da análise de sentimento, no processamento de linguagem natural, trata justamente dessa necessidade, da automatização da descoberta e da sumarização de opiniões.

Considerando este tema, avalie as afirmativas a seguir.

- I. A análise de sentimentos pode ser tratada como um problema de classificação de textos, onde é importante definir se o texto é objetivo ou subjetivo. Textos subjetivos são os de principal interesse nesse campo de pesquisa.
- II. A análise de sentimentos pode ser usada para a identificação de avaliações falsas em *sites* de *e-commerce*. Uma limitação para essa aplicação é a dificuldade de obtenção de dados para treinamento de modelos, uma vez que a marcação manual de avaliações com opiniões falsas ou enganosas é muitas vezes difícil.
- III. Um exemplo de algoritmo supervisionado de análise de sentimentos para avaliações de produtos pode ser resumido nos seguintes passos: extração de frases com padrões predeterminados de opinião; cálculo de um indicador de orientação de cada frase; obtenção da orientação média da avaliação como um todo; e determinação se é positiva ou negativa.

Está correto o que se afirma em

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

70

Com relação ao ajuste de dados e a aplicação de modelos preditivos de aprendizado de máquina, analise os itens a seguir.

- I. O subajuste (*underfitting*) indica baixa capacidade preditiva do modelo para os dados de treinamento.
- II. O superajuste (*overfitting*) impacta negativamente a capacidade de generalização do modelo.
- III. A presença de ruído nos dados favorece a ocorrência de superajuste (*overfitting*) do modelo.

Está correto o que se afirma em

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

71

Considere a matriz de confusão **M** dada abaixo, obtida depois da aplicação de um método de classificação em um certo conjunto de dados, para um problema com três classes.

$$M = \begin{pmatrix} 15 & 3 & 2 \\ 5 & 23 & 6 \\ 7 & 4 & 35 \end{pmatrix}$$

Seja a *acurácia* do classificador definida como a proporção de previsões corretas, em relação ao total de previsões do modelo.

Logo, a *acurácia* do classificador, com base na matriz **M**, é dada por

- (A) 0,67.
- (B) 0,70.
- (C) 0,73.
- (D) 0,75.
- (E) 0,76.

72

Com relação às técnicas de redução de dimensionalidade, no contexto de aprendizado de máquina, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () As técnicas de agregação formam novos atributos, por meio da combinação de grupos dos atributos originais.
- () As técnicas de seleção de atributos descartam parte dos atributos originais.
- () Técnicas de seleção de atributos embutidas são aplicadas na etapa de pré-processamento.

As afirmativas são, respectivamente,

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

73

Considere o código abaixo, escrito na linguagem de programação Python (versão 3.10.12), com uso da biblioteca *sklearn* (*scikit-learn*) versão 1.5.2.

```
1 from sklearn.metrics import precision_score
2 y0 = [[0, 0, 0], [1, 0, 0], [0, 1, 1]]
3 y1 = [[0, 1, 0], [1, 0, 1], [1, 1, 0]]
4 s0 = precision_score(y0, y1, average=None)
5 s1 = precision_score(y1, y0, average=None)
6 s2 = precision_score(y0, y0, average=None)
```

Com relação ao código acima, analise os itens a seguir.

- I. O valor atribuído a *s0* (na linha 4) será ou *True* ou *False*.
- II. O valor atribuído a *s1* (na linha 5) será diferente de *s0*.
- III. A operação na linha 6 causa erro do tipo *ValueError*.

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.

74

Considere o código abaixo, escrito na linguagem de programação Python (versão 3.10.12). As versões das bibliotecas NumPy e Pandas são 1.26.4 e 2.2.2, respectivamente.

```
1 import numpy as np
2 import pandas as pd
3 x = np.arange(3)
4 y = pd.DataFrame(x)
5 z = pd.Series([3,4])
6 w = pd.concat([y, z.to_frame().T], ignore_index=True)
7 print(w[0][1])
```

Com a execução do comando *print* na linha 7, o valor a ser escrito na tela é

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

75

Considere a biblioteca *sklearn* (*scikit-learn*), versão 1.5.2, da linguagem de programação Python.

O atributo da classe *sklearn.linear_model.LinearRegression*, que retorna o termo independente no modelo linear, quando os parâmetros estão configurados no modo padrão (*default*), é

- (A) *fit_*
- (B) *coef_*
- (C) *predict_*
- (D) *intercept_*
- (E) *independent_*

Governança de TI

76

Em relação ao alinhamento estratégico entre TI e negócio, analise as afirmativas a seguir.

- I. A organização pode se beneficiar em todas as áreas quando esse alinhamento ocorre efetivamente.
- II. Instrumentos de gestão podem promover e manter esse alinhamento.
- III. É uma boa prática fazer planejamento de longo prazo (acima de 10 anos), com o alinhamento estático para aumentar a previsibilidade.

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.

77

Considerando os ciclos de vida de projetos e produtos, segundo o PMBOK v.7, analise as afirmativas a seguir.

- I. O ciclo de vida do projeto é a série de fases pelas quais um projeto passa desde o início até sua conclusão.
- II. Em projetos que utilizam a abordagem de desenvolvimento adaptativa, o ciclo de vida é fracionado em iterações e ao final de cada iteração o cliente recebe uma entrega funcional para avaliar.
- III. É mais indicado empregar uma abordagem de desenvolvimento adaptativa para entregas cujo escopo e requisitos são bem compreendidos, que o time de projeto já tenha trabalhado antes e que permitam um certo grau de previsibilidade para planejar.

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.

78

Sobre as práticas ITIL, analise as afirmativas a seguir.

- I. As práticas ITIL são aplicáveis em organizações de todos os portes, pequenas, médias ou grandes, públicas ou privadas.
- II. As práticas ITIL são flexíveis no sentido de que, de acordo com as necessidades e com o nível de maturidade da organização, podem ser customizadas e implantadas.
- III. Para implantar o ITIL é necessário ter sistemas e plataformas tecnológicas específicas.

Está correto o que se afirma em

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

79

Sobre as práticas ITIL, analise as afirmativas a seguir.

- I. O Sistema de Valor de Serviço (SVS) representa como os vários componentes e atividades da organização trabalham juntos para facilitar a criação de valor por meio de serviços de TI.
- II. A cadeia de valor do serviço e a melhoria contínua não fazem parte do Sistema de Valor do Serviço (SVS).
- III. A Cadeia de valor do serviço inclui seis atividades de cadeia de valor que levam à criação de produtos e serviços e, por sua vez, valor.

Está correto o que se afirma em

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

80

De acordo com o *framework* COBIT 2019, a governança de TI é a responsável por definir a direção estratégica e supervisionar a gestão, enquanto a gestão desempenha um papel fundamental na execução das atividades planejadas pela governança. As áreas de atuação da governança e gestão são conhecidas como domínios.

O domínio da governança abrange as atividades de

- (A) planejar, fazer e agir.
- (B) avaliar, dirigir e monitorar.
- (C) monitorar, avaliar e analisar.
- (D) elaborar, gerenciar e avaliar.
- (E) construir, adquirir e implementar.

Engenharia de Dados

81

Em sistemas de gerenciamento de bancos de dados, o Controle de Concorrência Multiversão (MVCC) é uma técnica utilizada para gerenciar transações concorrentes de maneira eficiente.

A respeito do funcionamento do MVCC, assinale a afirmativa correta.

- (A) Elimina a necessidade de mecanismos de controle de concorrência e integridade.
- (B) Garante que uma transação possa modificar dados somente se nenhuma outra transação tiver lido esses dados.
- (C) Requer que todas as transações sejam executadas sequencialmente para manter a consistência dos dados.
- (D) Permite que existam múltiplas versões dos registros, possibilitando leituras consistentes sem bloquear escritas.
- (E) Usa bloqueios de leitura em nível de registro, assegurando que apenas uma transação possa acessar um registro por vez.

82

Em um banco de dados SQL existe uma tabela chamada Vendas com as colunas VendaID, VendedorID e ValorVenda.

Para listar, sem duplicatas, o VendedorID de todos os vendedores que tenham realizado vendas superiores ao valor de 10.000, devemos usar a seguinte consulta:

- (A) `SELECT VendedorID FROM Vendas WHERE ValorVenda > 10000;`
- (B) `SELECT DISTINCT VendedorID FROM Vendas GROUP BY VendedorID HAVING ValorVenda > 10000;`
- (C) `SELECT VendedorID FROM Vendas WHERE SUM(ValorVenda) > 10000;`
- (D) `SELECT DISTINCT VendedorID FROM Vendas WHERE ValorVenda > 10000;`
- (E) `SELECT VendedorID FROM Vendas WHERE MAX(ValorVenda) > 10000 GROUP BY VendedorID;`

83

Visando otimizar uma consulta em SQL, o desenvolvedor implementa uma subconsulta com o objetivo de eliminar registros redundantes existentes em uma tabela.

Consequentemente, ele deverá empregar a cláusula

- (A) INTERSECT.
- (B) DISTINCT.
- (C) UNION.
- (D) VIEW.
- (E) WITH.

84

Considere a consulta SQL a seguir.

```
SELECT id, nome, ST_AREA(geom) as area
FROM tabelageo
```

Para garantir a execução da consulta, o desenvolvedor deve

- (A) criar um índice espacial.
- (B) implementar a função ST_AREA.
- (C) substituir a cláusula ST_AREA por AREA.
- (D) substituir a cláusula ST_AREA por st_area.
- (E) instalar a extensão espacial correspondente.

85

Associe os dois conceitos a seguir, às suas respectivas características.

1. OLAP
 2. *Data Lake*
- () Seu principal padrão de escrita é a importação em massa (ETL) ou fluxo de eventos.
- () Armazena principalmente dados brutos, passando ou não por transformação.
- () É caracterizada pela agregação sobre um grande número de registros, alimentando relatórios que ajudam a gestão de uma empresa a tomar decisões mais informadas.
- () permite o armazenamento de grandes volumes de dados de qualquer tipo e tamanho, sendo uma alternativa aos *Data Warehouses* tradicionais.

Assinale a opção que apresenta a associação correta, na ordem apresentada.

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

86

Com a diversificação das aplicações que empregam conjuntos de dados classificados como *Big Data*, foram desenvolvidos *frameworks*, heurísticas e metodologias para armazenar, acessar e processá-los sem comprometer o desempenho dos sistemas envolvidos. Duas soluções que se destacam nesse contexto são o *Apache Hadoop* e o *Apache Spark*.

A respeito dessas soluções, assinale a afirmativa correta.

- (A) O *GraphX* é um componente do *Hadoop* permite visualizar e analisar dados com gráficos.
- (B) O *Apache Spark* copia os dados para a RAM antes de processá-los em vez de acessar dados do armazenamento externo.
- (C) O *Yet Another Resource Negotiator* (YARN) é um componente do *Spark* que aloca recursos para a execução de aplicações.
- (D) O *Apache Spark* não tem bibliotecas de *machine learning* integradas, enquanto o *Apache Spark* dispõe da biblioteca de *machine learning* MLlib.
- (E) O *Apache Hadoop* conta com uma tecnologia especial de processamento de dados chamada Conjunto de Dados Distribuídos Resiliente (RDD).

87

Certas aplicações, por sua natureza, demandam o envio e o recebimento de volumes variados de dados de localização, eventos e sensores para análises em tempo real e visibilidade de diversos aspectos de suas atividades.

Esse processamento pode ser em lotes ou por meio de transmissão por *streaming*, conforme as características da aplicação.

Assinale a opção que apresenta uma característica inerente ao processamento de *stream*.

- (A) Dados analíticos complexos.
- (B) Latências em minutos para horas.
- (C) Registros individuais ou microlotes compostos de alguns registros.
- (D) Preferencial em caso de operações repetitivas, em ordem sequencial.
- (E) Consultas ou processamento de todos ou da maioria dos dados no conjunto de dados.

88

Um sistema de informações deve ser implementado com a finalidade de compilar dados relacionados à opinião dos usuários sobre uma determinada instituição, considerando as publicações de conteúdos na Web.

A técnica empregada para navegar automaticamente por páginas Web e extrair informações relevantes para o contexto de aplicação recebe o nome de

- (A) Mineração de Dados.
- (B) Aprendizado de Máquina.
- (C) Raspagem de Dados em Redes.
- (D) Interface de Programação de Aplicações.
- (E) Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados.

89

Um serviço Web foi desenvolvido com a finalidade de disponibilizar dados oriundos de sensores de monitoramento de atividade em uma repartição pública, por meio de requisições HTTP.

A forma de comunicação com o serviço deve ser por meio de uma API REST, em detrimento de uma API SOAP, o que implica a implementação do seguinte requisito:

- (A) armazenar todas as respostas da API em cache.
- (B) permitir apenas mensagens XML entre aplicações.
- (C) configurar camada adicional de segurança para funcionar com HTTPS.
- (D) considerar solicitações anteriores ao processar nova solicitação.
- (E) registrar o escopo e a função dos serviços Web em arquivo WSDL.

90

Com relação às técnicas de Detecção de *Outliers*, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () A *Distância de Mahalanobis* é uma técnica eficaz para detectar *outliers* em dados multivariados, pois leva em consideração a média e a covariância dos dados, permitindo identificar pontos que são *outliers* em relação à distribuição conjunta das variáveis.
- () *Modelos de Misturas Gaussianas* (GMM) não devem ser utilizados para detectar *outliers* com distribuições não normais, pois levam em consideração apenas distribuições Gaussianas.
- () A *Transformação Logarítmica* é uma técnica comum e eficiente para remover *outliers* de forma definitiva em conjuntos de dados simétricos e assimétricos.

As afirmativas são, respectivamente,

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

Desenvolvimento de Sistemas

91

Uma das soluções mais interessantes utilizadas atualmente nos servidores é a construção de sistemas por meio de contêineres. Contêineres são unidades leves e portáteis que empacotam uma aplicação e suas dependências (bibliotecas, configurações etc.), permitindo que ela seja executada de forma consistente em qualquer ambiente.

Diante desse contexto, assinale a opção que indica uma característica específica de máquinas virtuais (VMs) em comparação aos contêineres.

- (A) Inicialização mais rápida das instâncias.
- (B) Maior isolamento do sistema operacional.
- (C) Uso mais eficiente dos recursos do sistema.
- (D) Maior portabilidade entre diferentes ambientes.
- (E) Compartilhamento do *kernel* do sistema operacional do *host*.

92

DevOps é uma abordagem cultural e prática que integra as equipes de desenvolvimento (Dev) e operações (Ops) para melhorar a colaboração, automatizar processos e acelerar o ciclo de entrega de *software*.

Com base nessa definição, assinale a opção que indica o princípio que está associado ao DevOps.

- (A) Integração contínua e entrega contínua (CI/CD).
- (B) Menor colaboração entre equipes para aumentar o foco individual.
- (C) Utilização de infraestrutura física ao invés de ambientes em nuvem.
- (D) Separação estrita entre as equipes de desenvolvimento e operações.
- (E) Ciclos de lançamento de software mais longos e controlados.

93

Acerca de tecnologias, *frameworks* e linguagens de programação voltados para desenvolvimento de sistemas web/mobile, assinale a afirmativa correta.

- (A) O *Bootstrap* utiliza jQuery ao invés de Sass para gerar arquiteturas modulares e personalizáveis.
- (B) O AJAX foi originalmente concebido com JSON, porém agora é mais utilizado com XML, uma vez que é mais leve e parte integrante do JavaScript.
- (C) Mostrar ou ocultar partes de componentes específicos em vez de obter uma nova página no servidor é a principal característica do modelo *Progressive Web App* (PWA).
- (D) *Single Page Application* (SPA) tem como maior objetivo oferecer uma experiência de uso semelhante à de um aplicativo nativo, mas acessível através de um navegador.
- (E) *TypeScript* é uma linguagem de programação fortemente tipada, baseada em JavaScript, oferecendo melhor *code completion* e detecção de erros antes da execução do código.

94

Spring Boot é uma estrutura de *software* livre em Java, baseada em microsserviços e que simplifica o processo de configuração e inicialização para o uso de *Spring* em uma aplicação.

Diante desse contexto, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Por padrão, o *Spring Boot Starter* para Redis utiliza Jedis.
- () Cada aplicativo *Web Spring Boot* inclui um servidor web embutido.
- () Anotações de classe *@RestController* do *Spring* em uma aplicação *Spring Boot* renderizam uma resposta JSON por padrão, desde que Jackson2 esteja no *classpath*.

As afirmativas são, respectivamente,

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

95

Sobre os conceitos e tecnologias relacionados à segurança, como OAuth, arquitetura Zero Trust e mTLS, analise as afirmativas a seguir.

- I. Ao contrário de uma *Virtual Private Network* (VPN), uma *Zero Trust Network Access* (ZTNA) é baseada em políticas definidas de controle de acesso, negando acesso por padrão e concedendo acesso a usuários somente com autorização explícita.
- II. O padrão OAuth define dois tipos de clientes em função da capacidade de manter a confidencialidade de suas credenciais: confidencial e público.
- III. Comumente empregado em estruturas *Zero Trust*, o mTLS assegura que os entes de uma conexão de rede são realmente quem afirmam ser, checando se ambos possuem a chave pública correta.

Está correto o que se afirma em

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

Engenharia de Software

96

Os níveis de maturidade do CMMI representam uma trilha para os esforços de melhoria de desempenho e processos de uma organização, com base em conjuntos predefinidos de áreas práticas.

Diante desse contexto, assinale a opção que corresponde ao nível de maturidade com estas características: *A estabilidade da organização proporciona uma plataforma para agilidade e inovação e a instituição está focada em melhoria contínua, respondendo a oportunidades e mudanças.*

- (A) Nível 1 – Inicial.
- (B) Nível 2 – Gerenciado.
- (C) Nível 3 – Definido.
- (D) Nível 4 – Gerenciado quantitativamente.
- (E) Nível 5 – Otimização.

97

Acerca da elicitación e validación de requisitos, ao utilizar a técnica de casos de uso, assinale a opção que indica a prática que pode comprometer principalmente a rastreabilidade dos requisitos.

- (A) A construção dos casos de uso baseados somente em entrevistas com os usuários chave.
- (B) A ausência de detalhamento de cenários alternativos e exceções nos diagramas de casos de uso.
- (C) A falta de revisão contínua dos casos de uso pelos desenvolvedores após cada iteração do projeto.
- (D) A utilização de uma linguagem de modelagem que seja amplamente compreendida pelos usuários finais.
- (E) A inclusão de detalhes técnicos no fluxograma de casos de uso, visando a implementação direta pelos desenvolvedores.

98

As fases possuem objetivos distintos e marcos importantes no processo unificado.

Sobre essas fases, analise as afirmativas a seguir.

- I. Na fase de elaboração, o objetivo é definir o escopo inicial do projeto e identificar os principais requisitos de alto nível.
- II. A fase de transição é onde o sistema está pronto para ser implantado e disponibilizado aos usuários finais.
- III. Durante a fase de construção, o foco está em implementar as funcionalidades e realizar a integração do sistema.

Está correto o que se afirma em

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

99

A *Análise por Pontos de Função* (APF) é uma técnica usada para medir o tamanho funcional de um sistema de *software*. Um dos elementos utilizados na APF são os chamados deflatores, que são usados para

- (A) avaliar o desempenho do sistema com base nas transações de entrada externa.
- (B) ajustar o total de pontos de função com base nas características gerais do sistema.
- (C) converter pontos de função em estimativas de esforço com base na complexidade das funções de dados.
- (D) calcular a complexidade das funções transacionais com base no número de dados elementares referenciados.
- (E) reduzir os pontos de função considerando a reutilização de código com base em registros lógicos referenciados.

100

Em relação ao gerenciamento de processos de negócios, analise as afirmativas a seguir.

- I. A automação dos processos implica eliminação de gargalos e fluxos de trabalho ineficientes.
- II. Estabelecer indicadores de desempenho baseados nas metas de longo prazo da organização implica dificuldade para otimizar os processos.
- III. Para uma visão mais próxima da realidade operacional, a análise de Pareto é mais indicada que *brainstorming* com colaboradores.

É correto o que se afirma em

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

Realização

