



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 01/2024

TARDE

AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO – ÁREA ADMINISTRATIVA

ENGENHARIA TELECOMUNICAÇÃO

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **5 (cinco)** questões discursivas você receberá do fiscal de sala as folhas de textos definitivos;
- Cada questão discursiva deverá ser redigida em até **25 (vinte e cinco)** linhas.



TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas e o preenchimento das folhas de textos definitivos;
- **1 (uma) hora 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.



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 as folhas de textos definitivos;
- Para o preenchimento das folhas 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) 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 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 das suas folhas de textos definitivos. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca de folha de texto definitivo em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas nas folhas 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 prova!**

Módulo I - Conhecimentos Gerais

Língua Portuguesa

1

Os documentos públicos e os jornais são inficionados diariamente com expressões impróprias, às quais o povo se acostuma, à força, ao lê-las. (Voltaire)

Assinale a afirmativa correta sobre o significado ou estruturação da frase apresentada.

- (A) As “expressões impróprias” aludidas na frase se referem a expressões grosseiras, pouco educadas.
- (B) A imprensa, segundo Voltaire, tem a finalidade de educar o público leitor.
- (C) A frase alude ao problema de alguns documentos públicos se utilizarem de linguagem inadequada, já que se trata de textos de grande número de leitores.
- (D) A semelhança entre os documentos públicos e os jornais é a preocupação com a educação dos leitores.
- (E) A preocupação com a modernidade pode provocar, segundo a frase, mudanças linguísticas.

2

Leia a frase abaixo com atenção:

A carta é telefonema antiquado, do tempo em que as pessoas sabiam escrever e ler.

Assinale a afirmativa correta acerca da frase apresentada.

- (A) A frase mostra a superioridade da língua escrita sobre a língua falada.
- (B) A frase traz uma crítica à educação moderna.
- (C) A carta é comparada a um telefonema por ambos os meios serem considerados antiquados.
- (D) O autor da frase indica um aspecto da modernidade superior aos tempos passados.
- (E) Saber escrever e ler não é visto na frase como traço de qualidade superior.

3

Um dos problemas da escrita é o emprego desnecessário de palavras.

Assinale a frase a seguir em que **não** ocorre esse problema.

- (A) Todas as interações humanas são oportunidades ou para aprender ou para ensinar.
- (B) O destino do mundo depende em primeiro lugar dos estadistas. Em segundo lugar, dos intérpretes.
- (C) Para o seu próprio bem, não fale demais.
- (D) Uma vez penso; outras vezes, existo.
- (E) Uma hora de conversação vale mais que 50 cartas.

4

Observe o texto a seguir:

De fato, na língua falada, o homem vive a sua vida sobre a terra. Cada uma das medidas naturais de sua existência está inscrita em quatro palavras. As duas primeiras ‘Bom dia’. Ao dizê-las, ingressamos em um dia a mais, nos preparamos para consumir uma mais dessas unidades de tempo, feitas do céu, do sol e da luz. E, quando, já usado, nos corre por entre as mãos esse pedaço da nossa existência, nos despedimos com outras duas palavras: ‘Boa noite’ ou ‘Até amanhã’. Essas duas formas verbais nos contam o transcorrer de nossos passos sobre a terra.

Esse segmento textual deve estar inserido no modo expositivo de organização discursiva.

Uma marca que caracteriza esse modo de organização é a

- (A) apresentação de uma série de fatos cronologicamente sucessivos que dão conta de um período de tempo.
- (B) exposição de um tema de forma coerente, ordenada e clara, de modo que possa ser lido com fluidez e interpretado com facilidade.
- (C) indicação de um conjunto de traços de uma realidade qualquer de forma que a possamos identificar.
- (D) defesa de uma ideia diante de uma realidade que permite mais de um posicionamento ideológico.
- (E) demonstração de uma ideia apoiada em diferentes meios de comprovação ou apoio para convencimento do leitor.

5

Assinale a frase em que houve troca indevida entre A e HÁ.

- (A) Os atletas estão há poucos dias das Olimpíadas.
- (B) Não há muito o que fazer nessas circunstâncias.
- (C) Dentro da caixa há uma série de brinquedos.
- (D) O que há de novo na guerra Rússia X Ucrânia?
- (E) Sem problemas, pois há dois meses até o pagamento.

6

Assinale a frase em que **não** está presente qualquer processo de abreviação vocabular ou textual.

- (A) Expressei-me clara e calmamente.
- (B) Foram abordados os micro e macroproblemas do país.
- (C) Os EUA participaram da conferência sobre o clima.
- (D) Os países anglo-saxônicos são bem desenvolvidos.
- (E) Os animais e os humanos participam do mesmo mundo.

7

Verbos abundantes são aqueles que possuem mais de uma forma de valor equivalente, o que ocorre principalmente no participio.

Assinale a opção que mostra uma forma **inadequada** de participio.

- (A) aceitar / aceitado e aceite.
- (B) entregar / entregado e entregue.
- (C) chegar / chegado e chego.
- (D) pegar / pegado e pego.
- (E) expressar / expressado e expresso.

8

Entre as frases abaixo – do livro *A Cidade e as Serras*, de Eça de Queiroz -, aquela em que a forma debaixo está mal-empregada, é:

- (A) “-Ainda estive para me abrigar em casa do Esgueira, que é um caseiro de cá. Aquela casa, ali debaixo, onde está a figueira...”.
- (B) “Os séculos rolam; e sempre imutáveis farrapos lhe cobrem o corpo, e sempre debaixo deles, através do longo dia, os homens labutarão e as mulheres chorarão”.
- (C) “No Inverno, logo que na amável cidade começavam a morrer de frio, debaixo das pontes, criancinhas sem abrigo – ela preparava com comovido cuidado os seus vestidos de patinagem”.
- (D) “Findou pôr voltar ao montão de jornais amarrotados, ergueu melancolicamente um velho Diário de Notícias, e com ele debaixo do braço subiu ao seu quarto, para dormir, para esquecer”.
- (E) “Assobiando o fado meigo tirei debaixo da cama a minha velha mala, e meti solícitamente entre calças e peúgas um Tratado de direito civil, para aprender enfim, nos vagares da aldeia, estendido sob a faia, as leis que regem os homens”.

9

As frases a seguir mostram um adjetivo sublinhado. Assinale a frase em que esse adjetivo tem valor de estado.

- (A) Fazemos o que não podemos deixar de fazer, e classificamos isto com os mais belos nomes.
- (B) Pensar é o trabalho mais duro que há.
- (C) Todo homem trabalhador tem sempre uma oportunidade.
- (D) A direção recomendou que alunos gripados fossem separados dos demais a fim de evitar-se a contaminação.
- (E) A concorrência é um estilo de vida. Se você não tem um concorrente forte, você é obrigado a inventar um.

10

As frases a seguir mostram locuções adjetivas que foram substituídas por adjetivos, indicados entre parênteses.

Entre as substituições propostas, assinale aquela que é possível e adequada.

- (A) O artista tem uma concepção original do infinito (infinita).
- (B) A vida da cidade (suburbana) é um inferno, mas ninguém quer mudar-se para o paraíso.
- (C) Escrever humor é um método de lucro (lucrativo) engraçado.
- (D) O dever da literatura (literário) é levar a pessoa a inserir-se na história.
- (E) Fora o cachorro, o livro é o melhor amigo do homem (humano).

Matemática Financeira, Estatística e Raciocínio Lógico

11

A negação de *Paulo gosta de futebol ou João gosta de basquetebol* é

- (A) Paulo gosta de futebol e João não gosta de basquetebol.
- (B) Paulo não gosta de futebol ou João gosta de basquetebol.
- (C) Paulo pode gostar de futebol e João pode não gostar de basquetebol.
- (D) Paulo não gosta de futebol e João gosta de basquetebol.
- (E) Nem Paulo gosta de futebol nem João gosta de basquetebol.

12

Em relação ao sistema francês de amortização, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V):

- I. Todas as prestações (pagamentos) são de mesmo valor.
- II. Um exemplo de uso comum são financiamentos de bem de consumo em geral.
- III. O valor da prestação P é calculado pelo produto do valor financiado pelo coeficiente K dado pela fórmula

$$K = \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

em que *i* é a taxa ao período e *n* é o número de períodos.

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.

13

Com os algarismos 0, 1, 2, 3, 4 e 5 é possível formar a seguinte quantidade de números de 3 algarismos:

- (A) 120.
- (B) 144.
- (C) 156.
- (D) 180.
- (E) 216.

14

A amostra de idades a seguir foi obtida:

20 35 23 54 46 22 41 50 38 40 35 18 32 29 31 56 37

A mediana dessas idades é igual a

- (A) 34
- (B) 35
- (C) 36
- (D) 37
- (E) 38

15

A urna I contém 6 bolas brancas e 10 bolas azuis; a urna II contém 8 bolas brancas e 11 bolas azuis. Sorteamos ao caso uma bola da urna I e a colocamos na urna II sem observar sua cor. Em seguida, sorteamos duas bolas da urna II, sem reposição.

A probabilidade de que as duas bolas sorteadas da urna II sejam brancas é aproximadamente igual a

- (A) 0,180.
- (B) 0,305.
- (C) 0,366.
- (D) 0,466.
- (E) 0,482.

Ética no Serviço Público

16

Ao compulsar a Lei nº 5.810/1994 do Estado do Pará, que dispõe sobre o Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Cíveis da Administração Direta, das Autarquias e das Fundações Públicas do Estado do Pará, Aparício verificou que existem penalidades que serão aplicadas por meio de portaria, entre elas as seguintes:

- (A) repreensão e suspensão.
- (B) demissão e cassação de aposentadoria.
- (C) destituição de cargo em comissão e suspensão.
- (D) repreensão e cassação de disponibilidade.
- (E) demissão e destituição de cargo em comissão.

17

No exercício de suas atribuições como auditor de controle externo do Tribunal de Contas do Estado do Pará, regularmente investido no cargo, Rozendo entendeu ser necessário averiguar as normas aplicáveis aos servidores no tocante às relações com o fiscalizado, à luz da Resolução nº 18.523/2013 (Código de Ética), vindo a concluir corretamente que, durante os trabalhos de fiscalização a cargo do Tribunal, o servidor deverá:

- (A) conferir prioridade ao caráter inquisitorial às indagações formuladas ao fiscalizado.
- (B) evitar que interesses pessoais e interpretações tendenciosas interfiram na apresentação e nos tratamentos dos fatos levantados.
- (C) dar preferência para realização de sugestões sobre assunto administrativo interno do órgão, entidade ou programa fiscalizado durante os trabalhos de campo.
- (D) manter atitude de independência em relação ao fiscalizado, deixando clara a sua posição de superioridade.
- (E) manter sigilo quanto às sanções aplicáveis em virtude da sonegação de informação e obstrução ao livre exercício das atividades de controle externo, para não prejudicar ulterior procedimento sancionatório.

18

Sociedade Açucena praticou conduta que caracteriza ato lesivo à Administração Pública Estadual, situação em que, à luz da Lei nº 12.846/13,

- (A) eventual responsabilização da pessoa jurídica na esfera administrativa não afasta a possibilidade de responsabilização na via judicial.
- (B) a instauração de processo administrativo específico de reparação integral do dano prejudica a aplicação imediata das sanções estabelecidas na norma em comento, afastando, assim, a imposição de tais penalidades.
- (C) a aplicação de sanções na esfera judicial depende da caracterização do elemento doloso, não bastando a mera voluntariedade do agente para fins de responsabilização.
- (D) não há possibilidade de aplicação de sanções à pessoa jurídica, diante da ausência do elemento volitivo, restringindo-se a aplicação de penalidades aos dirigentes e administradores da sociedade.
- (E) não pode ser a ela aplicada sanção na via administrativa, restringindo-se tal esfera de responsabilização aos atos lesivos à Administração Pública federal e estrangeira.

19

Em decorrência de determinada conduta realizada no exercício de suas atribuições como servidora pública do Estado do Pará, Jasmine está respondendo por crime de abuso de autoridade na esfera penal, e tomou ciência de que será instaurado um processo administrativo-disciplinar pelos mesmos fatos.

Diante dessa situação hipotética, acerca das esferas de responsabilização mencionadas, à luz do disposto na Lei nº 13.869/2019, é correto afirmar que

- (A) nenhuma decisão penal absolutória pode fazer coisa julgada em âmbito administrativo-disciplinar, considerando a independência das esferas de responsabilização.
- (B) as penas previstas na lei de abuso de autoridade abarcam as sanções administrativas, impedindo a instauração do processo administrativo-disciplinar, inexistindo independência entre tais esferas de responsabilização.
- (C) as questões que venham a ser decididas pelo Juízo criminal quanto à negativa de autoria não podem mais ser questionadas em âmbito administrativo-disciplinar, apesar da independência das esferas de responsabilização.
- (D) não há independência entre as esferas de responsabilização, de modo que qualquer decisão absolutória penal, ainda que por ausência de provas, repercute na esfera administrativo-disciplinar.
- (E) apenas pode refletir ou fazer coisa julgada no processo administrativo-disciplinar a decisão penal absolutória que reconheça a inexistência do fato, diante da independência das esferas de responsabilização.

20

João e Maria são servidores públicos estáveis do Estado do Pará que cometeram infrações funcionais, sendo certo que aquela cometida por João enseja a penalidade de demissão, enquanto a de Maria é punível, em princípio, com repreensão, considerando que ela nunca sofreu penalidade em decorrência do exercício de suas atribuições.

Ambos estão interessados em formular um Termo de Ajustamento Disciplinar (TAD), na forma da atual redação da Lei nº 5.810/1994, sendo correto afirmar, acerca do tema, em consonância com as peculiaridades narradas, que

- (A) o TAD não pode ser formalizado em nenhum dos casos, na medida em que aplicável nas hipóteses em que caracterizada mera irregularidade, pois nenhuma sanção pode ser substituída pelo aludido instrumento consensual.
- (B) no caso de Maria poderá ser formalizado o TAD, que depende de pedido a ser formalizado pela interessada, o qual não pode ser recusado pela Administração, devendo ela se comprometer a ajustar sua conduta e a observar os deveres e proibições previstos na legislação vigente, mas a sua formalização na situação de João dependeria de sua aposentadoria.
- (C) apenas João poderá formalizar o TAD, que deve ser proposto pela Administração, mas depende de sua aceitação expressa no sentido de se comprometer a ajustar sua conduta e a observar os deveres e proibições previstos na legislação vigente, não sendo aplicável na situação de Maria, em razão da respectiva penalidade.
- (D) o TAD pode ser formalizado em ambos os casos, de ofício ou a pedido dos interessados, constituindo direito subjetivo dos interessados, que devem se comprometer a ajustar sua conduta e a observar os deveres e proibições previstos na legislação vigente.
- (E) no caso de João não é cabível a formalização do TAD, já na situação de Maria é possível a sua formalização, a pedido ou de ofício pelas autoridades competentes, dependendo de sua aceitação formal, no sentido de se comprometer a ajustar sua conduta e a observar os deveres e proibições previstos na legislação vigente.

Legislação Específica

21

XX, Deputado Estadual no âmbito da Assembleia Legislativa do Estado do Pará, almejava apresentar projeto de lei sobre determinada temática. Após alentada análise de sua assessoria, foi constatado que a referida temática se inseria no rol de competências legislativas privativas da União. Além disso, também se verificou que a União ainda não tinha editado uma lei disciplinando a referida temática.

À luz da Constituição do Estado do Pará, é correto afirmar, em relação à competência legislativa da Assembleia Legislativa do Estado do Pará, que esse ente

- (A) pode legislar sobre a temática, se houver autorização da União por meio de lei complementar.
- (B) não pode legislar sobre a temática, não sendo possível a concessão de autorização ou de delegação pela União.
- (C) somente pode legislar sobre a temática nos casos em que a Constituição da República adota o instituto do reenvio.
- (D) pode legislar sobre a temática, sendo que a superveniência da lei da União revogará a lei estadual, caso dela destoe.
- (E) pode legislar sobre a temática, sendo que a superveniência da lei da União suspenderá a eficácia da lei estadual, caso dela destoe.

22

O Tribunal de Contas do Estado do Pará, em processo de tomada de contas, realizou imputação de débito a Antônio, que atuara como ordenador de despesas no âmbito de uma fundação pública estadual. Após a emissão da certidão de débito, constatou-se que o custo da cobrança seria superior ao valor do ressarcimento.

Em situação dessa natureza, à luz do disposto na Lei Complementar estadual nº 81/2012, é correto afirmar que

- (A) pode ser determinado o arquivamento do processo, com cancelamento do débito, sendo dada quitação a Antônio.
- (B) deve ser determinado o arquivamento do processo, com cancelamento do débito, não sendo dada quitação a Antônio.
- (C) pode ser determinado o arquivamento do processo, sem cancelamento do débito, não sendo dada quitação a Antônio.
- (D) deve-se prosseguir com as medidas direcionadas à cobrança, considerando a natureza repressiva e pedagógica da condenação.
- (E) pode ser determinado o arquivamento do processo, desde que Antônio não tenha sido beneficiado por medida similar nos cinco anos anteriores.

23

Em determinado processo administrativo, o Tribunal de Contas do Estado do Pará constatou que a sociedade empresária Alfa tinha comprovadamente incorrido em fraude em uma licitação realizada por Beta, ente da Administração Pública indireta do Estado do Pará. Durante o julgamento do caso, foram realizados debates em relação à aplicação da declaração de inidoneidade para licitar e contratar.

Por fim, à luz do disposto na Lei Complementar estadual nº 81/2012, conclui-se corretamente que

- (A) a sanção apresenta caráter puramente administrativo, logo, sua aplicação, ou não, no caso concreto, fica a critério exclusivo da autoridade competente de Beta.
- (B) o Tribunal de Contas somente pode aplicar a sanção pelo voto da maioria absoluta dos seus membros, observadas as garantias do contraditório e da ampla defesa.
- (C) caso o Tribunal de Contas entenda que é pertinente, deve aplicar a sanção no âmbito do processo administrativo em que constatar a ocorrência da fraude à licitação.
- (D) caso o Tribunal de Contas entenda que é pertinente, deve determinar que a autoridade competente de Beta aplique a sanção, e, se a determinação não for atendida em noventa dias, deve aplicá-la.
- (E) o Tribunal de Contas deve aplicar a sanção caso a autoridade competente de Beta ainda não a tenha aplicado, requisito não atendido com a mera realização de juízo de valor diverso do que prevaleceu no colegiado.

24

Ana, estagiária no âmbito do Tribunal de Contas do Estado do Pará, teve acesso a um expediente recém-protocolizado, cujo objeto era uma consulta formulada pelo diretor-presidente de uma autarquia estadual.

O supervisor de estágio solicitou que Ana realizasse uma análise inicial, o que a levou a concluir que:

- I. o consulente carece de legitimidade;
- II. cabe ao relator sorteado decidir sobre a admissibilidade do seu processamento;
- III. caso seja admitida para análise, o processo relativo à consulta tramitará em regime de urgência, se, por sua natureza, exija imediata solução.

Ao analisar as afirmações de Ana, o supervisor lhe explicou, corretamente, que, à luz do Regimento Interno:

- (A) todas estão certas.
- (B) apenas a afirmação II está certa.
- (C) apenas a afirmação III está certa.
- (D) apenas as afirmações I e II estão certas.
- (E) apenas as afirmações I e III estão certas.

25

O Poder Executivo do Estado do Pará realizou estudos com o objetivo de promover a descentralização da prestação de determinado serviço público de competência estadual. Nesses estudos, foi debatida a possibilidade de que a referida descentralização fosse direcionada a uma entidade paraestatal.

Ao final, concluiu-se corretamente, à luz da Constituição do Estado do Pará, que

- (A) a outorga do serviço público deve ser necessariamente antecedida de licitação, o que impede o direcionamento almejado.
- (B) como o ente paraestatal integra a Administração Pública indireta, cabe apenas ao Poder Executivo avaliar a conveniência, ou não, do direcionamento almejado.
- (C) a outorga apenas se dará mediante lei autorizadora, devendo ser demonstrada, na perspectiva técnica ou econômica, a impossibilidade ou inconveniência da centralização.
- (D) o direcionamento é ato privativo do Poder Executivo, mas pressupõe a demonstração de suas vantagens, na perspectiva da economicidade e da eficiência, em relação à licitação.
- (E) a forma de outorga do serviço, se mediante contratação direta ou mediante licitação, com entes da Administração Pública indireta ou entes privados, deve ser definida pela Assembleia Legislativa.

História, Geografia e Conhecimentos do Estado do Pará

26

O reinado de D. José I foi marcado por um projeto de reorganização administrativa do império luso e por uma reconfiguração da gestão metropolitana do Estado do Grão-Pará e Maranhão (1751) governado por Francisco Xavier de Mendonça Furtado (1751-59), meio-irmão do Marquês de Pombal.

Assinale a opção que apresenta um instrumento das novas diretrizes econômico-administrativas metropolitanas para a região.

- (A) A instituição da Companhia Geral do Comércio do Grão-Pará e Maranhão (1755), sem caráter monopolista, tinha como propósito aumentar as atividades comerciais na região, introduzindo o sistema de comissários volantes como intermediários entre as praças coloniais e metropolitanas.
- (B) A implementação da Lei de Liberdade dos índios (1755) levou à abolição do trabalho forçado indígena e estabeleceu um prazo máximo de 10 anos de prestação de trabalho aos colonos e a posterior libertação dos indígenas.
- (C) O alvará de extinção do poder temporal dos regulares sobre os índios do Grão-Pará e Maranhão (1755) aboliu o controle administrativo dos missionários de qualquer ordem religiosa sobre os aldeamentos indígenas.
- (D) O Diretório dos Índios (1757) previa o incentivo ao casamento entre índios e brancos, além da eleição de um diretor indígena para cada aldeia, o qual apoiaria a implementação do Diretório *in loco*.
- (E) A criação da Capitania de São José do Rio Negro (1755), desvinculada e autônoma em relação ao Estado do Grão-Pará e Maranhão, em função da distância em que se encontrava a região fronteira amazônica em relação aos centros de decisão, instalados em Belém e em São Luís.

27

Em 2024, Belém completou 408 anos. Sua arquitetura e sua urbanização, entretanto, conservam ainda o que foi realizado durante o ciclo da borracha, dando origem à cultura da *Belle Époque* paraense (1870-1910).

As afirmativas a seguir descrevem corretamente a *Belle Époque* paraense, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) O então gestor da cidade, o intendente Antônio Lemos, desejava reproduzir na América uma configuração urbana europeizada, por isso favoreceu a construção de ruas largas, chamadas boulevards, e de áreas verdes como o Bosque Rodrigues Alves, inspirado no Bois de Boulogne parisiense.
- (B) A urbanização e a cultura da Belle Époque inspiravam-se sobretudo na cultura francesa, de modo que políticos e elites locais buscavam transpor para Belém o modo de vida e as manifestações artísticas da Paris da época, mediante a construção de teatros líricos, como o Theatro da Paz, por exemplo.
- (C) A construção de um espaço urbano considerado civilizado levou à formulação de um paisagismo tropical moderno, marcado por canteiros curvos e fluidos e pela valorização da vegetação nativa, como se experimentava em Paris e Londres no mesmo período.
- (D) O poder público implantou em Belém serviços pautados em tecnologia avançada, como o bonde elétrico, a iluminação pública e um modelo sanitarista pautado na construção de redes de esgoto, de abastecimento de água e de tratamento do lixo.
- (E) O conceito de modernidade aplicado às reformas de Belém estava ligado à ideia de progresso, materializada pela construção de símbolos modernos como as ferrovias, associadas à intensificação das redes comerciais no último quarto do século XIX.

28

Em junho de 2023, a Comissão Arns entregou ao ministro da Justiça e Segurança Pública o relatório “Pará: sem justiça não há paz”, fruto de uma expedição no Sul e Sudeste do Pará, território marcado por uma criminalidade crônica. Os principais tipos de conflitos territoriais registrados foram: a ação ilegal e predatória de grileiros, garimpeiros e madeireiros; a atuação de milícias rurais organizadas para a prática de crimes violentos na região; o excesso de uso da força policial em ações de desapropriação; e a invasão de terras públicas não destinadas, entre outros.



A respeito do enfrentamento do quadro de insegurança e violência, assinale a opção que descreve de modo pertinente uma possível ação para reafirmar o poder público e fortalecer a sociedade civil na região.

- (A) O estabelecimento de protocolos públicos para o uso da força policial nos casos de desocupação forçada, pelos governos federal e estadual.
- (B) O levantamento e a sistematização de um banco de dados dos casos de conflito fundiário judicializados, pela assembleia legislativa estadual.
- (C) A criação e supervisão de comissões de mediação e apoio para resolução negociada de conflitos relativos à posse fundiária, pelo tribunal de contas estadual.
- (D) O confisco de armamentos ilegais presentes em assentamentos e entre milícias rurais, pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).
- (E) A repressão às invasões em Unidades de Conservação e Terras Indígenas, por parte do Greenpeace Brasil e outras organizações não governamentais.

29

Observe o mapa a seguir das Macrorregiões Hidrográficas (MRHs) do Estado do Pará.



Fonte: Pará. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade Plano Estadual de Recursos Hídricos do Pará – Belém, SEMAS, 2021. Adaptado.

Estabeleça a relação entre as MRHs listadas a seguir e os respectivos números assinalados no mapa.

- () Tapajós
- () Portel-Marajó
- () Calha Norte

Assinale a opção que mostra a relação correta, na ordem apresentada.

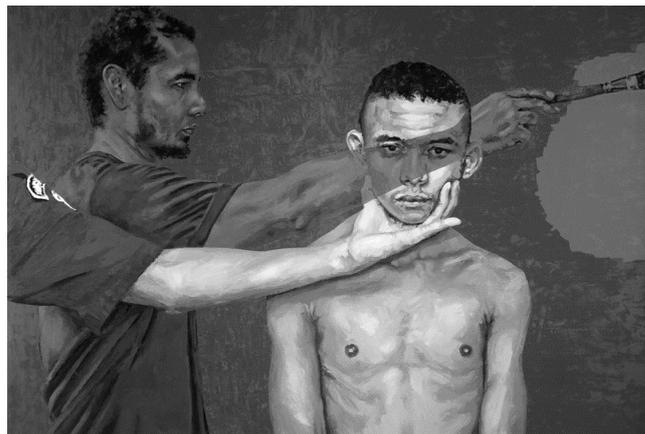
- (A) 2 – 4 – 3.
- (B) 5 – 1 – 7.
- (C) 6 – 3 – 2.
- (D) 4 – 5 – 6.
- (E) 7 – 2 – 1.

30

A respeito da obra do artista contemporâneo Éder Oliveira, leia um trecho de sua entrevista e observe uma de suas telas.

Essa obra é um autorretrato do meu trabalho. Ali consta tudo que venho fazendo nos últimos anos. Em um primeiro plano, tem um homem que está sendo forçado por um policial a ser fotografado. O policial puxa o rosto dele. Depois a foto vai para um jornal, eu me aproprio do jornal. E nessa de transformar em pintura, eu propositalmente cubro um pouco a identidade desse homem. Quando ele vira pintura, ele deixa de ser aquela pessoa. Eu pinto essas pessoas todas de vermelho, de azul. Isso ajuda a torná-los menos reconhecíveis enquanto indivíduos, enquanto fulano que foi preso por tal coisa. Então, é por isso que o meu braço cobre a identidade dele fazendo uma tarja vermelha. Uma alegoria do meu trabalho, um autorretrato.

Trecho adaptado de entrevista com o artista paraense Éder de Oliveira in: <https://www.revistaderivasanaliticas.com.br/index.php/eder>



Éder Oliveira, *Autorretrato*, 2016. Óleo sobre tela, 297 x 205 cm.

Com base na entrevista e na imagem, analise as afirmativas a seguir sobre a obra de Éder Oliveira.

- I. O artista se especializou no gênero autorretrato, usado para investigar a própria individualidade, única e irrepetível, em um contexto paraense marcado pelo hibridismo cultural.
- II. As fotos, publicadas em jornais, de homens presos, ou supostos autores de crimes, são ressignificadas pictoricamente e denunciam a construção de uma identidade social negativa e violenta associada aos ditos homens comuns, os negros, mestiços e caboclos amazonenses.
- III. A obra explora as relações entre retrato, imagem e identidade, estabelecendo um diálogo entre arte e mídia para denunciar mecanismos de invisibilidade e estigmatização social.

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.

Módulo II - Conhecimentos Específicos

Básicos

Noções de Direito

31

Pedro, nascido em Timor-Leste, tinha grande familiaridade com a cultura brasileira, o que era facilitado pelo fato de a língua portuguesa ser uma das línguas oficiais. Após residir um ano no território brasileiro, período em que frequentou um curso de graduação em uma universidade pública, decidiu se naturalizar brasileiro.

É correto afirmar, à luz da Constituição da República, que Pedro

- (A) já adquiriu a nacionalidade brasileira.
- (B) também deve apresentar idoneidade moral para obter êxito no pedido de naturalização.
- (C) deve cumprir os requisitos aplicáveis à generalidade dos estrangeiros para se naturalizar.
- (D) precisa residir por quinze anos ininterruptos no território brasileiro e sem condenação criminal.
- (E) possui a quase-nacionalidade brasileira, desde que haja reciprocidade em favor dos brasileiros em Timor-Leste.

32

O Deputado Estadual Pedro pretendia apresentar à Assembleia Legislativa do Estado Delta projeto de lei versando sobre matéria de competência legislativa concorrente entre a União, os Estados e o Distrito Federal. Após promover alentada busca, constatou que nem a União nem o Estado Delta tinha legislado sobre a matéria.

À luz da divisão constitucional de competências, Pedro concluiu corretamente que o Estado Delta

- (A) somente pode legislar sobre a matéria após a União.
- (B) pode legislar sobre a matéria, desde que seja expressamente autorizado pela União.
- (C) pode legislar sobre a matéria, sendo que a superveniência de normas gerais da União revogará a lei estadual na hipótese de colidência.
- (D) pode legislar sobre a matéria, sendo que a superveniência de normas gerais da União suspenderá a eficácia da lei estadual na hipótese de colidência.
- (E) pode legislar sobre a matéria, sendo que a superveniência de normas gerais da União não terá influência sobre a lei estadual, ainda que sejam colidentes.

33

O Presidente da República apresentou projeto de lei complementar versando sobre matéria de sua iniciativa exclusiva, estranha à sistemática orçamentária. No âmbito da Câmara dos Deputados, foi aprovada emenda que estendia o alcance da proposição legislativa e acarretava aumento de despesa obrigatória, sendo indicada a respectiva fonte de custeio. Após o trâmite regular, o projeto foi aprovado nas duas Casas do Congresso Nacional, mas foi vetado pelo Presidente da República. O veto foi derrubado pelo Poder Legislativo e, ato contínuo, foi promulgada a Lei nº X pelo Presidente do Senado Federal.

Com base nas normas constitucionais afetas ao processo legislativo, é correto afirmar que a narrativa

- (A) não apresenta nenhuma incorreção.
- (B) somente apresenta incorreção em relação à emenda aprovada pela Câmara dos Deputados.
- (C) somente apresenta incorreção em relação à promulgação realizada pelo Presidente do Senado Federal.
- (D) somente apresenta incorreção em relação à promulgação, que deveria ser realizada em momento anterior à derrubada do veto.
- (E) somente apresenta incorreção em relação à emenda aprovada pela Câmara dos Deputados, e à promulgação realizada pelo Presidente do Senado Federal.

34

O Chefe do Poder Executivo do Estado Alfa foi informado por sua assessoria a respeito da necessidade de aperfeiçoamento da estrutura administrativa, de modo a aumentar o nível de eficiência e a reduzir a despesa pública.

Com esse objetivo, sugeriu-se que o Governador do Estado editasse decreto com os seguintes comandos:

- I. extinção de vinte cargos em comissão que estão vagos;
- II. organização da Administração Pública, sem aumento de despesa; e
- III. extinção de três órgãos públicos.

Considerando a simetria com a União, é correto afirmar, em relação às três medidas alvitradas, que

- (A) todas podem ser adotadas.
- (B) somente a medida II pode ser adotada.
- (C) somente a medida III pode ser adotada.
- (D) somente as medidas I e II podem ser adotadas.
- (E) somente as medidas I e III podem ser adotadas.

35

Os servidores públicos do Município Alfa, tanto os ocupantes de cargos de provimento efetivo, quanto os ocupantes de cargos em comissão, postularam, no corrente ano, junto ao Prefeito Municipal, a criação de um regime próprio de previdência social. A medida, ao seu ver, será mais benéfica que a sua sujeição ao regime geral de previdência social, como ocorria até então.

Após analisar a sistemática constitucional, a assessoria do Prefeito Municipal esclareceu corretamente que o regime próprio

- (A) pode ser criado, mas somente pode abranger os ocupantes de cargos em comissão.
- (B) pode ser criado, mas somente pode abranger os ocupantes de cargos de provimento efetivo.
- (C) somente pode ser criado mediante autorização específica do Ministério da Previdência Social.
- (D) pode ser criado, e deve abranger os ocupantes de cargos de provimento efetivo e os ocupantes de cargos em comissão.
- (E) não pode ser criado para os ocupantes de cargos de provimento efetivo nem para os ocupantes de cargos em comissão.

36

Ao estudar a classificação dos atos administrativos, à luz da orientação do Supremo Tribunal Federal, Josiane verificou que é correto indicar como um ato administrativo complexo

- (A) a decisão plenária de certo Tribunal de Contas.
- (B) a determinação de ressarcimento ao erário pelo Tribunal de Contas, após o devido processo administrativo.
- (C) o registro de aposentadoria de servidores públicos ocupantes de cargo efetivo junto ao respectivo Tribunal de Conta.
- (D) a desconsideração da personalidade jurídica em sede administrativa, realizada pelo Tribunal de Contas em determinado processo administrativo.
- (E) o reconhecimento de ilegalidade de determinada verba remuneratória paga a servidor público, por decisão do Tribunal de Contas.

37

Considerando o delineamento constitucional conferido aos cargos em comissão e a orientação do Supremo Tribunal Federal acerca do tema, é correto afirmar que tais cargos

- (A) devem ser necessariamente ocupados por servidores de carreira, que tenham cargo efetivo.
- (B) podem ser criados para atividades burocráticas, técnicas e operacionais da Administração.
- (C) conferem a seus ocupantes, que não tenham realizado concurso público, a garantia da estabilidade, após três anos de efetivo exercício.
- (D) não podem ser em número superior ao dos cargos efetivos do ente federativo que os criar.
- (E) podem ser criados por Decreto, que não precisa pormenorizar as atribuições que serão exercidas pelos respectivos agentes.

38

Após distinguir as peculiaridades atinentes as situações em que a licitação é inexigível e aquelas em que tal procedimento é dispensável, Daniel foi instado a dar um exemplo dessa última hipótese de contratação direta, à luz do disposto na Lei nº 14.133/2021, e indicou corretamente a

- (A) contratação de objetos que devam ou possam ser contratados por meio de credenciamento.
- (B) aquisição ou locação de imóvel cujas características de instalações e de localização tornem necessária sua escolha.
- (C) contratação de profissional do setor artístico, diretamente ou por meio de empresário exclusivo, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.
- (D) aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos.
- (E) contratação de bens ou serviços que tenham por objeto bens ou serviços produzidos ou prestados no País que envolvam, cumulativamente, alta complexidade tecnológica e defesa nacional.

39

A Constituição da República de 1988 estabelece que a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto a aspectos expressamente mencionados no texto do Art. 70, no que concerne à aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder.

Entre os aludidos aspectos textualmente indicados no mencionado dispositivo, é correto apontar

- (A) a transparência.
- (B) a efetividade.
- (C) a legitimidade.
- (D) a eficiência.
- (E) a juridicidade.

40

Ao analisar o disposto na Lei nº 12.527/2011, Meire verificou a delimitação de alguns conceitos, notadamente em relação à qualidade da informação, que são relevantes na aplicação da matéria, entre os quais os seguintes:

- I. qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, trânsito e destino;
- II. qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados;
- III. qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema.

Assinale a opção que indica a pertinente correlação.

- (A) I. integridade; II. disponibilidade; III. autenticidade;
- (B) I. primariedade; II. autenticidade; III. integridade;
- (C) I. autenticidade; II. primariedade; III. integridade;
- (D) I. disponibilidade; II. autenticidade; III. integridade;
- (E) I. primariedade; II. integridade; III. disponibilidade.

Administração Pública, gestão e fiscalização de contratos

41

Na população de determinado município sobressaíram discussões quanto à necessidade do incremento da economia local, mais propriamente dos microempreendedores. Após análises e discussões com os diferentes atores públicos, a Administração Pública decidiu implementar política de concessão de crédito mediante agência pública de fomento a ser criada. Para isso foi realizado planejamento inicial e apresentada proposição legislativa junto ao parlamento local para criação da agência, previsão orçamentária e autorização da instituição das linhas de crédito.

A situação apresentada se refere à seguinte etapa do ciclo das políticas públicas:

- (A) predefinição do problema público.
- (B) formação da agenda pública.
- (C) elaboração da política pública.
- (D) formulação da política pública.
- (E) implementação da política pública.

42

Avalie se as seguintes afirmativas a seguir, contidas no Planejamento Estratégico do TCE-PA, correspondem a um valor institucional, à missão da organização ou à visão da organização.

- I. Ser instituição de referência no controle externo e contribuir para o aperfeiçoamento da administração pública.
- II. Primar pela divulgação clara e acessível dos seus atos e dos decorrentes de sua missão.
- III. Exercer o controle externo da gestão de recursos públicos estaduais em benefício da sociedade.
- IV. Atuar com liberdade, imparcialidade e autonomia.

As afirmativas referem-se, respectivamente, a

- (A) valor, visão, missão e valor.
- (B) visão, missão, valor e valor.
- (C) visão, visão, missão e missão.
- (D) missão, visão, valor e visão.
- (E) visão, valor, missão e valor.

43

As opções a seguir apresentam objetivos do governo eletrônico, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Inclusão digital.
- (B) Modernizar a máquina pública.
- (C) Reduzir custos e melhorar a eficiência da administração pública no que se refere aos seus processos internos.
- (D) Aumentar a transparência, o controle social e a *accountability*.
- (E) Fomento econômico do setor de tecnologia da informação.

44

Os teóricos da denominada Reforma do Estado incluíram as organizações sociais no que denominam terceiro setor, aquele que é composto por entidades da sociedade civil que exercem atividades de interesse público e não lucrativas. O terceiro setor coexiste com o primeiro setor, que é o Estado, e o segundo, que é o mercado. Na realidade ele caracteriza-se por prestar atividade de interesse público, por iniciativa privada, sem fins lucrativos; precisamente pelo interesse público da atividade, o Estado tem interesse em fazer parceria com as mesmas, dentro da atividade de fomento; para essa parceria, as entidades têm que atender a determinados requisitos impostos por lei e que variam de um caso para outro; uma vez preenchidos os requisitos, a entidade recebe um título, como o de utilidade pública ou o certificado de fins filantrópicos (hoje denominado de certificado da entidade beneficente de assistência social). As entidades do terceiro setor sempre existiram e tradicionalmente formalizavam a parceria com o poder público por meio de convênio; com as Leis números 9.637, de 15-5-1998 (sobre organizações sociais), e 9.790, de 23-9-1999 (sobre Oscips), os instrumentos de parceria idealizados foram respectivamente, o contrato de gestão e o termo de parceria, que se somaram ao tradicional convênio.

(DI PIETRO, 2022, pág. 334. Adaptado.)

Em relação às Organizações Sociais e às Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A celebração do contrato de gestão deve ser conduzida de forma pública, objetiva e impessoal, com observância dos princípios do *caput* do Art. 37 da Constituição Federal de 1988.
- (B) A execução do objeto do Termo de Parceria firmado com OSCIP será acompanhada e fiscalizada por órgão do Poder Público da área de atuação correspondente à atividade fomentada, e pelos Conselhos de Políticas Públicas das áreas correspondentes de atuação existentes, em cada nível de governo.
- (C) Os resultados atingidos com a execução do Termo de Parceria devem ser analisados por comissão de avaliação, composta de comum acordo entre o órgão parceiro e a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público.
- (D) Os responsáveis pela fiscalização da execução do contrato de gestão, ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade na utilização de recursos ou bens de origem pública por organização social, dela darão ciência ao respectivo Tribunal de Contas, sob pena de responsabilidade subsidiária.
- (E) Havendo indícios fundados de malversação de bens ou recursos de origem pública por Organização Social, os responsáveis pela fiscalização representarão ao Ministério Público ou à Procuradoria da entidade para que requeira ao juízo competente a decretação da indisponibilidade dos bens da entidade e o sequestro dos bens dos seus dirigentes.

45

“Para além de promover o interesse público, essa diretriz demonstra a importância da antecipação das necessidades da sociedade e da superação das limitações orçamentárias – especialmente a partir de práticas inovadoras. A ideia de que a atuação pública deve se pautar pela busca de soluções integradas, inovadoras e personalizadas já se tornou uma premissa em diversos países do mundo, que reconhecem e tentam lidar com demandas cada vez mais complexas por parte de quem financia o Estado”.

(BRASIL, GPGP, 2018)

O trecho acima foi retirado do Guia da Política de Governança Pública, elaborado pelo Governo Federal.

Assinale o princípio de governança que corresponde ao preceito contido no excerto.

- (A) *Accountability*.
- (B) Efetividade.
- (C) Capacidade de resposta.
- (D) Integridade.
- (E) Participação social.

46

Conforme definição da Transparência Internacional, corrupção é o abuso do poder confiado para ganhos privados.

As opções a seguir apresentam condutas que fazem parte do gênero corrupção, **com exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Concussão, peculato e elisão fiscal.
- (B) Crimes de responsabilidade, tráfico de influência e advocacia administrativa.
- (C) Condescendência criminosa, inserção de dados falsos em sistemas de informação e violação de sigilo funcional.
- (D) Prevaricação, facilitação de contrabando ou descaminho, emprego irregular de verbas ou rendas públicas.
- (E) Peculato, Prevaricação e condescendência criminosa

47

Caso determinado contratado cometa infração punível com a penalidade de impedimento de licitar e contratar com a Administração, a aplicação de tal sanção requer a instauração de processo de responsabilização delimitado pela Lei nº 14.133/2021.

Nesse contexto, é correto afirmar que

- (A) tal processo será conduzido por comissão composta por, no mínimo, 3 (três) servidores estáveis.
- (B) não haverá oportunidade para o licitante ou contratado apresentar alegações finais no mencionado processo, ainda que haja o deferimento de produção de novas provas.
- (C) se o órgão ou entidade não tiver servidores estatutários em seu quadro funcional, a Comissão responsável pela condução do mencionado processo deverá ser composta por ocupantes de cargo em comissão.
- (D) serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas, com relação ao processo em análise.
- (E) o contratado terá o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data da intimação, para apresentar defesa técnica e especificar as provas que pretenda produzir, no processo em questão.

48

Entre os conceitos delimitados na Lei nº 14.133/2021, existe aquele que se refere à peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico, que deve conter, no mínimo, os elementos elencados na mencionada norma, dentre os quais, a demonstração e justificativa do programa de necessidades, avaliação de demanda do público-alvo, motivação técnico-econômico-social do empreendimento, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado.

O texto refere-se ao

- (A) anteprojeto.
- (B) projeto referido.
- (C) projeto embrionário.
- (D) projeto executivo.
- (E) projeto de implementação.

49

Ao acompanhar a execução de determinado contrato administrativo, Alice verificou que a Administração Pública não efetuou o pagamento devido, com relação a determinado contrato de prestação de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, devidamente formalizado e regularmente cumprido pelo contratado, razão pela qual decidiu analisar os efeitos do inadimplemento pelo Poder Público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Diante dessa situação hipotética, à luz da legislação em comento, Alice verificou corretamente que o atraso superior a determinado período, contado da emissão da nota fiscal, confere ao contratado o direito à extinção do contrato, sendo correto afirmar que tal prazo é de

- (A) 10 dias.
- (B) 15 dias.
- (C) 45 dias.
- (D) 1 mês.
- (E) 2 meses.

50

Com relação à execução do contrato, o papel do fiscalizador do contrato e o registro e notificação de irregularidades, à luz do disposto na Lei nº 14.133/2021, assinale a afirmativa correta.

- (A) O contratado não poderá manter preposto no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.
- (B) É possível nomear o agente da contratação dentre os fiscais do contrato, independentemente dos riscos envolvidos no exercício de tais atribuições.
- (C) O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.
- (D) A administração tem o dever de nomear no mínimo dois fiscais para acompanhar a execução dos contratos, que constituirão a Comissão designada para tal finalidade.
- (E) O fiscal do contrato tem o dever de anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e adotar as providências pertinentes, ainda que ultrapassem a sua competência.

Controle Externo

Atenção: para resolução das questões seguintes, considere:

- RITCE-PA: Regimento Interno do Tribunal de Contas do Estado do Pará.
- LOTCE-PA: Lei Orgânica do Tribunal de Contas do Estado do Pará.
- EFS: Entidades Fiscalizadoras Superiores.

51

Na Declaração de Lima (ISSAI 1) são estabelecidos poderes de auditoria (EFS).

Tendo por base essa norma, avalie se as seguintes afirmativas acerca de tais poderes estão corretas.

- I. Os poderes básicos de auditoria das Entidades Fiscalizadoras Superiores deverão estar previstos na Constituição, não se admitindo o seu detalhamento na legislação ordinária.
- II. Ao auditarem instituições públicas estabelecidas no exterior, restrições previstas no direito internacional serão consideradas; quando justificado, essas limitações deverão ser superadas por deliberação da EFS.
- III. Todas as operações financeiras públicas, a despeito de estarem ou não refletidas no orçamento nacional, ficarão sujeitas a auditoria por parte de Entidades Fiscalizadoras Superiores. A exclusão de partes da gestão financeira do orçamento público não isentará essas partes da auditoria da Entidade Fiscalizadora Superior.
- IV. As Entidades Fiscalizadoras Superiores terão poderes para auditar a cobrança de impostos da forma mais extensa possível e de examinar arquivos fiscais individuais.

Estão corretas as afirmativas

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

52

Um dos grandes debates doutrinários se relaciona às objeções dirigidas contra a ideia de jurisdição de contas:

A oposição que se faz à jurisdição de contas, ou seja, aquela realizada no âmbito da atividade processual do Tribunal de Contas, diz respeito à jurisdição uma. Outros elementos compõem o espectro de oposições, porém, encontram-se conectados a esta principal objeção.

(HOEMKE, Hamilton Hobus. Tribunal de Contas-Direito Processual de Contas: jurisdição, provas e partes. Conceito Editorial, 2015, p. 56)

Os argumentos a favor do reconhecimento da função jurisdicional na atividade processual dos Tribunais de Contas se fundam em sua função constitucional de

- (A) exercer o controle das operações de crédito, avais e garantias, bem como dos direitos e haveres da União.
- (B) comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado.
- (C) avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União.
- (D) julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos da administração direta e indireta, incluídas as fundações e sociedades instituídas e mantidas pelo Poder Público federal, e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário público.
- (E) executar, diretamente, as multas e débitos imputados pela Corte de Contas.

53

O TCU tem sede no Distrito Federal e compõe-se de nove ministros, nomeados pelo Presidente da República, dentre os quais um terço, mediante aprovação do Senado Federal, e dois terços indicados pelo Congresso Nacional.

(...)

Junto ao Tribunal, funciona um Ministério Público especializado, composto por um Procurador-Geral, três Subprocuradores-gerais e quatro Procuradores.

(ZIMLER, Benjamin. Direito Administrativo e Controle. Ed. Fórum, p. 171)

Sobre o Ministério Público especializado a que se refere o texto, assinale a afirmativa correta.

- (A) Possui autonomia financeira e administrativa.
- (B) Possui personalidade judiciária, inclusive para propor ações de inconstitucionalidade perante os Tribunais Superiores.
- (C) Possui autonomia para gerir e prover seus recursos humanos, inclusive quanto ao pessoal de apoio administrativo.
- (D) Ao Ministério Público junto ao TCU se aplicam os princípios institucionais da unidade, da indivisibilidade e da independência funcional.
- (E) Poderá ajuizar a ação civil pública e outras ações de tutela coletiva perante o Tribunal de Contas da União.

54

O Engenheiro João foi eleito prefeito de um município sob jurisdição de Tribunal de Contas do Estado do Alfa. Ao iniciar seu mandato, João assumiu a função de ordenador de despesas da Secretaria de Obras.

Ao fim do seu primeiro ano de mandato, encaminhou ao Tribunal de Contas toda a documentação exigida para prestação de contas da Secretaria referente ao respectivo exercício financeiro. No entanto, o Tribunal verificou graves irregularidades na gestão da Secretaria de Obras e a prática de atos antieconômicos que resultaram em danos ao erário.

Considerando a situação hipotética e a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, assinale a afirmativa correta quanto ao processamento e julgamento das contas de João no Tribunal de Contas Estadual (TCE).

- (A) O TCE poderá aplicar multa e imputar débito a João, mas essa medida depende da rejeição das contas pelo Poder Legislativo.
- (B) O TCE deverá elaborar parecer prévio e submetê-lo à apreciação do legislativo municipal que somente o rejeitará por decisão de 2/3 de seus membros.
- (C) O TCE deverá julgar diretamente as contas de João como irregulares, aplicando-lhe as penalidades cabíveis.
- (D) O Tribunal poderá determinar o afastamento temporário de João do seu cargo de Secretário e de Prefeito, até que seja proferida a decisão de mérito.
- (E) O Tribunal deverá sobrestar o julgamento e considerar as contas ilíquidáveis, tendo em vista a impossibilidade de julgamento.

55

João, José e Maria são Conselheiros do Tribunal de Contas do Pará.

João, graduado em matemática e direito, é professor da rede de ensino fundamental de um município paraense.

José é formado em medicina e atua como profissional liberal no exercício dessa profissão, mantendo um consultório no centro da capital paraense.

Maria mantém-se operante e dedicada à atividade político-partidária, apesar de ter se desfilado do partido que integrava ao ser escolhida pelo parlamento estadual para o cargo de Conselheira do TCE.

Considerando os fatos narrados na situação hipotética e tendo em vista as vedações previstas no RITCE-PA, é correto afirmar que

- (A) as condutas de João e Maria são vedadas; a de José é permitida, tendo em vista que não há vedação ao exercício de atividade privada.
- (B) as condutas de João, José e Maria são vedadas; João pode acumular seu cargo de conselheiro somente com o de professor universitário.
- (C) as condutas de João, José e Maria são permitidas pelo RITCE-PA.
- (D) a conduta de João é permitida, vez que é possível acumular o cargo de Conselheiro com outro cargo de professor; já as de José e Maria são vedadas pelo RITCE-PA.
- (E) a conduta de José é permitida, pois os dois cargos, de Conselheiro e de médico, são considerados de natureza técnica; as de João e Maria são vedadas pelo RITCE-PA.

56

Uma pessoa jurídica devidamente identificada apresentou uma denúncia ao TCE-PA em que indicava graves irregularidades na execução de um contrato de obras públicas firmado entre um órgão jurisdicionado ao Tribunal e a empresa XPTO Ltda.

No entanto, restaram algumas dúvidas quanto aos fatos apontados. O Relator também considerou a necessidade de apurar a legalidade dos fatos e do objeto da denúncia apresentada.

Para a adoção dessas medidas, o RITCE-PA permite o uso do instrumento de fiscalização denominado

- (A) Auditoria de Conformidade.
- (B) Inspeção.
- (C) Levantamento.
- (D) Auditoria Operacional.
- (E) Monitoramento.

57

Ao realizar uma fiscalização de contas em um órgão de estadual jurisdicionado ao TCE-PA, a equipe de auditoria evidenciou a prática de atos danosos ao erário.

No mesmo processo, apurou-se os fatos e atos que resultaram no dano quantificado em R\$ 550 mil, bem como o nexo de causalidade entre as condutas dos responsáveis e o dano apurado, sendo-lhes imputado o débito naquele valor após julgamento em que lhes fora assegurado o contraditório e a ampla defesa.

Nessa hipótese e considerando as disposições da LOTCE-PA, o Tribunal poderá aplicar aos responsáveis a sanção de:

- (A) Multa de até R\$ 550 mil independentemente do ressarcimento.
- (B) Demissão dos agentes públicos envolvidos, caso sejam ocupantes de cargos efetivos.
- (C) Multa de até 14.000 (quatorze mil) vezes a Unidade Padrão Fiscal do Estado do Pará
- (D) Declaração da irregularidade das contas pela prática de ato antieconômico.
- (E) Indisponibilidade dos bens e multa de até 14.000 (quatorze mil) vezes a Unidade Padrão Fiscal do Estado do Pará.

58

A finalidade dos processos de contas é a de possibilitar a verificação regular da aplicação dos recursos, à luz dos princípios da legalidade, legitimidade e economicidade.

(LIMA, Luiz Henrique. Controle Externo. Ed. Elsevier, 2013, p. 259)

Em benefício dos referidos princípios, os processos de Contas no TCE-PA possuem regramento específico quanto ao seu encaminhamento, formação, instrução e julgamento.

Considerando as disposições do RITCE-PA quanto a essa temática, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os processos de prestação de contas serão instruídos preliminarmente com o Parecer do Ministério Público de Contas.
- II. O prazo para instrução processual das prestações de contas é de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data da distribuição.
- III. Após a instrução preliminar dos processos de prestação de contas com o relatório do Departamento de Controle Externo, admite-se o recebimento de novos documentos apresentados por ocasião da sustentação oral.
- IV. As diligências serão determinadas pelo Relator ou pelo Diretor do Departamento de Controle Externo, conforme o caso.

Estão corretos os procedimentos indicados nos itens:

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

59

O órgão de auditoria interna da Secretaria de Estado de Saúde do Pará identificou desfalques na gestão de medicamentos que resultaram em danos da ordem de R\$80.000,00 ao erário.

Imediatamente, a auditoria interna oficiou a autoridade administrativa competente, que instaurou sindicância para apurar os fatos e, após quarenta dias, confirmou que:

- a) O dano apurado fora de R\$84.000,00.
- b) Os atos danosos não decorreram de conduta dolosa dos servidores envolvidos.

No mesmo prazo, a autoridade administrativa obteve o ressarcimento integral do dano.

Considerando as normas do RITCE-PA aplicáveis à situação hipotética, assinale a opção que apresenta a medida a ser adotada pela autoridade administrativa da Secretaria de Saúde.

- (A) Instaurar tomada de contas especial e encaminhar o processo ao TCE-PA no prazo de 120 dias.
- (B) Anular o processo de sindicância em razão de inobservância do prazo de 30 (trinta) dias para sua conclusão e determinar a instauração de tomada de contas especial.
- (C) Converter o processo de sindicância em tomada de contas especial e, independentemente dos valores envolvidos, encaminhar o resultado da apuração ao TCE-PA para julgamento.
- (D) Arquivar o processo, pois não há mais necessidade de instauração de tomada de contas e nem de seu encaminhamento ao TCE-PA.
- (E) Encaminhar os autos ao Ministério Público de Contas junto ao TCE-PA para adoção das medidas necessárias à ação de improbidade administrativa a ser processada pela Corte de Contas.

60

José, diretor de uma fundação pública de um órgão estadual jurisdicionado ao TCE-PA, praticou ato ilegítimo e antieconômico do qual não resultou danos ao erário, razão pela qual o Tribunal julgou as suas contas regulares com ressalva, lhe impondo o cumprimento de determinações para execução de medidas necessárias à correção das faltas identificadas e lhe aplicando multa no valor de 5.000 (cinco mil) Unidades Padrão Fiscal do Estado do Pará.

Nessa situação, o Tribunal deverá conferir a José certificado de quitação

- (A) plena do responsável para com o erário estadual
- (B) condicionado ao atendimento de medidas necessárias à correção das impropriedades ou faltas identificadas
- (C) somente após a comprovação do pagamento integral da multa imposta, alertando-o de que a reincidência poderá acarretar a irregularidade das contas subsequentes.
- (D) plena do responsável condicionada ao cumprimento das determinações.
- (E) somente após o cumprimento das determinações.

Módulo III - Conhecimentos Específicos Avançados

ATENÇÃO: O enunciado a seguir refere-se às duas próximas questões

Uma partícula realiza um movimento circular uniforme (MCU) no plano xy . Considere que a posição da partícula pode ser descrita por $x = 3 \cos(3t)$ e $y = -3 \cos(3t - \pi/2)$, em que t é o tempo em segundos.

61

O período do MCU realizado pela partícula, em segundos, é igual a

- (A) $1/3$
- (B) 3
- (C) $\frac{2\pi}{3}$
- (D) $\frac{3}{2\pi}$
- (E) $\frac{\pi}{2}$

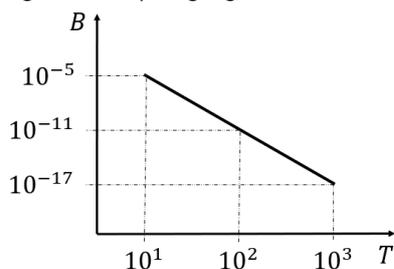
62

O movimento da partícula, em coordenadas polares (r, θ) pode ser descrito como:

- (A) $r = 3, \theta = 3t$
- (B) $r = 3, \theta = -3t$
- (C) $r = 3, \theta = -3t + \frac{\pi}{2}$
- (D) $r = 3, \theta = 3t - \frac{\pi}{2}$
- (E) $r = 3\sqrt{2}, \theta = 3t$

63

A relação entre dois parâmetros B e T pode ser representada por uma reta no gráfico do tipo log-log, como mostra a figura abaixo.



A expressão matemática que melhor representa essa relação é:

- (A) $B = 10T^{-6}$
- (B) $B = T^{-5}$
- (C) $B = -5,5T + 0,5$
- (D) $B = -5,5T - 0,5$
- (E) $B = 10^{-6T+1}$

64

Seja x uma amostra de uma variável aleatória gaussiana de média 0 e variância 1. A tabela abaixo mostra a probabilidade de x ser menor que alguns valores V entre 0,0 e 2,1.

V	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
P(x<V)	0,5000	0,5398	0,5793	0,6179	0,6554	0,6915	0,7257	0,7580

V	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
P(x<V)	0,7881	0,8159	0,8413	0,8643	0,8849	0,9032	0,9192	0,9332

V	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
P(x<V)	0,9452	0,9554	0,9641	0,9713	0,9772	0,9821

Se somarmos 9 amostras independentes da mesma variável aleatória de x , o valor mais próximo da probabilidade dessa soma ser maior que 1,8, entre as opções apresentadas a seguir, é:

- (A) 0,42.
- (B) 0,54.
- (C) 0,27.
- (D) 0,18.
- (E) 0,04.

65

A densidade de probabilidade de uma variável aleatória segue a função $p(x) = 1 - |x|$, caso $|x| < 1$, ou 0, caso contrário.

Ao retirar-se uma amostra aleatória x , a probabilidade de $-3,0 < x < 0,8$ é:

- (A) 0,96.
- (B) 0,98.
- (C) 0,99.
- (D) 0,92.
- (E) 0,04.

66

Num pote foram colocadas oito bolas, sendo duas amarelas, duas azuis, duas vermelhas e duas brancas. Ao se retirar do pote uma amostra aleatória simples de quatro bolas, a probabilidade de que ela contenha apenas uma bola de cada cor é

- (A) 4/9.
- (B) 9/35.
- (C) 9/70.
- (D) 4/7.
- (E) 8/35.

67

No contexto das comunicações sem fio, é fundamental assegurar que o sinal transmitido seja adequadamente recebido, especialmente quando se utilizam antenas direcionais.

Considere um enlace de comunicações operando na frequência central de 1 GHz, com antenas direcionais apresentando um ganho de 6 dBi cada uma e separadas por uma distância de 100 metros. A potência mínima requerida no receptor é de -30 dBm.

Sabe-se que a equação da atenuação no espaço livre é dada por:

$$A_{EL} = 92,40 + 20 \cdot \log_{10}(F) + 20 \cdot \log_{10}(D) \text{ (dB)}$$

em que:

F = Frequência em GHz.

D = Distância em km.

A potência mínima do transmissor em dBm para garantir que a especificação no receptor seja atendida é de

- (A) 18,4.
- (B) 24,4.
- (C) 30,4.
- (D) 36,4.
- (E) 42,4

68

A Zona de Fresnel define uma região elipsoidal dentro da qual a maior parte da energia do sinal é contida. Para garantir a propagação do sinal em condições de espaço livre, essa região deve estar, preferencialmente, livre de obstáculos. Objetos na Zona de Fresnel, como árvores e prédios, podem causar reflexão, difração, absorção ou espalhamento do sinal, resultando em degradação ou perda completa. Para maximizar o desempenho de um link wireless, é necessário que pelo menos 60% da primeira Zona de Fresnel esteja desobstruído.

Foi definido que ambas as antenas seriam instaladas à mesma altura, a uma distância de 100 metros, e que o sistema operaria com um sinal de comprimento de onda é de 4m. No meio do percurso entre as duas antenas, há um conjunto de árvores com 15 metros de altura. O raio da n-ésima Zona de Fresnel (em metros) é dado pela fórmula:

$$r_n = \sqrt{\frac{n\lambda d_1 d_2}{d_1 + d_2}}$$

em que:

n = n-ésima Zona de Fresnel.

λ = comprimento de onda do transmissor.

d_1 = distância do ponto considerado até o transmissor.

d_2 = distância do ponto considerado até o receptor.

A menor altura que as antenas devem ter para garantir que ao menos 60% do raio da primeira Zona de Fresnel estejam livres de qualquer obstrução é de:

- (A) 6 metros.
- (B) 15 metros.
- (C) 19 metros.
- (D) 21 metros.
- (E) 24 metros.

69

As antenas desempenham um papel essencial nos sistemas de telecomunicações, sendo responsáveis pela emissão e recepção de sinais eletromagnéticos. Para descrever seu desempenho, são considerados diversos parâmetros e características, como ganho, diretividade, largura de feixe, polarização, impedância e VSWR.

Neste contexto, analise as seguintes afirmações sobre antenas:

- I. Uma antena isotrópica é aquela que transmite em todas as direções com a mesma potência.
- II. VSWR é uma medida da eficiência de transmissão da antena. Um VSWR baixo indica que a maior parte da energia do sinal é transmitida, enquanto um VSWR alto indica refletância, resultando em perdas de energia.
- III. A diretividade refere-se à habilidade da antena de concentrar energia em uma direção específica. É relacionada ao ganho, mas considera também o padrão de radiação da antena.

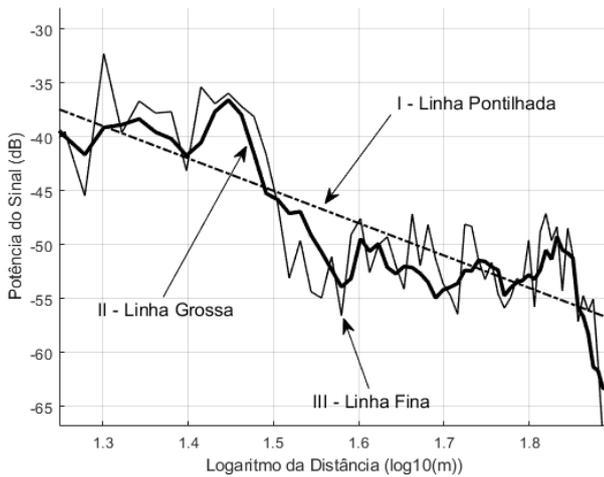
Está correto o que se afirma em:

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

70

A Teoria da Propagação em telecomunicações estuda como os sinais eletromagnéticos se comportam ao atravessar diferentes meios, abrangendo atenuação, desvanecimento lento e desvanecimento rápido.

Abaixo é representado um gráfico de Potência do Sinal (dB) versus o Logaritmo da distância com os diferentes efeitos presentes em um canal de propagação.



A seguir são apresentados os elementos que compõem esse canal de propagação.

- () Desvanecimento lento.
- () Desvanecimento rápido.
- () Atenuação de propagação.

A relação correta na ordem apresentada, entre os elementos que compõem um canal de propagação e as linhas mostradas no gráfico apresentado, é:

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

71

A trajetória que um satélite descreve ao redor da Terra define a sua órbita. A órbita circular, com período igual a 24 horas, que está contida no plano do equador é classificada como

- (A) geoestacionária.
- (B) terrestre baixa.
- (C) terrestre média.
- (D) elíptica alta.
- (E) terrestre alta.

72

Em um enlace de comunicações entre duas estações terrenas idênticas utilizando-se um satélite transparente, a relação portadora-ruído dos enlaces de subida e descida são, respectivamente, iguais a 30 dB/K e 10 dB/K. A relação portadora-ruído composta, em dB/K, é, aproximadamente,

- (A) 40
- (B) 30
- (C) 20
- (D) 10
- (E) 3

73

Deseja-se aumentar a figura de mérito de uma estação central (Hub) que faz parte de um sistema de comunicações via satélite hipotético. Para isso, deve ser feito o seguinte:

- (A) reduzir a potência isotrópica efetivamente irradiada.
- (B) aumentar a potência do amplificador de saída (HPA).
- (C) substituir o amplificador de baixo ruído por outro com maior figura de ruído.
- (D) reduzir a potência do amplificador de saída (HPA).
- (E) substituir a antena por outra de maior ganho.

74

A disponibilidade de um enlace de comunicações via satélite entre duas estações terrenas ao longo de um ano foi igual a 99,99%. Dessa maneira, é possível dizer que, durante o período de observação de um ano, o enlace ficou indisponível por um total de, aproximadamente,

- (A) 87 horas e 36 minutos.
- (B) 8 horas e 46 minutos.
- (C) 4 horas e 23 minutos.
- (D) 53 minutos.
- (E) 5 minutos.

75

Um processo de determinada planta fabril pode ser representado por um modelo simplificado linear e invariante no tempo, dado pela função de transferência $G(s)$, que relaciona sua entrada $u(t)$ com sua saída $y(t)$.

O sistema encontra-se em repouso até que no instante $t=0$ um sinal $r(t)$ é aplicado na entrada $u(t)$.

Considere:

$$G(s) = \frac{a}{(s + a)}, \text{ com } a > 0.$$

$$r(t) = e^{-at}, \text{ para } t \geq 0.$$

Nessas condições, a saída $y(t)$ é descrita por

- (A) $a \cdot e^{-2at}$
- (B) $t \cdot e^{-at}$
- (C) $a \cdot e^{-at}$
- (D) $a \cdot t \cdot e^{-at}$
- (E) $a \cdot t \cdot e^{+at}$

76

Um determinado sistema dinâmico é caracterizado por sua resposta impulsiva no domínio discreto $h[n]$, dado por:

$$\begin{cases} h[0] = 1 \\ h[1] = -1 \\ h[2] = 2 \\ h[n \geq 3] = 0 \end{cases}$$

Em seguida, um sinal de entrada $u[n]$ é aplicado nesse sistema, cujo sinal é dado por:

$$\begin{cases} u[0] = 1 \\ u[1] = 0 \\ u[2] = -1 \\ u[n \geq 3] = 0 \end{cases}$$

Nessas condições, o valor da saída do sistema $y[n]$ na amostra $n=2$ será

- (A) -2.
- (B) -1.
- (C) 0.
- (D) 1.
- (E) 2.

77

A crescente digitalização dos produtos bens de consumo envolve a manipulação dos sinais no nível digital por processadores de sinais, exigindo a conversão de sinais analógicos obtidos dos sensores para o domínio digital, realizado por meio da amostragem.

No entanto, para evitar que o sinal digitalizado possua distorções causadas pelo *aliasing*, é comum inserir um estágio de filtragem do sinal analógico antes da realização da amostragem. Tal estágio consiste num filtro

- (A) passa alta, para rejeitar o ruído associado a frequência da rede elétrica de 60Hz.
- (B) rejeita faixa, cuja largura da banda de rejeição deve ser superior a largura de banda do canal.
- (C) passa faixa, sintonizado para uma frequência igual ao dobro da frequência de amostragem.
- (D) passa baixa, que limita a banda do sinal analógico a no máximo metade da frequência da amostragem.
- (E) passa tudo, cuja fase é projetada para causar um retardo de grupo constante.

78

A modulação por codificação de pulsos (PCM) é essencial na telefonia digital para a digitalização da voz humana. Essa técnica converte sinais analógicos em digitais, melhorando a eficiência e qualidade da transmissão. A voz captada é amostrada, quantificada e codificada em pulsos digitais, garantindo uma comunicação mais clara e confiável, com menos interferências e melhor desempenho em longas distâncias.

Considere que um sistema que deseje transmitir, com fidedignidade, frequências da voz humana até 4000 Hz, utilizando uma taxa de amostragem de Nyquist e 12 bits para a quantização do sinal.

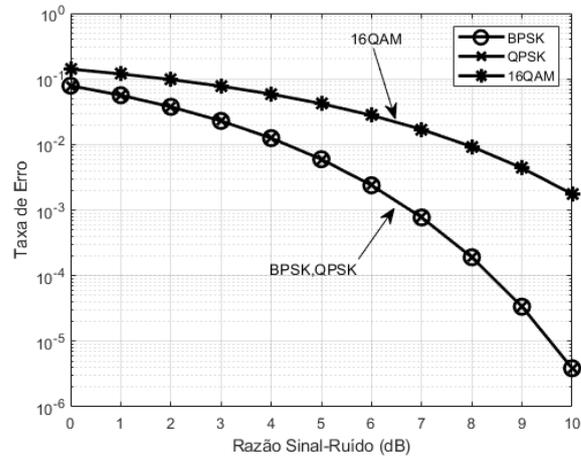
A menor taxa de bits necessária para o envio desse sinal digital é

- (A) 48 kbits/seg.
- (B) 96 kbits/seg.
- (C) 16,384 Mbits/seg.
- (D) 32,768 Mbits/seg.
- (E) 65,536 Mbits/seg.

79

Indicadores de desempenho em modulações digitais com ruído gaussiano branco aditivo são essenciais para avaliar a eficiência e a robustez das comunicações digitais. A taxa de erro de *bit* mede a proporção de *bits* incorretamente recebidos. A relação sinal-ruído indica a qualidade do sinal em meio ao ruído, impactando diretamente a taxa de erro de *bits*. A eficiência espectral, que quantifica a taxa de transmissão de dados por unidade de largura de banda. Esses indicadores permitem uma análise abrangente do desempenho e adequação de diferentes esquemas de modulação em cenários com ruído gaussiano branco.

A seguir, é apresentado um gráfico da Taxa de Erro de Bit em função da Razão Sinal-Ruído em dB, para diferentes esquemas de modulação em um canal com ruído gaussiano branco aditivo.



Considerando os indicadores de desempenho dos sistemas de transmissão digital e as modulações digitais apresentadas no gráfico acima, analise as seguintes afirmativas:

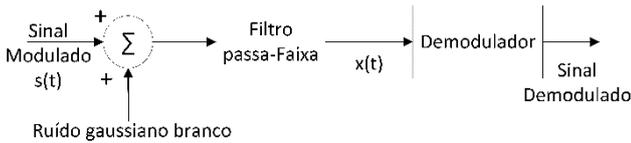
- I. A modulação 16QAM apresenta a maior eficiência espectral.
- II. As modulações BPSK e QPSK apresentam a mesma eficiência espectral.
- III. Para uma Razão Sinal Ruído de 6 dB, a modulação 16QAM apresenta menor taxa de erro de bit.

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

Considere o seguinte diagrama de blocos de um sistema analógico de recepção:



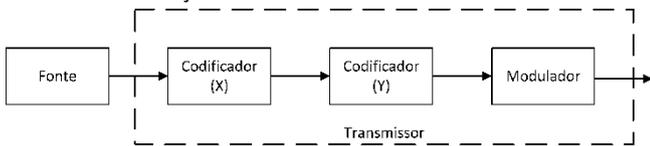
Sabe-se que o sinal modulado passa-faixa chega com uma potência de 1W, possui uma largura de faixa de 1MHz, densidade espectral do ruído de 10^{-15} W/Hz e o filtro passa-faixa possui uma largura de faixa de 1MHz.

Com base nesses dados, a razão sinal-ruído do sinal $x(t)$ na entrada do demodulador, em dB, é de

- (A) 45 dB
- (B) 60 dB
- (C) 90 dB
- (D) 120 dB
- (E) 180 dB

81

A codificação de fonte e canal são fundamentais em sistemas de comunicação para assegurar a eficiência e a confiabilidade da transmissão de dados. Estas técnicas combinadas possibilitam sistemas mais eficazes e robustos, capazes de operar em diferentes condições. A seguir, apresenta-se um diagrama de blocos de um sistema de transmissão no qual os nomes dos blocos de codificação de fonte e canal foram omitidos.



Considerando o diagrama de transmissão digital acima e os conceitos de codificação de fonte e de canal, analise as seguintes afirmativas:

- I. A codificação de fonte visa comprimir os dados para reduzir a redundância e otimizar o uso do canal de comunicação, mantendo a integridade da informação original.
- II. A codificação de canal utiliza técnicas para proteger os dados contra os efeitos adversos do canal, como ruído e interferência.
- III. O código ARQ é uma técnica empregada na camada de codificação de fonte, enquanto o FEC refere-se a um tipo de correção de erros empregada na codificação de canal.
- IV. No gráfico acima o codificador (X) e (Y) simbolizam os blocos de codificação de canal e de fonte, respectivamente.

Está correto o que se afirma em:

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

82

As técnicas de acesso são essenciais na telefonia celular, permitindo a transmissão simultânea de múltiplos sinais de diferentes usuários por meio de um único meio de transmissão. A principal questão é como combinar esses sinais para transmissão no mesmo meio e separá-los na recepção, de modo a recuperar corretamente as informações individuais de cada usuário.

Analise as seguintes afirmativas sobre as técnicas de acesso:

- I. FDMA: Os sinais de cada canal são transmitidos usando diferentes frequências e em diferentes intervalos de tempo distintos. O objetivo de utilizar diferentes frequências e intervalos de tempo é reduzir a interferência entre símbolos.
- II. TDMA: Vários canais compartilham a mesma portadora, sendo que cada portadora é utilizada em intervalos de tempo distintos, cada uma correspondendo a um canal de usuário.
- III. CDMA: Usuários se comunicam usando as mesmas frequências simultaneamente, separados por códigos ortogonais, permitindo que todos transmitam simultaneamente numa mesma banda de frequências.

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.

83

As tecnologias celulares móveis têm evoluído rapidamente, impulsionando a conectividade global. Desde as primeiras gerações, que permitiam principalmente chamadas de voz, até as mais recentes, que oferecem alta velocidade, baixa latência e suporte para bilhões de dispositivos conectados. Cada nova geração possui características distintas e traz melhorias significativas, ampliando as possibilidades da comunicação móvel e suas aplicações em diversas áreas da vida cotidiana e industrial.

A seguir são apresentadas as tecnologias de telefonia celular com suas respectivas características.

- 1. 5G
- 2. UMTS
- 3. LTE
- 4. GSM
- () Utiliza TDMA para chamadas de voz e mensagens SMS com cobertura global.
- () Baseado em OFDMA, proporciona internet móvel rápida com velocidades de até 100 Mbps.
- () Usa CDMA para oferecer serviços de dados móveis avançados com velocidades de até 2 Mbps.
- () Emprega MIMO massivo e mmWave para oferecer velocidades de dados de até 10 Gbps e baixa latência.

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

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

84

Os sistemas de comunicações celulares são redes de telecomunicações sem fio que utilizam uma infraestrutura distribuída em células para fornecer cobertura e capacidade de comunicação a dispositivos móveis. Cada célula é servida por uma estação rádio base (ERB), que se conecta com os dispositivos dentro da sua área de cobertura.

A respeito dos fundamentos teóricos e do princípio da transmissão por células em sistemas de comunicações celulares, analise as seguintes afirmativas:

- I. Além da divisão em células, o sistema de comunicações celulares pode ainda subdividir cada célula em setores, geralmente 3 ou 6 setores. O principal benefício dessa setorização é a redução da interferência na conexão de cada usuário dentro da célula setorizada.
- II. O handover é o processo pelo qual é estabelecido o link de comunicação entre dois usuários dentro de uma mesma célula.
- III. Em sistemas de comunicação celular, cada célula sempre utiliza todos os canais disponíveis para maximizar a capacidade da rede. O objetivo principal de uma infraestrutura distribuída é otimizar o processamento de informações pelas Estações Rádio Base (ERBs), permitindo que cada ERB gereencie um menor número de usuários.

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.

85

Quanto às características e ao funcionamento das redes locais sem fio padrão IEEE 802.11 (Wi-Fi), é correto afirmar que

- (A) ao se utilizar a topologia *AdHoc* é obrigatório instalar pontos de acesso (AP – *Access Point*) para prover comunicações entre as estações.
- (B) em uma rede infraestruturada, um ESS (*Extended Service Set*) é um conjunto estendido de serviços que representam um conjunto de estações formado pela união de vários conjuntos básicos de serviços conectados por um sistema de distribuição.
- (C) o padrão de comunicação IEEE 802.11a é compatível como o padrão de comunicação IEEE 802.11g.
- (D) uma estação que utiliza a faixa de frequência de 2,4 a 2,485 GHz faz uma varredura nos 14 canais para se associar a um ponto de acesso (AP – *Access Point*).
- (E) o padrão IEEE 802.11 emprega o método de acesso chamado CSMA/CD (*Carrier-Sense Multiple Access with Collision Detection*).

86

Três estações A, B e C estão conectadas em uma rede local sem fio padrão IEEE 802.11. Suponha que a estação A esteja transmitindo para a estação B. Suponha também que a estação C esteja transmitindo para a estação B.

Neste contexto podem ocorrer dois problemas: problema do terminal oculto e problema de desvanecimento do sinal.

Com relação aos problemas citados, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Quando ocorrem obstruções físicas no ambiente da rede (por exemplo, um edifício ocultando a estação A, pode impedir que A e C escutem as transmissões de um e de outro, mesmo que as transmissões de A e C estejam interferindo no destino, B. Isto é chamado de problema do terminal oculto.
- II. O problema do desvanecimento do sinal pode ocorrer em que a localização de A e C é tal que as potências de seus sinais não são suficientes para que eles detectem as transmissões um do outro, mas mesmo assim, são suficientes fortes para interferir uma com a outra na estação B.
- III. A solução para o problema da estação oculta é o emprego de quadros chamados de *Request to Send (RTS)* e *Clear to Send (CTS)*. Considere que B e C estão ocultas uma em relação à outra no que diz respeito a A. Vamos supor que um quadro RTS proveniente de A chega em B, mas não em C. Entretanto, como A e C estão dentro do alcance de B, um quadro CTS, que contenha a duração da transmissão de dados de B para A, atinge C. A estação C sabe que alguma estação oculta está usando o canal e para de transmitir.

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.

87

Uma estação é considerada parte de uma rede local (LAN – *Local Area Network*) se pertencer fisicamente a ela. O critério de participação é geográfico. Muitas vezes precisamos de uma conexão virtual entre duas estações pertencentes a duas LANs físicas diferentes. Assim, utilizamos uma VLAN (*Virtual Local Area Network*), uma rede local virtual como uma rede local configurada por software em vez de meio físico. Para fornecer o suporte de configuração e funcionamento de uma VLAN (*Virtual Local Area Network*) foi definido o Padrão IEEE 802.1q.

Do exposto as seguintes afirmativas estão corretas, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) As VLANs permitem reduzir problemas de controle de tráfego *broadcast* (por exemplo, tráfego gerado pelo protocolo ARP - *Address Resolution Protocol*), uma vez que o alcance dos quadros de difusão fica restrito a domínios reduzidos.
- (B) O padrão IEEE 802.1q introduziu campos de identificação nos quadros Ethernet. Essa informação extra pode ser utilizada no roteamento dos quadros, e serão usados pelos switches (comutadores) para encaminhar ou filtrar o tráfego recebido.
- (C) O padrão IEEE 802.1q introduziu campos de identificação nos quadros Ethernet. Dentre os campos introduzidos, podemos citar VLAN *Identifier* (bits que identificam a que VLAN o quadro pertence).
- (D) Algumas características podem ser usadas para agrupar estações em uma VLAN. Os fabricantes usam apenas características como números das portas e endereços IP ponto-a-ponto.
- (E) As VLANs trazem benefícios no gerenciamento da rede. Podemos citar a segurança, pois o meio de cada rede virtual permanece isolado das demais estações que estão fora da VLAN em questão, impedindo assim, que os dados trafegados nela fiquem expostos.

88

Para o encaminhamento de datagramas IPv4 (*Internet Protocol versão 4*) dentro de Sistemas Autônomos na Internet, são empregados dois protocolos de roteamento: o protocolo RIP (*Routing Information Protocol*) e o protocolo OSPF (*Open Shortest Path First*). Com relação a esses protocolos de roteamento, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O protocolo OSPF usa o algoritmo de Dijkstra para calcular as melhores rotas entre a origem e o destino de um datagrama, tendo como informações um banco de dados dos estados de enlaces da topologia do sistema autônomo.
- II. O protocolo RIP utiliza o algoritmo de roteamento vetor distância, enviando mensagens regulares entre os roteadores para difundir informações sobre largura de banda dos enlaces.
- III. O protocolo OSPF possui um tempo de convergência menor que o protocolo RIP. O tempo de convergência é o período decorrido até que os roteadores completem a execução de uma reação a queda de um determinado roteador, escolhendo outro caminho disponível para os destinos afetados.

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.

89

Para o encaminhamento de datagramas IPv4 (*Internet Protocol versão 4*) entre os Sistemas Autônomos na Internet, é empregado o protocolo de roteamento BGP (*Border Gateway Protocol*).

Com relação ao funcionamento do protocolo BGP, as seguintes afirmativas estão corretas, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Cria tabelas de roteamento que contém duas informações básicas: a rede destino, e a rota para alcançar o destino. Sendo que a rota composta de sistemas autônomos (cada sistema autônomo é identificado por um número único na Internet).
- (B) Para que os roteadores BGP possam trocar suas tabelas de roteamento entre sistemas autônomos, faz-se necessário a criação de uma sessão entre dois roteadores utilizando o protocolo UDP (*User Datagram Protocol*). A sessão é denominada BGP externo.
- (C) O protocolo BGP permite que cada sistema autônomo conheça quais destinos podem ser alcançados via seus sistemas autônomos vizinhos. Os destinos não são hospedeiros (*hosts*), mas um prefixo, sendo que representa uma sub-rede ou um conjunto de sub-redes.
- (D) Com a finalidade de melhorar o roteamento do protocolo BGP, os sistemas autônomos são divididos em 3 (três) tipos: Stub, Multirresistente (*Multihoming*) e Trânsito.
- (E) O protocolo BGP permite a implementação de políticas de roteamento. Quando um roteador recebe uma mensagem, ele pode verificar a rota. Se um dos sistemas autônomos listados na rota for contrário à sua política, ele pode ignorar essa rota e esse destino.

90

O protocolo de rede criptográfico Secure Shell (SSH) é muito utilizado para realizar o acesso remoto a servidores de forma segura.

Analise as afirmativas a seguir relativas ao protocolo SSH.

- I. O protocolo SSH possui uma arquitetura cliente-servidor.
- II. O SSH é um protocolo da camada de aplicação do modelo OSI.
- III. Por questões de segurança, o protocolo SSH utiliza somente a porta TCP 22.

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.

91

Os *firewalls* desempenham um papel fundamental na proteção dos dados sigilosos que trafegam na rede corporativa de um órgão público. Há diversos tipos, como *firewall* filtro de pacotes, *firewall* em estado de conexão e *firewall* em nível de aplicação.

O *firewall* filtro de pacotes

- (A) permite detectar diversas ameaças à rede, como por exemplo: spam, phishing e spyware.
- (B) permite distinguir entre os diferentes tipos de tráfego HTTP.
- (C) mapeia todos os pacotes que entram e saem da rede interna, relacionando-os às conexões TCP/IP ativas.
- (D) inspeciona apenas os endereços IP e as portas TCP/UDP dos pacotes que entram e saem de uma rede interna, descartando aqueles que não atendem aos critérios estabelecidos pelo administrador de rede.
- (E) torna possível o envio de tráfego encriptado, garantindo assim a confidencialidade das informações e a privacidade dos dados.

92

A figura abaixo apresenta o número de octetos de um pacote IP utilizado para transmissão do áudio de uma chamada VoIP utilizando o codec G723.1. Cada pacote IP transmite simultaneamente quatro quadros gerados pelo codificador de áudio G723.1. Cada quadro G723.1 possui 20 octetos e duração de 30 ms. O cabeçalho é composto por informações dos protocolos IPv4, UDP e RTP.

Octetos	Cabeçalho			Áudio			
	IPv4	UDP	RTP	G723.1			
	20	8	12	20	20	20	20

A taxa de transmissão mínima necessária para que não ocorra perda de pacotes, em kbps, é igual a

- (A) 1
- (B) 5,3
- (C) 8
- (D) 9,6
- (E) 10

93

Considere a seguinte mensagem SIP do tipo INVITE recebida pelo servidor VoIP do TCE-PA:

```
INVITE auditor07@voip.tce.pa
From: Carlos <sip:auxiliar34@voip.tce.pa>
To: Maria <sip:auditor07@voip.tce.pa>
Call-ID: 20240811@voip.tce.pa
```

Analise as afirmativas a seguir com relação a essa mensagem SIP INVITE:

- I. A SIP URI do usuário que está realizando a chamada é Carlos.
 - II. Os usuários de origem e destino estão registrados no mesmo domínio.
 - III. O número do telefone que está sendo chamado é 2024-0811.
- 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.

94

Os sistemas de comunicações ópticas podem operar em diferentes comprimentos de onda. A frequência do sinal óptico que possui comprimento de onda no vácuo igual a 1550nm é aproximadamente igual a:

- (A) 194 THz.
- (B) 19,4 THz
- (C) 194 GHz.
- (D) 517 GHz.
- (E) 51,7 GHz.

95

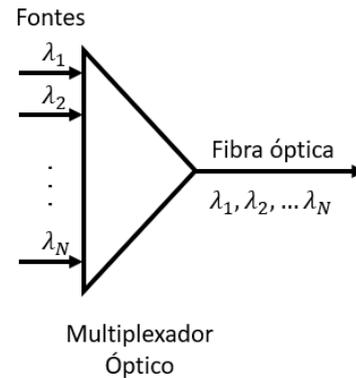
Deseja-se estabelecer um enlace óptico de 100 Mbps utilizando-se uma fonte LED de GaAIAs operando em 850nm e potência igual a -10dBm, e um fotodetector de Si, cuja sensibilidade de recepção é igual a -52,8dBm. A fibra óptica a ser utilizada possui atenuação igual a 0,27dB/km.

Considerando que todas as perdas de conexão da fonte LED e do fotodetector à fibra somam 2,3dB, a distância máxima teórica do enlace, em km, é aproximadamente igual a

- (A) 241.
- (B) 314.
- (C) 20.
- (D) 220.
- (E) 150.

96

O sistema de multiplexação por comprimento de onda (WDM) consiste na utilização de múltiplas fontes ópticas que operam em diferentes comprimentos de onda ($\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_N$) que transmitem fluxos de informações independentes pela mesma fibra simultaneamente, como ilustra a figura abaixo.



Essa técnica de multiplexação é equivalente à multiplexação

- (A) por divisão do tempo (TDM).
- (B) por divisão de polarização óptica (OPDM).
- (C) por divisão em código (CDM).
- (D) por divisão do espaço (SDM).
- (E) por divisão de frequência (FDM).

97

A recomendação ITU-T G.692 especifica canais com espaçamento de 100GHz para sistemas WDM. O número máximo de canais em uma banda de transmissão compreendida entre os comprimentos de onda 1535nm e 1565nm, em um sistema WDM, é igual a

- (A) 8
- (B) 4
- (C) 37
- (D) 38
- (E) 3

98

Na execução de um processo licitatório, o valor global de um serviço de engenharia a ser contratado por uma empresa pública foi de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

As propostas apresentadas na licitação, em milhares de reais, são mostradas na tabela abaixo:

Licitante	Valor Global
I	240,00
II	420,00
III	480,00
IV	450,00
V	270,00

De acordo com a Lei nº 13.303, de 2016, é correto afirmar que a vencedora do certame foi a empresa

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

99

Considerando o processo de gerenciamento de risco de acordo com a Norma ABNT NBR ISO 31000:2018, leia o seguinte fragmento:

Seu propósito é compreender a natureza do risco e suas características, incluindo o nível de risco.

Além disso, envolve a consideração detalhada de incertezas, fontes de risco, consequências, probabilidade, eventos, cenários, controles e sua eficácia.

A definição acima se refere ao conceito de

- (A) Análise de riscos
- (B) Identificação de riscos
- (C) Tratamento de riscos
- (D) Monitoramento e registro de riscos
- (E) Avaliação de riscos

100

Com relação aos processos atinentes à Gestão de Riscos, analise as afirmativas a seguir.

- I. O processo de gestão de riscos deve ser parte integrante da tomada de decisão, incorporado na estrutura, operações e processos da organização, e aplicado nos níveis estratégicos, táticos e operacionais.
- II. A gestão de riscos é melhorada continuamente por meio do aprendizado e experiências.
- III. O propósito da gestão de riscos é a criação e proteção de valor. Ela melhora o desempenho, encoraja a inovação e apoia o alcance de objetivos.

Está correto o que se afirma em

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

Realização

