

AGENTE TÉCNICO - ESTATÍSTICO

PROVA OBJETIVA E DISCURSIVA
TIPO 1



SUA PROVA

Além deste caderno de questões contendo **60 (sessenta)** questões objetivas e **2 (duas)** questões discursivas, você receberá do fiscal de sala o cartão de respostas e a folha de textos definitivos.

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



TEMPO

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



NÃO SERÁ PERMITIDO

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



INFORMAÇÕES GERAIS

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

Boa prova!

Conhecimentos Básicos

Língua Portuguesa

1

“Consideramos estas verdades como evidentes por si: que todos os homens são criados iguais; que são dotados pelo seu Criador de certos direitos inalienáveis; que entre esses direitos estão a vida, a liberdade e a procura da felicidade.”

Thomas Jefferson, Declaração de Independência dos EUA. (1776)

Sobre a significação e a estruturação desse segmento, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os três direitos citados ao final do texto são todos os direitos inalienáveis dos homens.
- (B) O fato de a forma verbal “Consideramos” estar no plural indica que são vários os autores do texto.
- (C) O termo “estas verdades” se refere a algo dito anteriormente, que não está registrado neste segmento.
- (D) Ao afirmar que “todos os homens são criados iguais”, o texto indica que todos os homens têm os mesmos direitos.
- (E) Ao dizer que as verdades citadas são “evidentes por si”, o autor do texto indica que elas necessitam de demonstração.

2

“O direito de voto para eleger representantes é o direito básico pelo qual os demais são protegidos. Retirar esse direito equivale a reduzir a pessoa à escravidão, pois escravidão consiste em estar sujeito à vontade de outrem.”

Thomas Paine. *Dissertação sobre os Primeiros Princípios do Governo*. (1795)

Sobre a significação ou a estruturação desse fragmento textual, assinale a afirmativa correta.

- (A) O termo “para eleger representantes” poderia ser adequadamente substituído por “para a eleição de representantes”.
- (B) Ao dizer que o direito de voto é “o direito básico”, o autor indica que a democracia é o melhor dos regimes.
- (C) O termo “os demais” se refere a todas as demais pessoas.
- (D) O termo “são protegidos” poderia ser passado para a voz ativa com a forma “pelo qual se protegem”.
- (E) A parte final do texto mostra o entendimento pessoal que o autor do texto dá à palavra “escravidão”.

3

“As leis são como as teias de aranha: as simples mosquinhas e as pequenas borboletas se prendem nelas, enquanto as grandes varejeiras malfazejas as rompem e passam através.”

Sobre esse fragmento textual, assinale a afirmativa correta.

- (A) A condenação expressa no texto se utiliza de linguagem lógica.
- (B) O autor condena certas leis que não se dirigem a reais problemas da sociedade.
- (C) O fragmento textual acima condena os privilégios de uma classe social sobre outras.
- (D) No segmento “se prendem nelas”, o pronome pessoal “elas” se refere às “simples mosquinhas”.
- (E) Segundo o texto, as leis são como teias de aranha porque servem para prender todos os que cometem crimes.

4

As frases a seguir têm as leis como tema; assinale a frase que mostra uma visão positiva das leis.

- (A) Em meio às armas, calam-se as leis.
- (B) Existem leis, mas não quem as proveja.
- (C) O mais corrupto dos Estados tem o maior número de leis.
- (D) A quem poderá ser apazível uma cidade, se não lhe agradam as leis?
- (E) A lei é a razão humana, enquanto governa todos os povos da Terra.

5

Leia o texto a seguir.

“Não devemos fazer da lei um espantalho / Armado para assustar a aves de rapina, / Mas deixado sempre estático, de modo que com o hábito / Ele não seja mais o terror delas, e sim o seu poleiro.”

Shakespeare, William. *Medida por Medida* (Ato 2, Cena 1).

A afirmação correta sobre as leis, que está implícita no texto, é que elas devem

- (A) proteger a todos.
- (B) modificar-se conforme as circunstâncias.
- (C) funcionar, devido ao medo que provocam.
- (D) ser amplamente divulgadas entre os cidadãos.
- (E) ajudar a todos em sua tarefa de obter alimentação.

6

Uma das marcas de um bom texto é a utilização de palavras em seu sentido adequado; assinale a opção em que a palavra sublinhada está adequadamente empregada.

- (A) As leis cumpridas são difíceis de entender.
- (B) É uma autoridade eminente e por isso ninguém o respeita.
- (C) A lei tem dois e apenas dois fundamentos: a equidade e a utilidade.
- (D) As leis são sempre úteis aos que possuem posses e nocivas aos que nada têm.
- (E) Quando vou a um país, não examino se tem boas leis, mas se as que lá existem são executadas.

7

Assinale a opção que indica a frase que está rigorosamente dentro dos modelos da norma culta.

- (A) Todos os convidados vestiam trajes à rigor.
- (B) Os policiais estavam cara a cara com os delinquentes.
- (C) Os promotores ficaram receiosos ante seus adversários.
- (D) As festas beneficentes nem sempre produzem dinheiro.
- (E) Entreguei a Constituição as advogadas para que ficassem bem-informadas.

8

As opções a seguir mostram duas formas corretas de uma mesma frase, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Voltamos de Alagoas. / Voltamos das Alagoas.
- (B) Vá até o tribunal e procure o Juiz. / Vá até ao tribunal e procure o Juiz.
- (C) Houve um acidente grave durante o julgamento. / Houve um incidente grave durante o julgamento.
- (D) A Constituição foi criada a 13 de junho de 1888. / A Constituição foi criada em 13 de junho de 1888.
- (E) À exceção de Bernardo, todos estiveram presentes. / Com exceção de Bernardo, todos estiveram presentes.

9

Leia o segmento a seguir.

“Agora que expliquei o título, passo a escrever o livro. Antes disso, porém, digamos os motivos que me põem a pena na mão. Vivo só, com um criado. A casa em que moro é própria; fi-la construir de propósito, levado de um desejo tão particular, que me vexa imprimi-lo, mas vá lá.

Um dia, há bastantes anos, lembrou-me reproduzir no Engenho Novo a casa em que me criei na Rua de Matacavalos, dando-lhe o mesmo aspecto e economia daquela outra, que desapareceu.”

Machado de Assis. *Dom Casmurro*. Livraria Garnier. 1ª ed. em 1899.

Sobre a estruturação ou a significação desse texto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O segmento inicial “Agora que expliquei o título” se refere a algo já dito anteriormente.
- (B) O pronome “isso”, na expressão “Antes disso” se refere à ação de explicar o título do livro.
- (C) O pronome relativo “que” no segmento “que me põem a pena na mão” se refere ao substantivo “motivos”.
- (D) A frase “Vivo só, com um criado” mudaria de sentido se retirássemos a vírgula.
- (E) O pronome indefinido “outra” e o pronome relativo “que” no segmento “daquela outra, que desapareceu” mostram o mesmo antecedente.

10

Os segmentos textuais a seguir foram retirados do romance *Dom Casmurro*.

Assinale aquele que exemplifica o **modo descritivo** de organização discursiva.

- (A) Agora que expliquei o título, passo a escrever o livro.
- (B) Fiquei tão alegre com esta ideia, que ainda agora me treme a pena na mão.
- (C) Ia entrar na sala de visitas, quando ouvi proferir o meu nome e escondi-me atrás da porta.
- (D) Cumprimentou-se, sentou-se ao pé de mim, falou da lua e dos ministros e acabou recitando-me versos.
- (E) Não consulte dicionários. *Casmurro* não está aqui no sentido que eles lhe dão, mas no que lhe pôs o vulgo de homem calado e metido consigo.

Raciocínio Lógico-matemático

11

Um sistema de criptografia atribuiu valores numéricos às letras do alfabeto. Cada letra recebeu um único valor. Letras distintas têm valores distintos.

Nesse sistema:

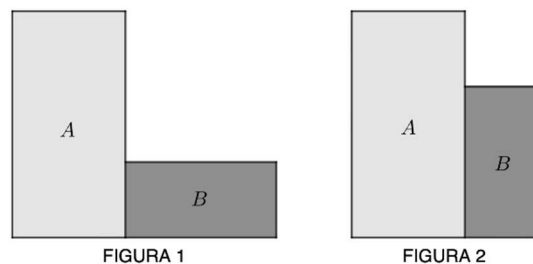
- a soma das letras da palavra NARA é 19;
- a soma das letras da palavra MARIA é 25;
- a soma das letras da palavra MAIARA é 27;
- a soma das letras da palavra MARIANA é 31.

Com base nessas informações, é correto afirmar que a valor atribuído a R foi

- (A) 10.
- (B) 11.
- (C) 12.
- (D) 13.
- (E) 14.

12

A figura a seguir ilustra dois retângulos, A e B, dispostos lado a lado de duas formas diferentes.



Na Figura 1, o menor lado de B está encostado no maior lado de A, de modo que o maior lado de B, na sua parte inferior, está perfeitamente alinhado com o menor lado de A, na sua parte inferior, formando uma figura em L cujo perímetro é 32 cm.

Na Figura 2, o maior lado de B está encostado no maior lado de A, de modo que o menor lado de B, na sua parte inferior, está perfeitamente alinhado com o menor lado de A, na sua parte inferior, formando uma nova figura cujo perímetro é 26 cm.

No retângulo B, a diferença entre as medidas do maior lado e do menor lado vale

- (A) 7,5 cm.
- (B) 6,0 cm.
- (C) 4,5 cm.
- (D) 3,0 cm.
- (E) 1,5 cm.

13

Em um jogo, sorteiam-se ao acaso, sucessivamente e sem reposição, números do conjunto $\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$. Cada jogador recebe uma cartela com 6 números distintos desse conjunto. Duas cartelas quaisquer nunca têm exatamente os mesmos 6 números.

A quantidade máxima de cartelas distintas que se pode ter nesse jogo é

- (A) 28.
- (B) 36.
- (C) 42.
- (D) 48.
- (E) 56.

14

O "grau" do álcool doméstico indica a concentração de etanol presente na mistura com água. No Brasil, essa medida é expressa em **INPM**. Por exemplo, o álcool 46° INPM possui, a cada 100 gramas de produto, 46 gramas de etanol e 54 gramas de água e outros componentes.

Misturando-se 200g de álcool 46° INPM com 300 gramas de álcool 70° INPM, produz-se 500g de álcool com concentração INPM igual a

- (A) 59,4°.
- (B) 59,6°.
- (C) 59,8°.
- (D) 60,2°.
- (E) 60,4°.

15

Considere a proposição *P* dada por:

“Pelo menos um livro da minha biblioteca é sobre Matemática e nenhum dos discos da minha discoteca é importado.”

Assinale a opção que contém a negação de *P*.

- (A) Pelo menos um livro da minha biblioteca não é sobre Matemática e algum disco da minha discoteca é importado.
- (B) Pelo menos um livro da minha biblioteca não é sobre Matemática ou algum disco da minha discoteca é importado.
- (C) Pelo menos um livro da minha biblioteca não é sobre Matemática e todos os discos da minha discoteca são importados.
- (D) Nenhum livro da minha biblioteca é sobre Matemática ou algum disco da minha discoteca é importado.
- (E) Nenhum livro da minha biblioteca é sobre Matemática e algum disco da minha discoteca é importado.

Legislação e Código de Ética do MPES

16

João, servidor do Ministério Público do Estado do Espírito Santo, foi promovido e passou a ocupar uma classe distinta daquela que ocupava, o que levou ao seu enquadramento na nova situação da carreira.

À luz dessa constatação, é correto afirmar que João

- (A) alcançou o vigésimo nível da classe anterior.
- (B) passou a ocupar o nível inicial da classe atual.
- (C) preencheu os requisitos da promoção por merecimento.
- (D) foi promovido em razão da existência de vaga na nova classe.
- (E) obteve o padrão temporal mínimo de 2 (dois) anos na classe anterior.

17

Determinada estrutura orgânica do Ministério Público do Estado do Espírito Santo entendeu que seria necessária a revisão de uma meta do Plano Estratégico (PE) da Instituição.

Ao analisar os balizamentos estabelecidos pela Portaria nº 8.565/2017, a referida estrutura concluiu, corretamente, que

- (A) a revisão somente é admitida em relação aos indicadores, não em relação às metas.
- (B) a Assessoria de Gestão Estratégica deve exarar manifestação técnica sobre a proposta.
- (C) o PE é caracterizado pela estabilidade e permanência, sendo incompatível com o instituto da revisão.
- (D) a revisão somente é admitida em relação aos indicadores e às ações estratégicas, não em relação às metas.
- (E) o início do processo de revisão deve ser autorizado na reunião de gestão estratégica, cabendo a deliberação final e irrecorrível à plenária.

18

O Ministério Público do Estado do Espírito Santo, pelo órgão de execução com atribuição, pretende realizar operações de classificação e avaliação de dados pessoais de alguns investigados em procedimentos de investigação criminal que tramitam no âmbito da Instituição.

Ao decidir pela realização dessas atividades, o órgão de execução concluiu, corretamente, que

- (A) a atividade desenvolvida configura tratamento da informação, logo, por tal razão, é exigida a observância da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- (B) o tratamento da informação, nas circunstâncias indicadas, pressupõe prévia autorização judicial, como é exigido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- (C) a atividade desenvolvida somente atrairia a aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais se houvesse tratamento de dados pessoais, o que não é o caso.
- (D) a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais é aplicada indistintamente a qualquer atividade que tenha por objeto dados pessoais, independente da sua natureza.
- (E) o tratamento de dados pessoais é realizado no âmbito de uma atividade de investigação de infração penal, o que afasta a incidência da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

19

Ana, servidora ocupante de cargo em comissão no âmbito do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES), foi informada sobre uma reunião que seria realizada pelo conselho responsável pela gestão do Fundo Estadual de Reparação de Interesses Difusos Lesados, que teria uma pauta de grande relevância para a atuação finalística da Instituição.

Ao delinear as medidas de apoio que tinha o *munus* de adotar na referida reunião, Ana partiu da premissa correta de que o Fundo

- (A) conta com a atuação de representante do MPES em seu conselho, apesar de integrar a estrutura do Poder Executivo.
- (B) integra a estrutura do MPES, sendo que o seu conselho conta com a participação de membros da Instituição, do Poder Executivo e de associações.
- (C) é estrutura autônoma e independente, cuja atuação é fiscalizada pelo MPES, que participa das reuniões do seu conselho sem ter direito a voto.
- (D) é parte integrante do Fundo Especial do MPES, sendo que os seus recursos estão finalisticamente comprometidos com a defesa de interesses difusos e coletivos.
- (E) conta com representantes dos três poderes e instituições constitucionalmente autônomas, bem como com representantes da sociedade civil organizada, sendo presidido pelo Procurador-Geral de Justiça.

20

No primeiro mês do exercício financeiro X, Inês, que atua em um setor de controle interno do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES), recebeu a informação de que a Instituição recebera recursos previstos na lei orçamentária anual (LOA) aprovada pela Assembleia Legislativa.

Sobre a situação descrita, à luz da Lei Complementar Estadual nº 95/1997, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os recursos foram postos à disposição em duodécimo.
- (B) A LOA foi aprovada a partir de projeto de lei apresentado pelo MPES.
- (C) Os recursos foram depositados no Fundo de Despesas Correntes do MPES.
- (D) Os recursos recebidos estão vinculados a despesas e a cotas definidas na programação financeira.
- (E) Os recursos foram solicitados à Secretaria de Estado de Fazenda mediante comprovação das despesas a serem realizadas.

Conhecimentos Específicos

21

Seja v uma amostra de uma variável aleatória gaussiana de média 0 e variância 1. A tabela a seguir mostra a probabilidade de v ser menor que alguns valores x entre 0,0 e 1,9.

x	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4
$P(v < x)$	0,5000	0,5398	0,5793	0,6179	0,6554

x	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
$P(v < x)$	0,6915	0,7257	0,7580	0,7881	0,8159

x	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
$P(v < x)$	0,8413	0,8643	0,8849	0,9032	0,9192

x	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
$P(v < x)$	0,9332	0,9452	0,9554	0,9641	0,9713

Uma segunda variável aleatória w também é uma distribuição gaussiana, porém de média 1 e variância 4.

A probabilidade da soma de 16 amostras independentes de w ser maior que 24 é de

- (A) 0,2119
- (B) 0,0548
- (C) 0,0668
- (D) 0,3075
- (E) 0,1587

22

Uma doença afeta uma certa porcentagem desconhecida de uma população local. Um teste rápido tem probabilidade de 90% de dar positivo caso o paciente esteja doente (verdadeiro positivo), e 30% de dar positivo, caso o paciente esteja saudável (falso positivo).

Com base em uma amostra aleatória de tamanho relevante da população foi constatado que a probabilidade de um paciente que apresentou teste rápido positivo estar realmente doente é de 50%.

A porcentagem da população local afetada pela doença é de

- (A) 7%.
- (B) 25%.
- (C) 30%.
- (D) 50%.
- (E) 67%.

23

Para estimar um parâmetro associado a uma variável aleatória, foi adotado o seguinte procedimento:

1. Inicialmente, foi definida uma distribuição de probabilidade para o parâmetro de interesse com base em conhecimento prévio, sem considerar os dados da amostra;
2. Em seguida, foram coletadas observações da variável aleatória e especificado um modelo estatístico que descreve como esses dados se relacionam com o parâmetro de interesse;
3. Depois disso, a distribuição inicialmente atribuída ao parâmetro foi revista à luz das informações fornecidas pela amostra observada; e
4. Por fim, a partir da distribuição obtida após essa revisão, foram calculadas estimativas da média e da variância do parâmetro de interesse.

O procedimento descrito corresponde à(ao)

- (A) Teste de hipóteses.
- (B) Inferência bayesiana.
- (C) Análise de correlação.
- (D) Cálculo da estatística t de *Student*.
- (E) Construção do intervalo de confiança.

24

No contexto da elaboração de documentos técnicos na área de Tecnologia da Informação, analise as afirmativas a seguir.

- I. O *Parecer Técnico* é o instrumento adequado quando se exige de um Analista de TI uma análise de conformidade das funcionalidades entregues frente ao Termo de Referência, visando subsidiar a decisão de pagamento de uma fatura contratual.
- II. O *Laudo Técnico* é o documento recomendado para o registro de constatações objetivas resultantes de um exame pericial ou de uma auditoria de segurança em sistemas.
- III. O *Laudo Técnico* possui natureza predominantemente opinativa e conclusiva, enquanto o *Parecer Técnico* possui natureza essencialmente descritiva e fática.

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.

25

No que tange à elaboração de laudos técnicos, assinale a afirmativa correta.

- (A) A metodologia deve explicitar os procedimentos, técnicas, ferramentas e normas adotados, de modo a permitir a reprodutibilidade e a verificação dos resultados.
- (B) A seção de conclusão pode conter opiniões de caráter subjetivo, ainda que não estejam fundamentadas nas evidências obtidas durante a análise técnica.
- (C) A seção de identificação do laudo técnico é facultativa, podendo ser dispensada quando o documento se destinar ao uso interno da organização.
- (D) O laudo técnico caracteriza-se predominantemente por seu caráter opinativo, baseado na interpretação do profissional responsável.
- (E) O escopo do laudo técnico deve ser definido ao final do documento, após a análise dos dados, a fim de refletir com maior precisão os resultados obtidos.

26

No que tange às contratações de bens e serviços de Tecnologia da Informação (TI), conforme disposições da Lei nº 14.133/2021, analise as afirmativas a seguir.

- I. Nas contratações de TI, a Administração poderá definir o objeto da licitação com base exclusiva em marca ou modelo específico, desde que isso facilite a padronização tecnológica da organização.
- II. O Diálogo Competitivo é uma modalidade de licitação que pode ser aplicada em projetos de TI que envolvam inovação tecnológica ou quando a Administração não consegue definir, com precisão suficiente, as especificações técnicas do objeto.
- III. A contratação de soluções de TI deverá priorizar, sempre que possível, especificações baseadas em desempenho ou requisitos funcionais, evitando restrições indevidas à competitividade.

Está correto o que se afirma em

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

27

Um analista da administração pública pretende avaliar a efetividade de um programa municipal de incentivo à geração de empregos. Para isso, utilizará séries históricas da taxa de desemprego, da renda média do trabalho e do Produto Interno Bruto (PIB) municipal, comparando os resultados antes e após a implementação da política pública.

Com base na utilização de indicadores econômicos na gestão pública, assinale a alternativa correta.

- (A) A redução da taxa de desemprego, isoladamente, é suficiente para comprovar a efetividade de uma política pública, independentemente da análise de outros indicadores.
- (B) Indicadores econômicos são instrumentos de monitoramento e avaliação que, quando analisados em conjunto e considerando o contexto socioeconômico, subsidiam a formulação, o acompanhamento e a revisão de políticas públicas.
- (C) Indicadores econômicos são mais adequados para descrever a situação econômica em determinado momento do que para avaliar os impactos de políticas públicas ao longo do tempo.
- (D) A comparação de indicadores econômicos entre diferentes municípios é inválida, pois diferenças estruturais impedem qualquer análise comparativa.
- (E) A utilização de indicadores econômicos na gestão pública exige cautela, pois alterações em seus valores podem decorrer tanto das políticas implementadas quanto de fatores econômicos externos ao controle da administração pública.

28

Na elaboração de relatórios estatísticos voltados ao apoio à tomada de decisão na gestão pública, um analista reuniu indicadores sociais, econômicos e demográficos de diferentes fontes e períodos.

Considerando boas práticas de análise e interpretação desses dados, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os indicadores estatísticos devem ser utilizados apenas para descrever dados históricos, sem aplicação em decisões futuras.
- (B) A análise de indicadores deve evitar comparações entre regiões distintas, pois isso gera distorções inevitáveis.
- (C) Os relatórios estatísticos, que combinam dados quantitativos com interpretação analítica, contribuem para o planejamento e a avaliação de políticas públicas.
- (D) Os indicadores econômicos são independentes dos fatores sociais e demográficos, devendo ser analisados isoladamente.
- (E) A interpretação de indicadores é dispensável quando os dados são provenientes de fontes oficiais.

29

Um gestor público está avaliando a eficácia de um programa municipal de transferência de renda. Para isso, analisa indicadores como renda domiciliar *per capita*, taxa de pobreza e taxa de desemprego antes e após a implementação do programa.

Em relação à análise de indicadores estatísticos na gestão pública, assinale a afirmativa correta:

- (A) A análise comparativa de indicadores ao longo do tempo possibilita avaliar os impactos das políticas públicas implementadas.
- (B) Os indicadores econômicos e sociais não podem ser utilizados conjuntamente nas análises governamentais.
- (C) A renda domiciliar *per capita* é um indicador exclusivamente demográfico.
- (D) A taxa de pobreza não é adequada para a avaliação de programas sociais.
- (E) Os indicadores estatísticos são úteis apenas para a análise descritiva, sem apoiar decisões administrativas.

30

Um analista da gestão pública usa os dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para elaborar um relatório que compara os indicadores de renda, a escolaridade e a expectativa de vida entre diferentes regiões do país.

No que se refere à interpretação de relatórios estatísticos, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os relatórios estatísticos devem evitar comparações entre regiões para não comprometer a interpretação.
- (B) Os indicadores de escolaridade não são relevantes para análise socioeconômica.
- (C) O uso de dados oficiais impede a elaboração de conclusões analíticas.
- (D) A expectativa de vida é um indicador exclusivamente econômico.
- (E) A utilização de múltiplas fontes oficiais pode ampliar a consistência da análise estatística.

31

Sabe-se que uma distribuição de Poisson é dependente do parâmetro λ , onde a variável aleatória X , de média λ , reflete o número de eventos em um determinado período de tempo. Tem-se que:

$$P(X = x) = (e^{-\lambda} \cdot \lambda^x) / x!$$

Um vendedor recebe uma taxa média de 1 pedido por dia. Considerando os pedidos independentes entre si e que um dia com pelo menos 4 pedidos seja considerado espetacular, a probabilidade de um dia aleatório ser espetacular é

- (A) $1 - \frac{8}{3e}$
- (B) $1 - \frac{1}{24e}$
- (C) $1 - \frac{1}{6e}$
- (D) $1 - \frac{29}{24e}$
- (E) $1 - \frac{65}{24}$

32

Um dado não viciado foi arremessado 100 vezes, resultando na seguinte frequência de valores obtidos:

1	2	3	4	5	6
15	17	14	20	16	18

Considerando o valor obtido como uma variável aleatória, a diferença entre a média e a média amostral dos 100 valores é de

- (A) - 0,59.
- (B) + 0,41.
- (C) - 0,09.
- (D) + 0,59.
- (E) - 0,41.

33

Uma moeda viciada foi arremessada 100 vezes, oferecendo como estatística:

cara	coroa
25	75

O parâmetro p de uma distribuição binomial que modela a probabilidade de se tirar uma cara foi estimado da tabela acima.

Assumindo que p foi uma boa estimativa, a probabilidade de tirar 2 caras e 1 coroa em 3 arremessos independentes é de

- (A) $3/8$.
- (B) $9/64$.
- (C) $3/32$.
- (D) $1/8$.
- (E) $5/32$.

34

Sejam 3 cartas. A primeira carta é azul de ambos os lados. A segunda e a terceira cartas possuem um lado azul e o outro verde.

Uma carta e o seu lado são escolhidos aleatoriamente. Se esse lado é azul, ao se escolher uma nova carta e um novo lado, também aleatoriamente e sem reposição, a probabilidade que esse novo lado também seja azul é de

- (A) $1/4$.
- (B) $1/2$.
- (C) $5/8$.
- (D) $2/3$.
- (E) $3/4$.

35

Sejam X e Y duas variáveis aleatórias.

Se X possui distribuição uniforme no intervalo de 0 a 1, ou seja, $X \sim \text{Unif}(0,1)$, e Y possui distribuição uniforme no intervalo de x a 2, ou seja, $Y \sim \text{Unif}(x,2)$, onde x é uma realização de X , a esperança condicional $\mathbb{E}(Y|X = x)$ é de

- (A) $1/2$.
- (B) 1.
- (C) $5/4$.
- (D) $(2 - x)/2$.
- (E) $(2 + x)/2$.

36

Em um estudo sobre a renda mensal de um determinado estrato da população, um pesquisador selecionou amostras aleatórias dessa população e, com base nelas, calculou estatísticas como a média e a variância amostrais. Considerando a Lei dos Grandes Números (LGN) e o Teorema Central do Limite (TCL), analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Pela LGN, a média amostral da renda mensal tende a se aproximar da média da renda mensal da população, conforme o tamanho da amostra aumenta.
- () O TCL estabelece que, conforme o tamanho da amostra aumenta a distribuição da renda mensal, tende a se aproximar de uma distribuição normal.
- () Segundo o TCL a variância da renda mensal diminui conforme o aumento do tamanho da amostra.

As afirmativas são, respectivamente,

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

37

Considere duas variáveis aleatórias contínuas X e Y , cuja função densidade de probabilidade conjunta é dada por

$$f_{X,Y}(x,y) = \begin{cases} x+y, & \text{se } 0 \leq x \leq 1, \ 0 \leq y \leq 1 \\ 0, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

A esperança da variável Y , $E(Y)$, é de

- (A) 1/4.
- (B) 3/4.
- (C) 5/11.
- (D) 1/2.
- (E) 7/12.

38

Considere três variáveis aleatórias reais, X , Y e Z , para as quais são conhecidos os seguintes momentos populacionais:

1. Variável aleatória X :
 - 1º Momento Ordinário igual a 5;
 - 2º Momento Ordinário igual a 3;
 - 3º Momento Central igual a 2.
2. Variável aleatória Y :
 - 1º Momento Ordinário igual a 2;
 - 2º Momento Ordinário igual a 7;
 - 3º Momento Central igual a 0.
3. Variável aleatória Z :
 - 1º Momento Ordinário igual a 3;
 - 2º Momento Ordinário igual a 9;
 - 1º Momento Central igual a 0.

Com base exclusivamente nessas informações, assinale a afirmativa correta.

- (A) A variância de Y é igual a 5.
- (B) A distribuição de Y é necessariamente normal.
- (C) A distribuição de X é necessariamente simétrica.
- (D) Os dados fornecidos para X e Z são inconsistentes.
- (E) As realizações da variável aleatória Z são, quase certamente, maiores ou iguais a zero.

39

Considere $X_1, X_2, \dots, X_n$ variáveis aleatórias independentes e identicamente distribuídas (I.I.D.).

A respeito da distribuição da soma:

$$S_n = X_1 + X_2 + \dots + X_n,$$

analise os itens a seguir.

- I. Se $X_i \sim \text{Poisson}(\mu)$, a variância de S_n é $n\mu$.
- II. Se $X_i \sim \text{Bernoulli}(p)$, então $S_n \sim \text{Binomial}(n, p)$.
- III. Se X_i tem distribuição geométrica com parâmetro p , então S_n tem distribuição normal com média np .

Está correto o que se apresenta em

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

40

Com relação ao *método dos momentos* na estimação de parâmetros, assinale a afirmativa correta.

- (A) O método dos momentos incorpora, necessariamente, informação prévia na estimação dos parâmetros.
- (B) Os estimadores obtidos pelo método dos momentos são sempre não viesados.
- (C) Na estimação da média populacional, o método dos momentos conduz ao mesmo estimador obtido pelo método dos mínimos quadrados.
- (D) Para tamanho amostral fixado, o método dos momentos produz estimadores de variância mínima.
- (E) O método dos momentos é especialmente eficaz quando o tamanho da amostra é pequeno.

41

Com relação aos *métodos de estimação* e aos *modelos de regressão*, assinale a afirmativa correta.

- (A) No modelo linear generalizado, a variável resposta deve, necessariamente, possuir distribuição normal.
- (B) O estimador de máxima verossimilhança somente pode ser utilizado em modelos com variável resposta contínua.
- (C) Na regressão linear, o método dos mínimos quadrados estima os parâmetros pela minimização da soma dos quadrados dos resíduos.
- (D) No modelo de regressão linear, o coeficiente de correlação de Pearson entre a variável resposta observada e seu preditor linear ajustado é, idealmente, nulo.
- (E) Os estimadores de Mínimos Quadrados Ordinários, no modelo de regressão linear, estimam apenas o coeficiente angular, não permitindo estimar o intercepto do modelo.

42

Teste de hipóteses é uma ferramenta estatística usada para avaliar, com base em dados amostrais, se uma afirmação sobre uma população pode ser aceita ou rejeitada.

Esse procedimento é amplamente utilizado em pesquisas científicas, estudos de mercado e controle de qualidade, contribuindo para a tomada de decisões fundamentadas em evidências.

Com relação aos testes de hipóteses, analise as afirmativas a seguir.

- I. Em testes com hipóteses compostas são avaliadas três ou mais hipóteses simultaneamente.
- II. O aumento da potência do teste implica maior probabilidade de obtenção de p-valores elevados.
- III. O nível de significância é um limiar previamente definido usado para decidir pela rejeição ou não da hipótese nula (H_0).

Está correto o que se afirma em

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

43

No âmbito de uma auditoria interna do Ministério Público para avaliar a eficiência processual, um analista estatístico precisou comparar o tempo de tramitação (em dias) de inquéritos civis entre três promotorias independentes: a Promotoria de Defesa do Patrimônio Público, a de Defesa do Consumidor e a de Defesa do Meio Ambiente.

Após realizar os testes de aderência, constatou-se que os dados de todas as unidades não seguem uma distribuição normal e apresentam forte assimetria à direita.

Para testar se existe diferença significativa entre as distribuições do tempo de tramitação dessas três promotorias, o teste não paramétrico mais adequado é o

- (A) Teste de Friedman.
- (B) Teste de Kruskal-Wallis.
- (C) Teste de Mann-Whitney.
- (D) Teste de postos sinalizados de Wilcoxon.
- (E) Teste t de Student para amostras independentes.

44

Em um estudo piloto avaliando uma nova política de habitação, 6 famílias foram selecionadas: 3 participaram do programa (Grupo Experimental) e 3 não participaram (Grupo Controle).

Ao final do período, observou-se que:

No Grupo Experimental: as 3 famílias melhoraram suas condições habitacionais.

No Grupo Controle: apenas 1 família melhorou suas condições habitacionais, enquanto 2 permaneceram na mesma situação.

Considerando o Teste Exato de Fisher para testar a hipótese unilateral de que a política habitacional aumenta a probabilidade de melhoria, ou seja, o grupo experimental é superior ao controle, o p-valor exato é

- (A) 0,05.
- (B) 0,10.
- (C) 0,20.
- (D) 0,30.
- (E) 0,40.

45

Um analista de dados da Secretaria Estadual de Saúde deseja verificar se o tempo de espera (em minutos) para o atendimento em uma unidade de pronto atendimento segue uma distribuição normal, a fim de decidir entre o uso de testes paramétricos ou não paramétricos. O analista possui uma amostra de $n = 45$ registros.

Sobre os testes de normalidade, assinale a afirmativa correta.

- (A) Se o resultado de um teste de normalidade apresentar um p-valor menor que 0,05, o analista deve concluir que os dados seguem uma distribuição normal com 95% de confiança.
- (B) O teste de Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors é restrito apenas a amostras onde a média e o desvio padrão da população são previamente conhecidos.
- (C) De acordo com o Teorema do Limite Central, se a amostra for maior que 30, os testes de normalidade tornam-se desnecessários, pois a distribuição dos dados brutos automaticamente assume o formato de sino.
- (D) O teste de Shapiro-Wilk é amplamente preferido para amostras de pequeno a moderado porte devido ao seu maior poder estatístico em comparação ao teste de Kolmogorov-Smirnov.
- (E) O gráfico de probabilidade normal, também conhecido como Q-Q Plot, é uma ferramenta puramente ilustrativa que não deve ser utilizada para auxiliar na decisão sobre a normalidade, devendo o analista confiar exclusivamente no p-valor dos testes de hipóteses.

46

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) solicitou um levantamento em uma vara criminal para investigar se o Tipo de Defesa (Defensoria Pública ou advogado particular) possui uma associação significativa com o resultado do julgamento (condenação ou absolvição).

Os dados coletados de 100 processos aleatórios estão dispostos na tabela de contingência a seguir.

Tipo de Defesa	Condenação	Absolvição
Defensoria Pública	30	30
Advogado Particular	10	30

De posse dos dados, um analista do CNJ procedeu um teste Qui-Quadrado para verificar a associação entre o Tipo de Defesa e o Resultado do Julgamento.

Considere que o nível crítico da tabela Qui-Quadrado para 1%, 5% e 10%, são respectivamente, 6,64, 3,84 e 2,71.

Sobre a conclusão do teste aplicado, assinale a afirmativa correta.

- (A) O analista pode afirmar que existe uma associação significativa entre o tipo de defesa e o resultado do julgamento nesta vara criminal específica aos níveis de 1% e 5% de significância.
- (B) O analista pode afirmar que existe uma associação significativa entre o tipo de defesa e o resultado do julgamento nesta vara criminal específica aos níveis de 5% e 10% de significância.
- (C) O analista pode afirmar que existe uma associação significativa entre o tipo de defesa e o resultado do julgamento nesta vara criminal específica somente para o nível de 10% de significância.
- (D) O analista pode afirmar que existe uma associação significativa entre o tipo de defesa e o resultado do julgamento nesta vara criminal específica para quaisquer níveis de significância.
- (E) O analista, independentemente do nível de significância, não pode afirmar que existe uma associação significativa entre o tipo de defesa e o resultado do julgamento nesta vara criminal específica.

47

No desenho de pesquisas de avaliação de impacto de políticas públicas, a escolha do método de amostragem é fundamental para garantir a validade externa e a representatividade dos dados coletados.

Suponha que um gestor público deseje realizar uma pesquisa de satisfação sobre um novo programa de habitação popular. Para garantir que a amostra reflita fielmente a diversidade da população beneficiária, ele decide dividir a população total em subgrupos homogêneos por faixa de renda e, em seguida, realizar um sorteio aleatório dentro de cada um desses subgrupos.

O método de amostragem descrito acima é classificado como

- (A) Amostragem Estratificada.
- (B) Amostragem Aleatória Simples.
- (C) Amostragem por Conveniência.
- (D) Amostragem por Conglomerados.
- (E) Amostragem por Bola de Neve.

48

O Ministério Público, no exercício de sua função fiscalizadora, decide realizar uma auditoria em uma Prefeitura para verificar a regularidade de 5.000 contratos de prestação de serviços firmados no último biênio.

Diante da impossibilidade de analisar todos os processos, a equipe técnica opta por uma Amostragem Aleatória Simples (AAS) para estimar a proporção de contratos com indícios de superfaturamento.

Sobre os parâmetros que influenciam o cálculo do tamanho da amostra nesse cenário, assinale a afirmativa correta.

- (A) O cálculo do tamanho da amostra para variáveis qualitativas na AAS dispensa a utilização do escore Z (distribuição normal), baseando-se apenas na média aritmética da população.
- (B) Para reduzir custos, o Ministério Público pode aumentar o Nível de Confiança de 95% para 99%, o que resultará em uma redução proporcional no tamanho da amostra necessária.
- (C) O tamanho da amostra é diretamente proporcional à margem de erro (erro amostral) admitida: quanto maior o erro tolerado pelos peritos, maior deverá ser o número de contratos analisados.
- (D) Caso a população de contratos fosse considerada infinita ou muito grande, o tamanho da amostra passaria a depender primordialmente do nível de confiança e do erro tolerável, tornando-se virtualmente independente do tamanho total da população.
- (E) Na ausência de informações prévias sobre a variabilidade do fenômeno (a proporção real de contratos irregulares), o estatístico deve adotar $p = 0,1$ (10%) no cálculo, pois esse valor minimiza a variância e gera uma amostra mais econômica.

49

No contexto de auditoria de demonstrações financeiras, o auditor muitas vezes utiliza variáveis auxiliares, como por exemplo, o valor contábil para projetar o valor total auditado de uma população.

Sobre a distinção técnica e a aplicabilidade do estimador de razão em comparação ao estimador de regressão, assinale a afirmativa correta.

- (A) O estimador de razão é considerado um caso mais geral e complexo, do qual o estimador de regressão deriva quando o intercepto da amostra é nulo.
- (B) O uso do estimador de regressão é recomendado apenas quando a correlação entre a variável auxiliar e a variável de interesse é baixa ou inexistente.
- (C) Diferente do estimador de regressão, o estimador de razão é classificado como um estimador não enviesado para qualquer tamanho de amostra selecionado pelo auditor.
- (D) O estimador de razão é a escolha técnica ideal quando a relação linear entre os valores auditados e os valores contábeis apresenta um intercepto significativamente diferente de zero.
- (E) O estimador de regressão tende a ser mais preciso e eficiente que o de razão quando a relação entre as variáveis é linear, mas não é estritamente proporcional (não passa pela origem).

50

No âmbito de um Tribunal de Justiça, a distribuição automatizada de processos deve observar o princípio constitucional do Juiz Natural, exigindo que o sorteio seja equitativo entre todos os magistrados de mesma competência.

Para garantir que, estatisticamente, nenhum Juiz seja sobrecarregado ou subutilizado em relação aos seus pares devido a falhas no sistema de sorteio, a propriedade do gerador de números aleatórios (RNG) que deve ser priorizada é a

- (A) Uniformidade.
- (B) Independência.
- (C) Alta Velocidade de Ciclo.
- (D) Criptografia Assimétrica.
- (E) Reprodutibilidade por Semente.

51

A Câmara Municipal de uma grande metrópole utiliza um servidor central para o peticionamento eletrônico. Para garantir a confiabilidade, o sistema é modelado como uma Cadeia de Markov em Tempo Contínuo (CMTC) com dois estados:

- Estado 0: Sistema Operante (Disponível para vereadores e cidadãos).
- Estado 1: Sistema em Falha (Indisponível, aguardando manutenção).

As estatísticas de monitoramento indicam que:

1. A taxa de falha do servidor (λ) é de 0,02 falhas por hora (o que significa que o sistema funciona, em média, 50 horas antes de falhar).
2. A taxa de reparo (μ) pela equipe de TI é de 0,5 reparos por hora (o que significa que o conserto leva, em média, 2 horas).

Com base nas informações apresentadas, pode-se dizer que a disponibilidade de estado estacionário do sistema, ou seja, a probabilidade de o sistema estar operante a longo prazo, é de, aproximadamente,

- (A) 0,90.
- (B) 0,92.
- (C) 0,95.
- (D) 0,96.
- (E) 0,99.

52

Foi solicitado a um estatístico do Ministério Público que estabelecesse um modelo de previsão para a demanda reprimida de serviços de saúde de certo hospital.

Após realizar um estudo detalhado, o estatístico chegou à conclusão de que o melhor modelo de série temporal é um

$$\text{ARMA}(1,1), y_t = \varphi_0 + \varphi_1 y_{t-1} + \varepsilon_t + \theta \varepsilon_{t-1},$$

em que ε_t é o ruído branco de média nula e a variância constante σ^2 .

Considerando o referido modelo, se

$$\sigma^2 = 1, \varphi_0 = 0, \varphi_1 = 0,5 \text{ e } \theta = 1,$$

o valor da variância de y_t é

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

53

O setor de inteligência de um Tribunal de Justiça deseja analisar o perfil de produtividade das Comarcas do Estado.

O banco de dados contém múltiplas variáveis correlacionadas, como o número de novos processos, o tempo médio de tramitação, a taxa de congestionamento e o número de magistrados.

O objetivo inicial é simplificar o conjunto de dados, transformando essas variáveis originais em um número menor de índices sintéticos que retenham a maior parte da variação original, facilitando a criação de um *ranking* de eficiência sem a redundância das informações correlacionadas.

Assinale a opção que apresenta o método de Estatística Multivariada mais apropriado para o objetivo especificado.

- (A) Análise Discriminante.
- (B) Análise de Agrupamentos.
- (C) Análise de Regressão Múltipla.
- (D) Análise de Variância Multivariada.
- (E) Análise de Componentes Principais.

54

O Ministério Público está investigando uma denúncia de discriminação de gênero em uma autarquia municipal.

A suspeita é a de que os servidores do sexo masculino recebam salários significativamente maiores que as servidoras do sexo feminino em cargos de mesma hierarquia. Para comprovar a suspeita, um analista do Ministério Público decidiu realizar um Teste t de *Student* para amostras independentes com base em uma amostra de 20 servidores, sendo 10 homens e 10 mulheres, para verificar se a média salarial dos homens é estatisticamente superior à das mulheres, com um nível de significância de 5%.

Para a realização do teste, o analista escolheu utilizar o R como *software* de análise estatística.

Assinale a opção que indica a linha de código que está mais adequada ao *software* escolhido pelo analista.

- (A) T-TEST /GROUPS=genero(0 1) /VARIABLES=salario /CRITERIA=CI(.95)
- (B) t.test(salario ~ genero, data = dados, alternative = "greater", var.equal = FALSE)
- (C) T-TEST GROUPS=genero(1 0) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=salario /ES DISPLAY(TRUE) /CRITERIA=CI(.95)
- (D) t_stat, p_val = stats.ttest_ind(homens, mulheres, equal_var=(p_lev > 0.05))
- (E) test.t(dados\$salario[dados\$genero == 1], dados\$salario[dados\$genero == 0], conf.level = 0.95)

55

Uma biblioteca de enlace dinâmico, com extensão ".dll" no *Windows*, pode ser vinculada a diferentes processos.

Com relação ao quadro de variáveis locais alocado para uma sub-rotina deste tipo de biblioteca, quando invocada, assinale a afirmativa correta.

- (A) É único em cada *thread* em execução.
- (B) É único em todo o sistema operacional.
- (C) É único para cada usuário logado no sistema operacional.
- (D) Pode ter multiplicidade em um *thread* se a rotina usar recursividade.
- (E) É único em cada processo no sistema operacional, independentemente do número de *threads*.

56

Considere o algoritmo a seguir.

$S \leftarrow 0$

$ma \leftarrow 0$

para $rep = 1$ até 100, incrementado rep a cada repetição

$ma \leftarrow ma + amostra(rep)$

fim do para

$ma \leftarrow ma/100$

para $rep = 1$ até 100, incrementado rep a cada repetição

$S \leftarrow S + (amostra(rep) - ma)^2$

fim do para

$S1 \leftarrow S/99$

$S2 \leftarrow S/100$

Os valores de $S1$ e $S2$ obtidos pelo algoritmo acima a partir de 100 amostras são, respectivamente:

- (A) a variância amostral e a variância.
- (B) a variância e a variância amostral.
- (C) a variância não polarizada e a variância polarizada.
- (D) a variância amostral não polarizada e a variância amostral polarizada.
- (E) a variância amostral polarizada e a variância amostral não polarizada.

57

Seja Z uma amostra de uma variável aleatória gaussiana de média 0 e variância 1. A tabela acima mostra a probabilidade de Z ser menor que alguns valores z entre 1,5 e 1,9.

z	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
$P(Z < z)$	0,9332	0,9452	0,9554	0,9641	0,9713

Para verificarmos se a média amostral obtida de uma variável aleatória, com variância conhecida e igual a 16, tem erro absoluto inferior a 2,533, com uma confiança de cerca de 94,26%, é necessário um tamanho de amostra de

- (A) 9.
- (B) 3.
- (C) 5.
- (D) 16.
- (E) 25.

58

A fiscalização da gestão pública envolve a atuação integrada dos sistemas de controle interno, do controle externo e das normas de responsabilidade fiscal e contratação pública. Em relação aos instrumentos de controle da Administração Pública, analise as afirmativas a seguir.

- I. O controle externo exercido pelo Poder Legislativo, com auxílio dos Tribunais de Contas, inclui a verificação da legalidade, legitimidade, economicidade das despesas públicas e aplicação de recursos públicos.
- II. A competência do Tribunal de Contas para realizar inspeções e auditorias de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial nas unidades administrativas dos três Poderes caracteriza a segunda linha de defesa das contratações públicas.
- III. A Lei de Responsabilidade Fiscal, aplicada a projetos de TI que gerem despesas continuadas, exige a demonstração de que tais despesas não afetarão as metas de resultados fiscais.
- IV. O controle de gastos com pessoal e do endividamento público constitui eixo central da disciplina fiscal estabelecida pela Lei de Responsabilidade Fiscal.

Está correto o que se afirma em

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

59

Um profissional atua como Responsável Técnico (RT) em uma auditoria de sistemas de TI de uma empresa estatal e identifica falhas de segurança e indícios de fraude.

À luz das normas de ética profissional e responsabilidade técnica, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () A responsabilidade técnica é pessoal e indelegável, respondendo o profissional pelos atos praticados no exercício da função.
- () O sigilo profissional deve ser preservado, salvo quando houver obrigação legal ou necessidade de defesa do próprio profissional.
- () Ao identificar possível fraude no uso de relatórios técnicos, o profissional pode renunciar à função de Responsável Técnico, observando os procedimentos formais, sendo dispensada a comunicação ou denúncia da irregularidade aos órgãos competentes.

As afirmativas são, respectivamente,

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

60

À luz da Lei nº 8.429/1992 com as alterações promovidas pela Lei nº 14.230/2021, assinale a afirmativa correta:

- (A) A configuração de ato de improbidade administrativa independe da demonstração de dolo quando houver violação aos princípios da Administração Pública, bastando a comprovação da ilegalidade do ato.
- (B) A responsabilização de particulares por ato de improbidade administrativa depende da comprovação de vínculo contratual formal com a Administração Pública.
- (C) A ocorrência de dano ao erário exige a demonstração de enriquecimento ilícito do agente público ou de terceiro beneficiado pelo ato.
- (D) A divergência interpretativa razoável da lei ou a ocorrência de erro administrativo não configuram, por si só, ato de improbidade administrativa.
- (E) O prazo prescricional para propositura da ação de improbidade administrativa é de dez anos, contado da ocorrência do fato ou do término do vínculo do agente público com a Administração.

Prova Discursiva

1

O Núcleo de Análise Estatística do Ministério Público do Espírito Santo foi demandado pelo Conselho Superior para subsidiar a avaliação de possíveis desigualdades na eficiência administrativa entre diferentes unidades judiciárias do Estado. Nesse contexto, pretende-se avaliar se existe diferença na celeridade de arquivamento de inquéritos civis entre três grupos de comarcas, classificados segundo sua entrância: Entrância Inicial, Entrância Intermediária e Entrância Final.

Durante o levantamento preliminar, a equipe técnica identificou que os tempos de tramitação (em meses) não apresentam uma distribuição normal e exibem valores discrepantes (*outliers*), o que inviabiliza o uso de testes paramétricos tradicionais. Assim, a equipe de estatística optou por utilizar o teste de Kruskal-Wallis.

Foram analisados 15 inquéritos civis, sendo 5 de cada entrância, com os seguintes tempos de tramitação (em meses):

- Entrância Inicial (G1): 4, 6, 8, 12, 15
- Entrância Intermediária (G2): 2, 3, 5, 7, 10
- Entrância Final (G3): 14, 18, 20, 22, 25

Com base nas informações apresentadas, elabore uma resposta dissertativa na qual

- enuncie as hipóteses Nula e Alternativa para a realização do teste de Kruskal-Wallis no contexto descrito;
- calcule o valor da estatística do teste (H);
- considerando um valor crítico de $H_{\text{crítico}}$ de 5,99 para um nível de significância de 5%, determine se há diferença significativa entre os grupos; e
- caso o resultado indique diferença significativa, descreva brevemente o procedimento estatístico adequado para identificar entre quais grupos essas diferenças ocorrem.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

2

No âmbito do sistema de monitoramento estatístico institucional do Ministério Público do Estado do Espírito Santo, uma equipe técnica está modelando o tempo de tramitação de determinados procedimentos administrativos em uma unidade regional.

Após levantamento histórico, verificou-se que o tempo (em dias) até a conclusão de um procedimento pode ser modelado por variáveis aleatórias independentes e identicamente distribuídas $X_1, X_2, \dots, X_N$ com função de distribuição acumulada dada por:

$$F(x) = \begin{cases} 1 - e^{-x/5}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

Com base nesse modelo, considere que a área técnica do MPES deseja estimar o comportamento médio do tempo de tramitação a partir da média amostral:

$$S = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_N}{N}$$

Para fins de análise e planejamento institucional, determine:

- a distribuição de X_1 ;
- a média e a variância de X_1 ;
- para N suficientemente grande, a distribuição aproximada de S ; e
- utilizando o Teorema de Tchebichev, o menor valor de N que garanta $P(|S - 5| \leq 0,5) \geq 0,8$.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

Realização

