



T0638012N

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO
Nº 122/2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



ESTATÍSTICO

Candidato(a)

Inscrição

--	--

Nível

SUPERIOR

Turno

TARDE

Material

Além deste Caderno de Questões com sessenta questões objetivas, você receberá do fiscal de sala a Folha de Respostas e a Folha da Versão Definitiva.

Divulgação

A prova e o gabarito preliminar estarão disponíveis no site do Instituto Avalia no endereço eletrônico **www.avalia.org.br**, conforme previsto em Edital.

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- ▶ Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição em todos os documentos entregues pelo fiscal. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração.
- ▶ O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, neste Caderno, na Folha de Respostas, e na Folha da Versão Definitiva incorrerá na eliminação do candidato.
- ▶ A Folha de Respostas e a Folha da Versão Definitiva são os únicos documentos válidos para avaliação.
- ▶ Preencha o campo destinado à assinatura na Folha de Respostas e na Folha da Versão Definitiva. As respostas às questões objetivas devem ser preenchidas da seguinte maneira: ●
- ▶ Use apenas caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta. Ao retirar-se definitivamente da sala, entregue a Folha de Respostas e a Folha da Versão Definitiva ao fiscal.
- ▶ O prazo de realização da prova é de **5 horas**, incluindo a marcação da Folha de Respostas e da Folha da Versão Definitiva.
- ▶ Após identificado e acomodado na sala, o candidato somente poderá ausentar-se dela 60 (sessenta) minutos após o início da prova, acompanhado de um fiscal.
- ▶ O candidato poderá entregar sua Folha de Respostas e Folha da Versão Definitiva para deixar definitivamente o local de realização da Prova Objetiva e Prova Discursiva somente após decorridos, no mínimo, 60 (sessenta) minutos do seu início, porém não poderá levar consigo o Caderno de Questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas.
- ▶ O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões desde que permaneça na sala até o final do período.
- ▶ Os três últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do Envelope de Retorno.

**Fraudar ou tentar fraudar
Concurso Público é Crime!
Previsto no Art. 311 - A do
Código Penal**

Boa prova!

Língua Portuguesa

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 3.

Montanha

Rachel de Queiroz

Há homens do mar e homens do rio, homens da terra plana e homens da montanha, tão diversos uns dos outros como se fossem de raças diferentes. Nativa da praia e da catíngua, confesso que, por mim, tenho medo de montanha. Tão altas, tão brutas, com suas rampas de pedra inacessíveis, e até a beleza dos vales lá embaixo é rodeada pela traição dos despenhadeiros.

Não é a cidade, nem as fábricas, nem nenhuma das formas do progresso mecânico que mais me demonstram o atrevimento do homem; é a montanha. Está um homenzinho cá embaixo, na planície, munido apenas das suas duas pernas, e lá em cima vê torrear os monstros, ásperos e verdes, vê os precipícios temerosos, vê azular de encontro às nuvens os picos altíssimos. Pois se vai ele, abandonando a sua planura e a sua segurança, abrindo trilha no flanco do gigante, e escala as serras, e escolhe local de pouso e moradia, e desvenda os mistérios de entre os montes, e aceita como destino e meio de vida o eterno sobe e desce de ladeiras, e faz dos precipícios o seu cotidiano. E vive feliz, e atrai outros atrevidos para o seu lado – e quando se vê está constituído todo um povo de montanheses – fato, afinal, tão admirável quanto se de nossa espécie se constituísse de repente um povo de anfíbios...

Vê-se, pois, que foi exagero euclidiano dizer que o sertanejo é que é antes de tudo um forte. Qual, o sertanejo é principalmente um sofredor. É o fatalista, que recebe como lhe caem por cima as pragas e as poucas bênçãos do destino; enquanto o montanhês é o agressivo, o domador da fera. O sertanejo foi se chegando aos poucos – cada dia, cada ano, caminhava mais uma légua, seguindo no rastro do boi; enquanto o candidato a montanhês teve necessariamente o seu momento de decisão, na hora em que se resolve a enfrentar o salto que o levará cá de baixo às altitudes da serra, e, através da trilha difícil que ele mesmo tem que construir, marcar o seu lugar numa riba de cordilheira, nele se empoleirar e de lá olhar o mundo como um vitorioso.

Isto não é um apólogo. Será quando muito um débil aviso de perigo. Durante anos e anos tivemos o domínio dos homens do planalto e não se deve confundir planalto com montanha; os do planalto só têm da montanha as vantagens, que é a altitude sem a aspereza de picos e morros. O planalto faz trabalhadores e aristocratas, não forja guerrilheiros. Depois subiram os do pampa, a planície por definição. Ficaram também muito tempo – tanto tempo que tem sido difícil desalojá-los, e para os contentar ainda foi preciso entregar-lhes um bom quinhão dos despojos. (...)

Disponível em: <https://cronicabrasileira.org.br/cronicas/9252/montanha>. Acesso em: 28 de out. 2025.

1

Assinale a alternativa cuja afirmação condiz com o conteúdo apresentado no texto “Montanha”.

- (A) Os animais anfíbios surgiram da mesma forma que os homens montanhistas, entre aqueles que se acomodam com o mesmo modo de vida.
- (B) Os montanhistas são uma espécie de homens à parte, diferentes dos demais; são arrojados, aventureiros, não se contentam com a mesmice das coisas.
- (C) A montanha forma aristocratas que desafiam os limites, enquanto a planície forma guerrilheiros calmos, tranquilos, que lutam pela paz.
- (D) Todos os homens são iguais entre si; a única coisa que os diferencia é se vivem nas grandes capitais ou nas cidades do interior.
- (E) O atrevimento dos homens se faz sentir em todos os lugares: nas cidades, nas fábricas, nos campos, nos pampas, nas caatingas.

2

Em relação ao seu tipo e gênero, o texto “Montanha” se enquadra como

- (A) conto jornalístico, do tipo narrativo, com personagens planos (homens comuns) e redondos (montanhistas).
- (B) conto jornalístico, do tipo descritivo, com apresentação de características dos montanhistas.
- (C) crônica jornalística, do tipo narrativa, em que a autora conta fatos e apresenta personagens bem específicos.
- (D) crônica objetiva, do tipo dissertativa, em que a autora desenvolve uma visão científica sobre o tema.
- (E) crônica subjetiva, do tipo dissertativa, em que a autora desenvolve uma visão pessoal sobre o tema.

3

“Pois se vai ele, abandonando a sua planura e a sua segurança, abrindo trilha no flanco do gigante, e escala as serras, e escolhe local de pouso e moradia, e desvenda os mistérios de entre os montes, e aceita como destino e meio de vida o eterno sobe e desce de ladeiras, e faz dos precipícios o seu cotidiano.”

As palavras destacadas no trecho caracterizam a seguinte figura de linguagem e seu correspondente efeito de sentido:

- (A) pleonasma – a repetição da mesma palavra enfatiza a sequência de ações praticadas.
- (B) hipérbole – a repetição da mesma palavra exagera a sequência de ações praticadas.
- (C) polissíndeto – cada palavra realça uma ação, intensificando a ideia de realização dos atos.
- (D) eufemismo – cada palavra suaviza uma ação, amenizando a ideia de realização dos atos.
- (E) hipérbato – cada palavra produz uma alteração brusca na organização dos elementos da frase.

4

Preencha as lacunas e assinale a alternativa correta.

“Você só seria atendido novamente se _____ uma nova avaliação do processo e _____ o seu direito. Quando _____ isso, tudo vai ser resolvido.”

- (A) requeresse / reouvesse / fizer
- (B) requisesse / reouvesse / fizer
- (C) requeresse / reavesse / fizer
- (D) requisesse / reavesse / fazer
- (E) requeresse / reouvesse / fazer

5

“Quando eu alertei os turistas, os ladrões já tinham surrupiado os seus pertences. Da próxima vez, vou procurar me antecipar, como têm feito alguns guardas municipais.”

Assinale a alternativa que apresenta, na mesma ordem, o tempo verbal do indicativo em que se encontram as formas destacadas, seguidas do sentido expresso em cada uma delas.

- (A) Pretérito mais-que-perfeito composto – ação passada posterior a outra ação também passada; pretérito perfeito composto – ação projetada para um futuro próximo.
- (B) Futuro do presente composto – ação passada posterior a outra ação também passada; futuro do pretérito composto – ação projetada para um futuro próximo.
- (C) Pretérito perfeito composto – ação projetada para um futuro próximo; pretérito mais-que-perfeito composto – ação passada posterior a outra ação também passada.
- (D) Pretérito mais-que-perfeito composto – ação passada anterior a outra ação também passada; pretérito perfeito composto – ação repetitiva que começou no passado e continua até o presente.
- (E) Pretérito imperfeito composto – ação passada anterior a outra ação também passada; presente composto – ação repetitiva que começou no passado e continua até o presente.

6

“A biografia dos poetas é revelada pelas palavras, pelos poemas que escrevem.” (Myriam Fraga)

Assinale a alternativa cujos elementos preenchem corretamente as lacunas a seguir, na mesma ordem, em relação à palavra destacada no período.

“Trata-se de uma palavra de natureza _____ que introduz uma oração de valor _____ com o sentido de _____ e que pode ser substituída adequadamente por ‘_____’.”

- (A) pronominal / adjetivo / explicação / cujos
- (B) pronominal / adjetivo / restrição / os quais
- (C) conjuntiva / adverbial / consequência / quantos
- (D) adjetiva / substantivo / finalidade / quem
- (E) conjuntiva / adverbial / causa / quais

7

Assinale a alternativa que se apresenta totalmente correta em relação à ocorrência ou não de crase.

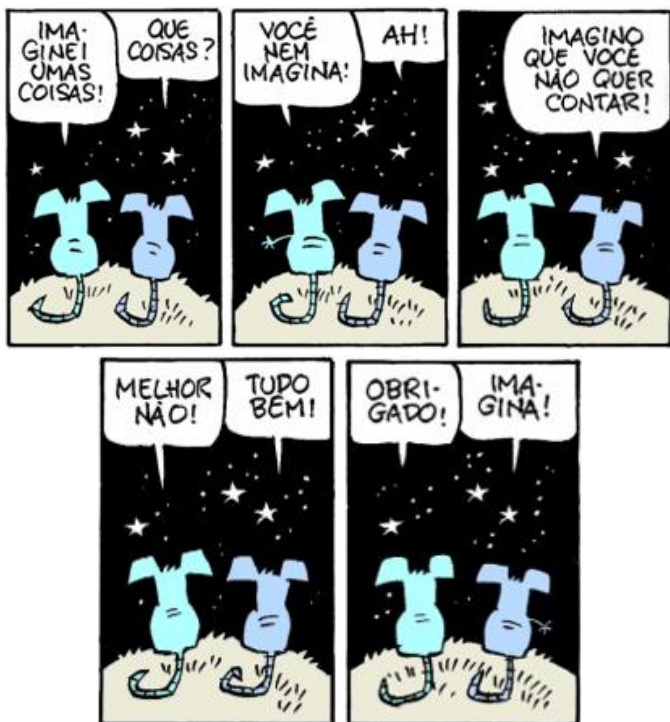
- (A) De acordo com as investigações policiais, foi um tiro a queima-roupa, e por isso não provocou tantos danos à vítima da agressão.
- (B) Entre a carne e a salada, prefiro um bife a parmegiana, mas não desprezo os vegetais, sendo eles essenciais à saúde das pessoas.
- (C) O incidente ocorreu as quinze horas e trinta minutos, conforme a ficha técnica que o perito encaminhou à minha secretária.
- (D) À meia-noite, de domingo a sábado, saem as criaturas à caça de vítimas, conforme reza a lenda daquela comunidade ligada às tradições locais.
- (E) À custa de muito sacrifício, foi dado um fim a saga dos aventureiros que pretendiam a abolição dos direitos conquistados a duras penas.

8

Assinale a alternativa em que a forma verbal apresentada entre parênteses substitui corretamente a palavra destacada no enunciado.

- (A) Qual de nós chegará mais cedo para a arrumação da festa? (chegaremos)
- (B) A lista completa de todos os direitos e obrigações dos cidadãos chegou ontem. (chegaram)
- (C) “Escrever consiste em levar ideias a extremos para vê-las fracassar.” – Alejandro Zambra (fracassarem)
- (D) Vejo que algum de vocês, em plena consciência das faculdades mentais, saiu em disparada ontem. (saíram)
- (E) “A principal necessidade de nossas vidas é alguém que nos obrigue a fazer o que podemos fazer.” – Ralph Waldo Emerson (obriguem)

9



Disponível em: https://www.instagram.com/p/DMDCE__uE7e/?img_index=5. Acesso em: 28 de out. 2025.

Em relação ao sentido das palavras empregadas na tirinha, assinale a alternativa correta.

- (A) No último quadrinho, "Imagina!" é sinônimo de "Por nada!", correspondendo a um enunciado do tipo "Imagine se você precisa agradecer!".
- (B) "Imagina!", no último quadrinho, corresponde a um enunciado do tipo "Imagine se eu preciso agradecer!", sendo sinônimo de "De nada!".
- (C) Em nenhum quadrinho, o verbo "imaginar" é empregado no sentido de "fazer ideia", "ter noção".
- (D) Em nenhum quadrinho, o verbo "imaginar" é empregado no sentido de "cogitar", "conceber".
- (E) Em todos os quadrinhos, o verbo "imaginar" é empregado com um sentido único, sendo sinônimo de "pensar".

10

"O texto é uma máquina preguiçosa que⁽¹⁾ exige que⁽²⁾ os leitores façam a sua parte." (Umberto Eco)

Considere as afirmativas a seguir, preenchendo as lacunas com 1 ou 2, de acordo com a identificação das palavras destacadas no pensamento apresentado. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ___ introduz uma oração objetiva direta.
- ___ introduz uma oração de valor adjetivo.
- ___ é uma palavra de natureza pronominal.
- ___ é uma palavra de natureza conjuntiva.
- ___ exerce a função de sujeito.

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

Raciocínio Lógico

11

Após a transmissão televisiva de um jogo de futebol, a equipe do canal esportivo responsável pela transmissão fez as seguintes afirmações:

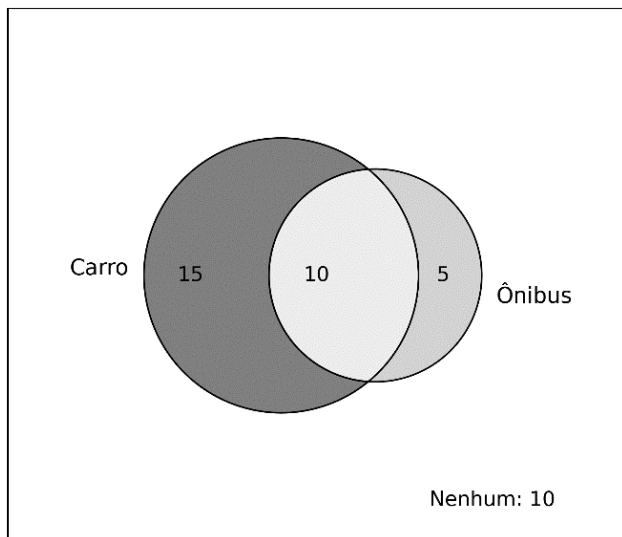
- p : "O time venceu o último jogo."
- q : "O time marcou gols no último jogo."

Considerando a proposição composta $\neg p \vee \neg q$, que representa um time para o qual não é verdade que venceu e marcou gols simultaneamente no último jogo (na mesma rodada do campeonato), assinale a alternativa correta.

- (A) A proposição indica que, se o time marcou gols, então não venceu o último jogo.
- (B) A proposição indica que o time venceu ou marcou gols no último jogo.
- (C) A proposição afirma que todos os times marcaram gols ou venceram.
- (D) A proposição significa que o time perdeu e não marcou gols no último jogo.
- (E) A proposição indica que o time jogou fora de casa e usou uniforme azul.

12

Uma escola realizou uma pesquisa com 40 alunos de uma determinada classe para registrar qual meio de transporte eles utilizam para se deslocar para as aulas. A pesquisa apontou que 15 alunos utilizam apenas carro, 5 utilizam apenas ônibus, 10 utilizam ambos os meios e 10 não utilizam nenhum desses meios, como mostrado na figura a seguir.



Utilizando exclusivamente os dados apresentados na imagem, é correto afirmar que

- (A) dos alunos entrevistados, a quantidade que não utiliza simultaneamente carro e ônibus é 10.
- (B) a quantidade de alunos que utilizam pelo menos um dos meios é 20.
- (C) 20 alunos utilizam exatamente um dos meios de transporte.
- (D) a probabilidade de um aluno, escolhido ao acaso, ir apenas de carro é 25%.
- (E) nenhum aluno que utiliza ônibus, utiliza carro.

13

Uma empresa produz três tipos de produtos – A, B, C – em três setores diferentes. O quadro a seguir mostra a quantidade produzida em um dia típico de trabalho.

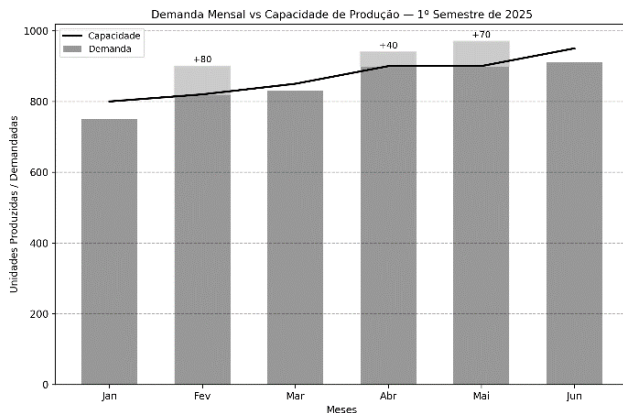
	Setor 1	Setor 2	Setor 3
A	10	20	30
B	15	25	20
C	5	15	10

Com base nos dados apresentados, se a produção do setor 2 aumentar na mesma proporção de crescimento do setor 1 e o setor 1 produzir o dobro do que normalmente produz, qual será o novo total de produtos B produzidos pelos três setores, mantendo-se inalterada a produção do setor 3?

- (A) 150 unidades.
- (B) 120 unidades.
- (C) 60 unidades.
- (D) 200 unidades.
- (E) 100 unidades.

14

Uma indústria fabrica um único produto sob contrato e registrou, durante o primeiro semestre de 2025, a capacidade mensal de produção e a demanda mensal (em unidades), conforme o gráfico a seguir.



Para cada unidade produzida e vendida, a indústria obtém, após dedução de impostos e custos, lucro líquido de R\$ 100. Caso a demanda ultrapasse a capacidade mensal, a indústria pode produzir além da capacidade máxima até o total da demanda do mês, sem outro limite operacional, mediante pagamento de um valor constante de R\$ 60 adicionais por unidade extra produzida (distribuídos entre hora extra e custos logísticos). Se optar por não produzir além da capacidade, a indústria sofrerá R\$ 120 de perda líquida por unidade não atendida (multa contratual e perda de receita). Considerando-se que os dados apresentados no gráfico são valores exatos, e com base nas informações anteriores, em quais meses a decisão mais vantajosa financeiramente é produzir além da capacidade para atender a toda a demanda?

- (A) Fevereiro e abril.
- (B) Fevereiro, maio e junho.
- (C) Fevereiro e maio.
- (D) Fevereiro, abril e maio.
- (E) Abril e maio.

15

Um servidor público decide aplicar parte de seu salário mensal em um investimento de juros simples de 10% ao mês, durante um quadrimestre. Ele planeja realizar depósitos mensais no início de cada mês, em valores que formam uma progressão aritmética, começando com R\$ 100 no primeiro mês e aumentando o valor do depósito em R\$ 50 a cada novo mês. Sabe-se que cada depósito renderá juros simples até o final do quarto mês, de modo que permaneçam aplicados, respectivamente, por 4, 3, 2 e 1 meses. Nessas condições, o montante total acumulado ao fim do quarto mês será de

- (A) R\$ 780.
- (B) R\$ 920.
- (C) R\$ 890.
- (D) R\$ 850.
- (E) R\$ 950.

Informática

16

Um técnico em informática foi chamado para avaliar o desempenho de um computador que apresenta lentidão ao iniciar o sistema operacional e ao abrir programas. Após a análise, ele percebeu que a máquina possui um processador com boa capacidade de processamento, 4 GB de memória RAM e um HD mecânico tradicional. O cliente pergunta se adicionar mais memória RAM ou trocar o HD por um SSD traria mais benefícios no desempenho. Com base nesse cenário e nos conhecimentos sobre memória, processador e dispositivos de armazenamento, assinale a alternativa correta.

- (A) A troca do HD por um SSD não traria melhorias significativas, já que o desempenho do sistema é limitado apenas pela quantidade de memória RAM disponível.
- (B) A adição de memória RAM sempre será mais vantajosa que a troca do HD, independentemente do sistema e do uso.
- (C) A troca do HD por um SSD pode melhorar significativamente o tempo de inicialização do sistema e a abertura de programas, mesmo que a memória RAM permaneça a mesma.
- (D) O processador é o único responsável pela velocidade de execução dos programas, portanto o tipo de armazenamento não influencia no desempenho.
- (E) CDs e DVDs são opções superiores aos HDs e SSDs em termos de velocidade de leitura e escrita, sendo mais indicados para melhorar o desempenho do sistema.

17

Um usuário relata que seu computador está apresentando lentidão ao executar múltiplas tarefas. Durante a análise, o técnico utiliza o gerenciador de tarefas do sistema operacional para investigar os processos em execução e verificar o consumo de recursos. Após identificar o problema, o técnico sugere também a instalação de um compactador de arquivos e a configuração de um cliente de e-mail para otimizar a rotina de trabalho do usuário. Com base nesse cenário e nos conhecimentos sobre softwares utilitários e aplicativos, assinale a alternativa que apresenta corretamente a função de cada um dos programas citados.

- (A) O gerenciador de tarefas serve para desfragmentar o HD; o compactador de arquivos organiza a área de trabalho; e o cliente de e-mail envia mensagens diretamente por SMS.
- (B) O gerenciador de tarefas permite visualizar e gerenciar os processos e o uso de recursos do sistema; o compactador de arquivos reduz o tamanho de arquivos e pastas; e o cliente de e-mail permite o envio e recebimento de mensagens por meio de protocolos como POP3 ou IMAP.
- (C) O gerenciador de tarefas é utilizado para instalar drivers de dispositivos; o compactador de arquivos criptografa automaticamente todos os dados do sistema; e o cliente de e-mail é exclusivo para redes corporativas internas.
- (D) O gerenciador de tarefas mostra apenas os programas abertos em primeiro plano; o compactador de arquivos apenas converte arquivos para PDF; e o cliente de e-mail não permite anexos por segurança.
- (E) Todos os softwares mencionados são exclusivamente utilizados em servidores e não têm utilidade em estações de trabalho pessoais.

18

Um técnico de suporte está prestando atendimento remoto a um usuário que precisa melhorar o desempenho de seu computador com Windows 10, sem realizar upgrades de hardware. Durante a conversa, o técnico recomenda algumas ações: desativar programas que iniciam com o sistema; verificar o uso da CPU e da memória RAM em tempo real; e limpar arquivos temporários que ocupam espaço no disco. Com base no Windows 10 e nas funcionalidades nativas do sistema, assinale a alternativa que apresenta corretamente as ferramentas que o usuário pode utilizar para realizar essas ações.

- (A) Para desativar programas de inicialização, deve-se usar o Editor do Registro; para monitorar CPU e RAM, o Painel de Controle; e para apagar arquivos temporários, o Gerenciador de Impressão.
- (B) O MSConfig é a ferramenta mais atual para gerenciar o desempenho e visualizar o uso de recursos em tempo real.
- (C) O Prompt de Comando é a única forma de acessar configurações de inicialização de programas no Windows 10.
- (D) A desinstalação de programas via "Programas e Recursos" remove arquivos temporários automaticamente e otimiza o uso da memória RAM em tempo real.
- (E) O Gerenciador de Tarefas permite desativar programas de inicialização e monitorar o uso de CPU e memória; já a Limpeza de Disco pode ser usada para apagar arquivos temporários do sistema.

19

Uma empresa possui uma rede interna utilizada para comunicação entre os setores, compartilhamento de arquivos e acesso a sistemas internos de gestão. Além disso, todos os funcionários utilizam a Internet para atividades como envio de e-mails externos, acesso a sistemas bancários e videoconferências com clientes. Com base nesse cenário e nos conceitos de Internet e Intranet, analise as assertivas a seguir e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. A Intranet é uma rede privada, acessível apenas a usuários autorizados dentro da organização, e pode funcionar mesmo sem conexão com a Internet.
- II. A Internet é uma rede pública de alcance global, baseada em protocolos como TCP/IP e DNS.
- III. Uma empresa pode ter uma Intranet e, ao mesmo tempo, permitir que essa Intranet seja acessada via Internet, desde que com segurança, como por meio de VPNs.
- IV. A Intranet depende exclusivamente da conexão com a Internet para funcionar, pois os serviços internos só são acessados com IPs públicos.

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

20

Durante uma aula de informática, o professor propõe o seguinte desafio aos alunos:

“Pesquise na Web artigos recentes sobre segurança digital publicados por instituições confiáveis, mas exclua resultados que mencionem redes sociais.”

Um dos alunos decide utilizar um mecanismo de busca, como o Google, e aplicar operadores para refinar sua pesquisa. Considerando boas práticas de busca na Web e os operadores utilizados pelos principais mecanismos de busca, assinale a alternativa que apresenta corretamente uma forma de realizar essa busca.

- (A) segurança digital OR redes sociais site:*.gov
- (B) "segurança digital" -redes sociais site:.gov.br
- (C) segurança digital AND redes sociais site:.com
- (D) segurança digital NOT redes sociais site:.org
- (E) segurança digital + redes sociais site:.edu.br

Legislação

21

Segundo a Lei nº 11.340/2006, Lei Maria da Penha, toda mulher, independentemente de classe, raça, etnia, orientação sexual, renda, cultura, nível educacional, idade e religião, goza dos direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sendo-lhe asseguradas as oportunidades e facilidades para viver sem violência, preservar sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual e social. Com base no que dispõe a Lei Maria da Penha, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. **Dentre as medidas protetivas de urgência que o juiz pode deferir à vítima de violência doméstica, está a proibição temporária ao agressor de celebração de atos e contratos de compra, venda e locação de propriedade em comum, salvo expressa autorização judicial.**
- II. **Na inquirição de mulher em situação de violência doméstica e familiar, quando se tratar de crime contra a mulher, será garantido que, em nenhuma hipótese, a mulher em situação de violência doméstica e familiar, familiares e testemunhas terão contato direto com investigados ou suspeitos e pessoas a eles relacionadas.**
- III. **A mulher vítima de violência doméstica tem a opção de propor ação de divórcio ou de dissolução de união estável perante o Juizado de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher localizado no lugar do faro em se baseou a demanda, inclusive no se refere a partilha dos bens.**
- IV. **Ao processo, ao julgamento e à execução das causas cíveis e criminais decorrentes da prática de violência doméstica e familiar contra a mulher, aplicar-se-ão as normas dos Códigos de Processo Penal e Processo Civil e da legislação específica relativa à criança, ao adolescente e ao idoso que não conflitem com o estabelecido na Lei Maria da Penha.**

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

22

De acordo com a Lei Complementar nº 133/1985, que estabelece o Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Porto Alegre/RS, funcionário é a pessoa legalmente investida em cargo público municipal. Em consonância com o que dispõe esse Estatuto, são deveres dos funcionários, EXCETO

- (A) manter coleção atualizada de leis, regulamentos e demais normas necessárias ao desempenho de suas atribuições.
- (B) providenciar para que esteja sempre em dia, no assentamento individual, seu endereço residencial e sua declaração de família.
- (C) constituir-se procurador de partes ou servir de intermediário perante qualquer órgão municipal, exceto quando se tratar de parente até o segundo grau ou cônjuge.
- (D) atender preferencial e prontamente, entre outros, a pedidos de informações da Câmara Municipal.
- (E) sugerir providências tendentes ao aperfeiçoamento de serviço.

23

A Lei Orgânica do Município de Porto Alegre/RS prevê que são poderes do município, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo e o Executivo, sendo vedada a delegação de atribuição entre os poderes. No que se refere à organização, à competência e às atribuições do Poder Executivo, à luz do que dispõe a Lei Orgânica do Município de Porto Alegre/RS, assinale a alternativa correta.

- (A) O prefeito poderá licenciar-se para tratar de assunto de interesse particular, com remuneração, por período de até 90 dias por ano, mediante aprovação da Câmara Municipal.
- (B) Compete privativamente ao prefeito prestar, dentro de 60 dias, prorrogáveis, justificadamente, por mais 30, as informações solicitadas pela Câmara Municipal referentes aos negócios do município.
- (C) Substituirá o prefeito, no caso de impedimento, e suceder-lhe-á, no de vaga, o vice-prefeito; no caso de impedimento conjunto do prefeito e do vice-prefeito, assumirá o cargo o Procurador-Geral do município.
- (D) O prefeito poderá solicitar urgência nos projetos de Lei de sua iniciativa, caso em que deverão ser apreciados em 60 dias, devendo a solicitação de urgência ser feita no início do processo.
- (E) O Poder Executivo é exercido pelo prefeito, auxiliado pelo vice-prefeito, pelos secretários e diretores e os demais responsáveis pelos órgãos da administração direta e indireta, sendo assegurada a participação popular nas decisões do Poder Executivo.

24

Luana praticou um roubo quando tinha 17 anos, tendo, dois meses depois, completado 18 anos. Contudo, Luana só foi descoberta como autora do roubo quando completou 19 anos. Considerando o caso apresentado e as disposições da Lei Federal nº 8.069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), assinale a alternativa correta.

- (A) Será aplicado o ECA, uma vez que deverá ser considerada a idade que Luana tinha na data do fato.
- (B) Não será aplicado o ECA, uma vez que Luana será julgada após atingir a maioridade penal.
- (C) Será aplicado o ECA, tendo em vista que a maioridade penal é atingida somente aos 21 anos.
- (D) Não será aplicado o ECA, pois a maioridade penal é atingida aos 16 anos.
- (E) Luana não será julgada pelo crime cometido, haja vista que atingiu a maioridade penal antes da descoberta da autoria.

25

A Lei Orgânica do Município de Porto Alegre/RS prevê que o transporte coletivo é serviço público de caráter essencial e deverá ser estruturado de acordo com os princípios previstos na lei. A respeito do transporte urbano e do trânsito no município de Porto Alegre, de acordo com o que prevê a Lei Orgânica Municipal, assinale a alternativa correta.

- (A) O transporte remunerado de passageiros, coletivo ou individual, de qualquer natureza, é serviço público que não está sujeito ao controle e à fiscalização dos órgãos próprios do município.
- (B) Nem toda a alteração no transporte coletivo dentro dos limites do município – urbano, interurbano, interestadual e intermunicipal – dependerá de aprovação prévia do Poder Executivo.
- (C) Cargas de alto risco poderão ser transportadas na zona urbana independentemente de vistoria e licença, desde que observadas as necessárias medidas de segurança.
- (D) Na medida do possível, o município assegurará tarifa do transporte compatível com o poder aquisitivo da população e com a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do sistema.
- (E) Entre os princípios que regem a estruturação do transporte coletivo do município, está a integração entre os diferentes meios de transporte e a implantação dos equipamentos de apoio.

26

Com base no que está previsto na Lei Federal nº 8.069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), as entidades de atendimento são responsáveis pela manutenção das próprias unidades, assim como pelo planejamento e pela execução de programas de proteção e socioeducativos destinados a crianças e adolescentes, em regime de

- (A) abrigo.
- (B) liberdade assistida.
- (C) apoio socioeducativo em meio aberto.
- (D) prisão em regime semiaberto.
- (E) prisão em regime fechado.

27

Considerando a Lei nº 6.309/1988, que estabelece o plano de cargos e carreira dos funcionários da administração centralizada do município, a respeito das gratificações por atividades especiais, assinale a alternativa correta.

- (A) Quando no exercício simultâneo de atividade insalubre e perigosa, o funcionário poderá optar pela gratificação que lhe for mais favorável, sendo vedada a percepção cumulativa.
- (B) O funcionário convocado para prestação de serviço extraordinário perceberá uma gratificação correspondente ao valor/hora normal, acrescido de 60%.
- (C) O funcionário no exercício de atividades perigosas terá direito a uma gratificação correspondente a 20%, calculada sobre o valor básico inicial do respectivo cargo, sobre a qual incidirão quaisquer gratificações ou vantagens.
- (D) Ao funcionário convocado para prestar serviço noturno será atribuída uma gratificação correspondente a 20%, calculada sobre o valor normal da hora diurna.
- (E) Os funcionários que operam direta e continuamente com raios X ou substâncias radioativas, próximo às fontes de irradiação, estarão sujeitos a, no máximo, 48 semanais de trabalho.

28

A Lei nº 11.340/2.006 (Maria da Penha) assegura às mulheres as condições para o exercício efetivo dos direitos à vida, à segurança, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, à moradia, ao acesso à justiça, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária. À luz da referida legislação, em relação às medidas protetivas de urgência, assinale a alternativa correta.

- (A) As medidas protetivas de urgência poderão ser concedidas pelo juiz, após manifestação do Ministério Público, a requerimento deste ou a pedido da ofendida.
- (B) Em qualquer fase do inquérito policial ou da instrução criminal, caberá a prisão preventiva do agressor, decretada pelo juiz, de ofício, a requerimento do Ministério Público ou mediante representação da autoridade policial.
- (C) As medidas protetivas de urgência serão aplicadas isolada ou cumulativamente e somente poderão ser substituídas por outras de maior eficácia após o transcurso de 30 dias da concessão.
- (D) As medidas protetivas de urgência serão concedidas, desde que haja tipificação penal da violência, independentemente do ajuizamento de ação penal ou cível, da existência de inquérito policial ou do registro de boletim de ocorrência.
- (E) A ofendida deverá ser notificada dos atos processuais relativos ao agressor, exceto àqueles pertinentes ao ingresso e à saída da prisão, sem prejuízo da intimação do advogado constituído ou do defensor público.

29

A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral prevista na Lei Federal nº 8.069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Com base no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A medida socioeducativa de internação pode ser aplicada com prazo determinado, desde que observados os princípios de brevidade e excepcionalidade; sua manutenção pode ser reavaliada a cada três meses.
- () É facultada a realização de atividades externas pelo adolescente internado, salvo expressa determinação judicial em contrário, sendo possível a revisão dessa determinação pela autoridade judiciária a qualquer tempo.
- () O descumprimento reiterado e injustificável de medida anteriormente imposta pode ensejar a internação por até três meses, desde que decretada judicialmente após o devido processo legal.
- () A internação deverá ser cumprida em entidade exclusiva para adolescentes, assegurada rigorosa separação segundo idade, compleição física e gravidade da infração, sendo obrigatórias as atividades pedagógicas durante todo o período de internação, inclusive provisória.
- () O adolescente privado de liberdade tem direito de avistar-se com seu defensor, correspondendo-se livremente com familiares e amigos, mas a visita dos pais poderá ser suspensa a critério da equipe técnica, ainda que sem decisão judicial.

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

30

João é funcionário efetivo estável do município de Porto Alegre/RS e, durante o exercício de sua função, pela primeira vez, praticou ato doloso que, segundo a Lei, configura exercício irregular de suas atribuições. Com base no caso apresentado, e à luz do que prevê a Lei Complementar nº 133/1985, que estabelece o Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Porto Alegre/RS, assinale a alternativa correta.

- (A) Pela infração praticada, João poderá responder civil e administrativamente, cumulativamente, mas não penalmente.
- (B) Por ser a primeira infração, independentemente de sua natureza e gravidade, João não poderá sofrer a aplicação da pena de cassação de disponibilidade.
- (C) Em sendo aplicada a pena de suspensão a João, esta não poderá exceder 60 dias consecutivos e implicará a perda de todas as vantagens e direitos decorrentes do cargo.
- (D) Considerando que a falta cometida por João não foi abandono do cargo ou ausências excessivas ao serviço, uma vez submetido a inquérito administrativo, João só poderá ser exonerado, a pedido, depois da conclusão do processo, reconhecida sua inocência.
- (E) Em sendo João condenado às penas de suspensão ou multa, estas deverão ser aplicadas no prazo máximo de três anos, contados da data do conhecimento do ato ou fato por seu superior hierárquico, sob pena de prescrição, salvo hipóteses de suspensão desse prazo.

Conhecimentos Específicos

31

Um departamento de estatística da prefeitura registrou, em uma planilha do Microsoft Excel (Microsoft 365), em português do Brasil, a quantidade de atendimentos diários em cinco postos de saúde, conforme ilustrado a seguir.

	A	B
1	Dados A	
2		50
3		27
4		35
5		87
6		14

Na célula A8, foi digitada a fórmula =MED(A2:A6) e, na célula A10, a fórmula =DESVPAD.A(A2:A6). Com base nas funções estatísticas do Excel e nos dados apresentados, é correto afirmar que as fórmulas das células A8 e A10 retornam, respectivamente, valores correspondentes à

- (A) mediana dos atendimentos e à dispersão média entre os valores.
- (B) média dos atendimentos e ao desvio padrão amostral.
- (C) média dos atendimentos e ao desvio padrão populacional.
- (D) mediana dos atendimentos e ao desvio padrão amostral.
- (E) média dos atendimentos e à dispersão média entre os valores.

32

A prefeitura de uma cidade realiza uma pesquisa para avaliar se um programa de melhorias no transporte público aumentou a satisfação dos usuários. O estudo define:

- Hipótese nula (H_0): o programa não aumentou a satisfação dos usuários.
- Hipótese alternativa (H_1): o programa aumentou a satisfação dos usuários.

Considerando os conceitos de teste de hipótese, assinale a alternativa que representa corretamente um erro Tipo II nesse estudo.

- (A) Concluir que o programa aumentou a satisfação, mesmo quando ele não aumentou.
- (B) Registrar um usuário como insatisfeito, mesmo quando ele se declarou satisfeito.
- (C) Registrar um usuário como satisfeito, mesmo quando ele não se declarou satisfeito.
- (D) Concluir que o programa não aumentou a satisfação, mesmo quando ele realmente aumentou.
- (E) Concluir que o programa causou efeitos negativos, mesmo quando não houve relatos de problemas.

33

O valor modal em uma distribuição de frequências com dados agrupados em intervalos de classe pode ser estimado por interpolação linear na classe modal, ou seja, a classe que apresenta a maior frequência.

Sejam:

- L = limite inferior da classe modal;
- f_m = frequência absoluta da classe modal;
- f_{m-1} = frequência absoluta da classe imediatamente anterior à classe modal;
- f_{m+1} = frequência absoluta da classe imediatamente posterior à classe modal;
- h = amplitude da classe modal;
- $d_1 = f_m - f_{m-1}$;
- $d_2 = f_m - f_{m+1}$.

Com base nessas definições, assinale a alternativa que apresenta corretamente a fórmula utilizada para calcular a moda (M_0) em dados agrupados.

(A) $M_0 = L + \frac{d_2}{d_1+d_2} \cdot h$

(B) $M_0 = L + \frac{d_1}{d_1+d_2} \cdot h$

(C) $M_0 = L + \frac{d_2}{d_1+d_2} \cdot \frac{h}{2}$

(D) $M_0 = L + \frac{d_2}{d_1+d_2} \cdot \frac{h}{3}$

(E) $M_0 = L + \frac{d_1}{d_1+d_2} \cdot 2h$

34

Assinale a alternativa que apresenta apenas distribuições de probabilidade discretas.

- (A) Normal e Uniforme.
- (B) Binomial e Poisson.
- (C) Exponencial e Normal.
- (D) Uniforme e Exponencial.
- (E) Normal e Qui-quadrado.

35

Foi realizado um experimento para comparar o desempenho médio de alunos do 2º ano submetidos a quatro métodos de alfabetização. As turmas foram sorteadas aleatoriamente para os métodos, e possuíam condições semelhantes de infraestrutura e perfil dos alunos, caracterizando um delineamento inteiramente casualizado (DIC). O objetivo da análise foi verificar se existe diferença entre as médias populacionais dos tratamentos, por meio da ANOVA ao nível de 5% de significância. A seguir, tem-se a saída da análise realizada no software R.

```

      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
Treatments 3  888.1  296.02  10.31 0.000509 ***
Residuals 16  459.5   28.72
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05
    
```

Com base nos resultados apresentados e considerando o objetivo do teste, conclui-se que

- (A) As médias populacionais dos quatro métodos de alfabetização podem ser consideradas iguais ao nível de 5%.
- (B) O teste F não foi significativo, pois o valor de F calculado é inferior ao tabelado.
- (C) Há evidências estatísticas para rejeitar a hipótese nula de igualdade entre as médias populacionais dos métodos de alfabetização.
- (D) O resultado da ANOVA indica que todos os pares de métodos de alfabetização apresentam médias significativamente diferentes entre si.
- (E) O teste F é inconclusivo sobre a diferença entre os métodos, sendo obrigatória a aplicação de testes de comparação múltipla para confirmar a significância global.

36

O Código de Ética Profissional do Estatístico tem por objetivo fixar normas de procedimento, quando no exercício de sua profissão, regulando-lhe as relações com a própria classe, com os poderes públicos e com a sociedade. Quanto à ética profissional e à responsabilidade no uso de dados públicos, é possível afirmar que o Estatístico age de forma ética quando

- (A) guarda absoluto sigilo dos assuntos que lhe chegarem ao conhecimento, em razão de seus deveres profissionais.
- (B) assume compromissos que excedam sua capacidade legal, técnica, financeira, moral e física
- (C) obtém a interpretação do conteúdo mais favorável, explícito ou implícito, de documentos.
- (D) assina relatórios ou documentos técnicos elaborados por outros profissionais, sem ter contribuído diretamente para a sua elaboração, desde que a autenticidade e a precisão das informações não sejam comprometidas.
- (E) executa compromissos profissionais cumprindo normas de diligência e rigor técnico, demonstrando uma atitude de compromisso, de maneira negligente com os padrões de qualidade, precisão e veracidade exigidos pela ética estatística.

37

As notas de todos os alunos de uma turma estão apresentadas na tabela a seguir.

Número de alunos	Nota
3	5
4	7
3	9

Com base nesses dados, é correto afirmar que a variância das notas dessa turma é igual a

- (A) 2,0.
- (B) 2,4.
- (C) 2,8.
- (D) 3,0.
- (E) 3,4.

38

Em modelos de regressão linear múltipla, ocorre multicolinearidade quando duas ou mais variáveis explicativas apresentam alta correlação linear entre si, o que pode aumentar a variância das estimativas dos coeficientes e dificultar a interpretação dos efeitos individuais das variáveis. Com base nesse conceito, assinale a alternativa correta.

- (A) Quanto menor for o valor do Fator de Inflação da Variância (VIF), mais severa será a multicolinearidade.
- (B) Se o teste F global e os testes t individuais forem simultaneamente significativos, conclui-se que há multicolinearidade entre as variáveis explicativas.
- (C) O Fator de Inflação da Variância (VIF) é uma medida amplamente utilizada para verificar a presença e a intensidade da multicolinearidade entre as variáveis explicativas.
- (D) A presença de multicolinearidade não afeta as estimativas dos coeficientes, mas pode aumentar a variância dessas estimativas, tornando-as menos precisas.
- (E) A multicolinearidade pode ser eliminada apenas aumentando o tamanho da amostra, sem necessidade de ajustes nas variáveis explicativas.

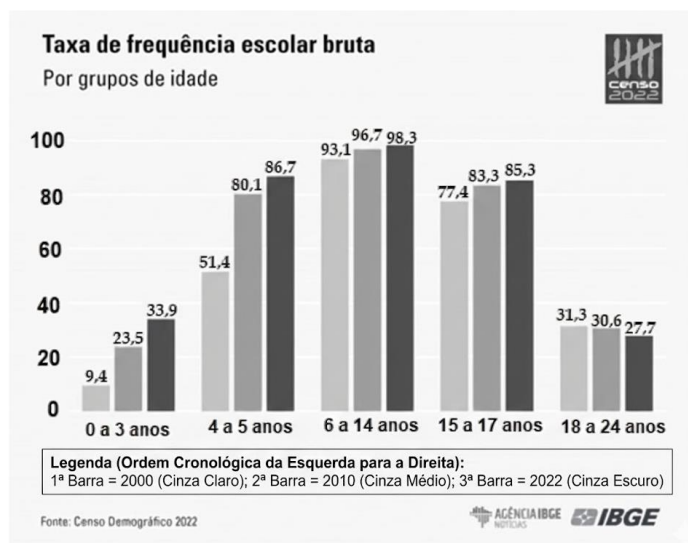
39

Uma empresa acompanha mensalmente o volume de vendas de seus produtos durante vários anos. A análise do gráfico mostra um crescimento linear ao longo do tempo e picos regulares no mês de dezembro de cada ano. Após aplicar a diferença de primeira ordem (ordem 1), o analista observou que a nova série oscila em torno de uma média constante, mas mantém repetições anuais no mesmo mês. Com base nessas informações, assinale a alternativa correta.

- (A) A série original era estacionária, pois apresentava tendência e sazonalidade.
- (B) A diferença de primeira ordem eliminou toda a dependência temporal da série.
- (C) A série resultante da diferenciação deixou de ter média constante ao longo do tempo.
- (D) Para eliminar a sazonalidade, bastaria aplicar novamente a diferença de primeira ordem.
- (E) A diferença de primeira ordem removeu a tendência, mas a série ainda apresenta componente sazonal.

40

Com base nos dados apresentados no gráfico a seguir, do Censo Demográfico 2022, que mostra a taxa de frequência escolar bruta por grupos de idade nos anos de 2000, 2010 e 2022, analise as tendências observadas ao longo do período e identifique a alternativa que interpreta corretamente a evolução do acesso à educação no Brasil.



- (A) Os dados indicam um aumento consistente da taxa de frequência escolar bruta em todos os grupos etários entre 2000 e 2022.
- (B) O gráfico demonstra uma queda contínua da taxa de frequência escolar em todas as faixas etárias desde 2000, especialmente entre as crianças de 6 a 14 anos.
- (C) As taxas de frequência escolar mantiveram-se praticamente estáveis entre 2000 e 2022, sem alterações relevantes nos diferentes grupos de idade.
- (D) Observa-se crescimento apenas na faixa etária de 18 a 24 anos, enquanto as demais apresentaram decréscimo na taxa de frequência escolar ao longo do período.
- (E) Verifica-se uma redução na taxa de frequência escolar bruta entre jovens de 18 a 24 anos, entre 2000 e 2022.

41

Considere a seguinte análise de variância.

Causa da variação	GL	SQ	QM	F
Blocos	3	45,60	15,20	1,85
Tratamentos	7	980,40	140,06	16,40**
Resíduo	21	179,55	8,55	
	31	1205,55	S=2,93	

Observando os dados da tabela, assinale a alternativa correta.

- (A) No experimento foram testados 7 tratamentos com 3 blocos.
- (B) O efeito dos tratamentos não é significativo ao nível de 1% de probabilidade.
- (C) Como o efeito dos blocos é significativo, não podemos avaliar a significância dos tratamentos.
- (D) O número total de observações no experimento é 32, considerando todos os tratamentos e blocos.
- (E) O desvio padrão experimental (S) é calculado como a raiz quadrada do quadrado médio dos blocos.

42

Uma tabela de distribuição de frequências está sendo construída para representar os resultados de uma variável contínua.

Classes	Frequência	Densidade de frequências	Frequência relativa
0 - 10	10		
10 - 20	40		
20 - 40	30		
40 - 60	40		
60 - 100	80		

Com base nas informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- (A) A frequência relativa da quinta classe é 0,8.
- (B) A densidade de frequências da primeira classe é 2.
- (C) A frequência relativa da segunda classe é 0,4.
- (D) A densidade de frequências da terceira classe é 1,5.
- (E) A frequência relativa da terceira classe é 0,6.

43

Uma empresa passa por uma auditoria composta por até cinco etapas independentes. Em cada etapa, a probabilidade de aprovação é $\frac{1}{3}$, e as etapas são independentes entre si. A auditoria é encerrada assim que a empresa atinge três aprovações, sendo então considerada certificada. Sabendo que a empresa foi aprovada na primeira etapa, qual é a probabilidade de que ela obtenha a certificação até o final da quinta etapa?

- (A) $\frac{10}{27}$
- (B) $\frac{11}{27}$
- (C) $\frac{12}{27}$
- (D) $\frac{13}{27}$
- (E) $\frac{14}{27}$

44

A estatística computacional e a análise de dados desempenham papel fundamental na sociedade contemporânea, permitindo que grandes volumes de dados brutos sejam convertidos em conhecimento estruturado e aplicável à formulação de estratégias organizacionais e à tomada de decisões baseadas em evidências. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) As linguagens de programação R e Python viabilizam a implementação de processos de coleta, limpeza, transformação e interpretação de dados, possibilitando a extração de *insights* e a geração de conhecimento para o suporte à decisão estratégica.
- (B) A manipulação de dados consiste em modificar, transformar ou reorganizar dados com o objetivo de torná-los adequados à análise, permitindo a obtenção de informações úteis e a realização de cálculos, mesmo que de forma aleatória e sem um propósito definido.
- (C) No processo de tratamento de dados, a substituição de valores ausentes (*missing values*) por zero deve ser aplicada de forma generalizada, independentemente do contexto e da natureza dos dados.
- (D) A visualização de dados tem como propósito facilitar a compreensão de informações complexas por meio de representações gráficas; contudo, deve restringir-se à utilização de diagramas, pois são os únicos capazes de revelar padrões de comportamento.
- (E) Dados corrompidos, incompletos, duplicados ou incorretamente formatados devem ser mantidos integralmente no conjunto de dados, uma vez que sua exclusão compromete a fidedignidade dos resultados obtidos.

45

Considere a saída de uma regressão linear simples realizada no software R, onde X é a variável explicativa e o output apresenta os resíduos, coeficientes e medidas de ajuste.

```
Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-29.626  -7.256   2.138   5.907  22.304

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 95.730021   6.187508   15.47 2.63e-13 ***
X             0.288818   0.006456   44.73 < 2e-16 ***
---
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1

Residual standard error: 11.22 on 22 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.9891, Adjusted R-squared: 0.9886
F-statistic: 2001 on 1 and 22 DF, p-value: < 2.2e-16
```

Com base nesses resultados, assinale a alternativa correta.

- (A) A média dos resíduos é igual a 2,138.
- (B) O coeficiente angular de X não é estatisticamente significativo ao nível de 5%.
- (C) Existe uma associação linear forte negativa entre as variáveis.
- (D) O R² ajustado indica que 98,86% da variação da variável resposta é explicada pelo modelo.
- (E) O erro padrão residual do modelo é 0,006456.

46

Sejam os eventos A, B e D definidos em um mesmo espaço amostral, com: $P(A) = 0,3$, $P(B) = 0,2$, $P(D) = 0,4$, $P(A \cap B) = 0,1$, $P(A \cap D) = 0,2$. Com base nessas informações, assinale a alternativa correta.

- (A) $P(A \cup B) = 0,5$.
- (B) $P(A^c) = 0,8$.
- (C) $P(A \cup D) = 0,5$.
- (D) $P(B^c) = 0,7$.
- (E) $P(D^c) = 0,7$.

47

Os indicadores estatísticos constituem instrumentos essenciais para a análise quantitativa de fenômenos sociais, econômicos e demográficos, permitindo a mensuração e a comparação de realidades distintas no tempo e no espaço. Com base nesse conceito e nos principais indicadores utilizados na análise socioeconômica, assinale a alternativa correta.

- (A) A taxa de mortalidade expressa o número de óbitos por mil habitantes em determinado período anual; portanto, valores mais elevados são indicativos de melhores condições de vida.
- (B) A taxa de desemprego representa a proporção da população economicamente ativa que se encontra sem ocupação, sendo que elevações nesse indicador são resultados de aumento na criação de postos de trabalho.
- (C) A taxa de analfabetismo deixou de ser considerada um indicador relevante nas análises estatísticas contemporâneas, uma vez que o avanço educacional global teria eliminado praticamente o analfabetismo em grande parte das populações nacionais.
- (D) A taxa de inflação constitui um indicador social que mensura o grau de bem-estar da sociedade em relação ao consumo de bens e serviços.
- (E) O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador sintético composto que mede o nível de desenvolvimento de um país a partir de três dimensões fundamentais: saúde, educação e renda.

48

Em uma linha de produção, a probabilidade de uma peça ser defeituosa é de 0,1, e as peças são testadas uma a uma, de forma independente. Qual distribuição deve ser utilizada para modelar a quantidade de peças testadas até que a primeira peça defeituosa seja encontrada?

- (A) Distribuição Geométrica.
- (B) Distribuição de Poisson.
- (C) Distribuição Binomial.
- (D) Distribuição Exponencial.
- (E) Distribuição Hipergeométrica.

49

Sobre o estudo de séries temporais, assinale a alternativa correta.

- (A) Em uma série temporal, as observações são obtidas de forma independente umas das outras.
- (B) A tendência é um componente que representa variações aleatórias e irregulares ao longo do tempo.
- (C) A sazonalidade ocorre quando há variações sistemáticas que se repetem em intervalos regulares de tempo.
- (D) O componente cíclico é caracterizado por flutuações que se repetem exatamente no mesmo período.
- (E) O componente irregular é responsável por variações de longo prazo, com comportamento previsível.

50

Acerca dos delineamentos experimentais DIC, DBC e Fatorial, assinale a alternativa correta.

- (A) No DIC, os tratamentos são aplicados em blocos homogêneos; no DBC, há aleatorização simples dos tratamentos; no Fatorial, analisa-se apenas um fator de variação.
- (B) No DIC, todos os experimentos têm o mesmo número de repetições; no DBC, não há repetição; no Fatorial, há repetição apenas para o primeiro fator.
- (C) No DIC, há controle local por meio de blocos; no DBC, há apenas aleatorização; no Fatorial, há controle de três fatores simultaneamente.
- (D) No DIC, há aleatorização simples dos tratamentos; no DBC, há controle local por blocos; no Fatorial, há análise simultânea de dois ou mais fatores de variação.
- (E) No DIC e no DBC, não há necessidade de aleatorização; apenas no Fatorial há aleatorização obrigatória.

51

Um pesquisador realizou um experimento agrícola, a análise de variância está sendo realizada conforme a tabela abaixo:

Fonte da variação	GL	SQ	QM	F
Blocos	4	12,0		
Tratamentos	6	90,0		
Resíduo	20	25,0		
Total	30	127,0		

Sabe-se que, para esse experimento, o valor crítico de F (5% de significância) para:

- blocos (4,20 GL) é 2,87;
- tratamentos (6,20 GL) é 2,85.

Observando os dados da tabela, e considerando o nível de 5% de significância, assinale a alternativa correta.

- (A) O valor de F calculado para os blocos é 3,0, sendo significativo ao nível de 5%.
- (B) O valor de F calculado para os tratamentos é 2,5, não sendo significativo.
- (C) Tanto os blocos quanto os tratamentos são significativos.
- (D) O valor de F calculado para os blocos é 12,0, sendo significativo, mas o efeito dos tratamentos não é significativo.
- (E) O valor de F calculado para os tratamentos é significativo, enquanto o efeito dos blocos ($F = 2,4$) não é significativo.

52

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e outras instituições que fazem parte do Sistema Estatístico Nacional produzem dados sobre diversos aspectos da realidade brasileira, como economia, população, território e condições de vida. Essas informações são utilizadas por diferentes setores da sociedade. Diante disso, qual é a principal importância das informações produzidas por essas instituições para o Brasil?

- (A) Elas servem principalmente para apoiar estudos e pesquisas que ajudam a compreender melhor a realidade brasileira.
- (B) Elas cumprem um papel informativo e educativo, ajudando a sociedade a conhecer melhor o Brasil, mas com impacto mais limitado nas decisões práticas de gestão pública e privada.
- (C) Elas oferecem subsídios essenciais para o planejamento governamental, a formulação de políticas públicas e o desenvolvimento social e econômico do país.
- (D) Elas servem principalmente para atualizar registros estatísticos e administrativos, garantindo que o país disponha de dados oficiais, ainda que seu uso direto em políticas públicas nem sempre seja imediato.
- (E) Elas permitem maior transparência na gestão pública e fortalecem a democracia, pois tornam os dados sobre a realidade nacional acessíveis à sociedade e possibilitam o controle social das ações governamentais.

53

Considere as escalas de medida utilizadas em estatística. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) A escala intervalar não permite operações como soma e subtração.
- (B) A escala intervalar permite comparações de proporção como “dobro” ou “metade”.
- (C) A escala razão possui zero absoluto e permite comparações de proporção entre as medidas.
- (D) A escala ordinal admite apenas a comparação de grandezas, mas não permite o cálculo de moda e mediana.
- (E) A escala nominal permite identificar ordem entre categorias, mas não diferenças numéricas entre elas.

54

Em um conjunto de dados contendo várias variáveis quantitativas correlacionadas, deseja-se reduzir a dimensionalidade sem perder grande parte da variabilidade original. Nesse contexto, aplica-se a Análise de Componentes Principais (ACP). Sobre essa técnica, assinale a alternativa correta.

- (A) A ACP constrói combinações lineares ortogonais e não correlacionadas das variáveis originais, de modo que o primeiro componente principal retém a maior parcela possível da variância total dos dados.
- (B) A ACP é apropriada apenas para variáveis qualitativas ordinais, pois utiliza a ordenação das categorias para estimar as direções principais de variabilidade entre os indivíduos analisados.
- (C) Os componentes principais obtidos pela ACP são combinações lineares dependentes entre si, o que significa que a variação explicada por um componente pode ser parcialmente repetida nos demais.
- (D) O primeiro componente principal representa a combinação linear com menor variância possível, sendo utilizado principalmente para eliminar o ruído presente nas variáveis originais.
- (E) A aplicação da ACP modifica a variância total dos dados originais, pois a transformação para o novo sistema de eixos altera a soma das variâncias explicadas pelas variáveis iniciais.

55

A matriz a seguir apresenta os coeficientes de correlação de Pearson entre três variáveis quantitativas X_1 , X_2 e X_3 , obtidas a partir de uma amostra.

	X_1	X_2	X_3
X_1	1,00	0,85	0,10
X_2	0,85	1,00	0,15
X_3	0,10	0,15	1,00

Com base nessa matriz, assinale a alternativa correta.

- (A) As variáveis X_1 e X_2 apresentam forte associação linear positiva.
- (B) As variáveis X_1 e X_3 têm correlação negativa e de alta magnitude.
- (C) As variáveis X_2 e X_3 apresentam correlação perfeita.
- (D) As variáveis X_1 e X_2 são independentes, pois o coeficiente de correlação é diferente de zero.
- (E) As variáveis X_3 e X_1 apresentam associação linear moderada.

56

Em um estudo com diversos indicadores socioeconômicos de diferentes bairros de uma cidade, um estatístico deseja identificar grupos de bairros com características semelhantes, considerando simultaneamente todas as variáveis observadas (renda média, taxa de desemprego, escolaridade, entre outras). Nesse caso, o método multivariado mais apropriado para atingir esse objetivo é

- (A) regressão linear múltipla.
- (B) Análise de Componentes Principais (ACP).
- (C) Análise de Agrupamentos (*Cluster Analysis*).
- (D) Análise de variância (ANOVA).
- (E) regressão linear simples.

57

Durante uma pesquisa de opinião sobre transporte público, foram entrevistados 600 moradores de uma cidade de 120 mil habitantes. A amostra foi obtida por sorteio aleatório, mas, durante o processo, ocorreram alguns problemas:

- parte dos entrevistadores registrou respostas incorretas no questionário;
- alguns sorteados não foram localizados e foram substituídos por outros moradores da mesma rua;
- mesmo com esses ajustes, o resultado da pesquisa apresentou pequena variação em relação ao que seria esperado se todos os moradores fossem pesquisados.

Com base nessa situação, assinale a alternativa correta.

- (A) Todos os problemas descritos correspondem a erros amostrais, pois envolvem a seleção de apenas parte da população.
- (B) As substituições de respondentes e erros de preenchimento correspondem a erros não amostrais, enquanto a variação natural da amostra em relação à população é um erro amostral.
- (C) Os erros de preenchimento e as recusas são erros amostrais, pois alteram a composição da amostra.
- (D) Aumentar o tamanho da amostra eliminaria o erro amostral e o erro não amostral.
- (E) Nenhum dos problemas relatados afeta a precisão da pesquisa, apenas o custo e o tempo de execução.

58

Sobre os tipos de variáveis qualitativas e quantitativas e suas subclassificações, assinale a alternativa correta.

- (A) Nas variáveis do tipo nominal, não é possível identificar a moda como medida de tendência central.
- (B) As variáveis ordinais são variáveis quantitativas cujos valores podem ser ordenados segundo algum critério.
- (C) Nas variáveis quantitativas discretas, o valor 0 não é permitido, pois representaria ausência da variável.
- (D) Nas variáveis quantitativas contínuas, não é possível calcular medidas de variabilidade, como desvio padrão ou variância.
- (E) Nas variáveis quantitativas discretas, é possível calcular tanto medidas de tendência central quanto medidas de dispersão.

59

Um analista de qualidade deseja verificar se o tempo médio necessário para embalar um produto em uma linha de produção é menor que 12 minutos, conforme o padrão estabelecido pela empresa. Foi coletada uma amostra de 25 observações dos tempos de embalagem, obtendo-se uma média amostral de 11,6 minutos e desvio padrão amostral de 1,0 minuto. Assumindo que o tempo de embalagem siga uma distribuição aproximadamente normal, e considerando um nível de significância de 5%, teste a hipótese de que o tempo médio é igual a 12 minutos contra a alternativa de que é menor que 12 minutos. Considere o valor crítico da distribuição t de Student para 24 graus de liberdade no nível de 5% como $-1,71$. Com base nessas informações, assinale a alternativa correta.

- (A) Estatística de teste $t = -2,00$; rejeitar H_0 .
- (B) Estatística de teste $t = -0,50$; não rejeitar H_0 .
- (C) Estatística de teste $t = -1,20$; rejeitar H_0 .
- (D) Estatística de teste $t = -2,00$; não rejeitar H_0 .
- (E) Estatística de teste $t = -1,20$; não rejeitar H_0 .

60

Um pesquisador coletou uma amostra de 49 indivíduos e observou uma média amostral de 120 cm de altura com desvio padrão de 10 cm. Sobre a interpretação de um intervalo de confiança de 95% para a média populacional, assinale a alternativa correta.

- (A) O intervalo indica que 95% das pessoas da população têm altura entre os limites calculados.
- (B) O intervalo indica que a média populacional provavelmente está dentro dos limites calculados a partir da amostra.
- (C) O intervalo garante que todas as amostras futuras terão média igual a 120 cm.
- (D) O intervalo mostra exatamente a altura mínima e máxima da população.
- (E) O intervalo indica que a média da amostra será igual à média da população.

Discursiva

Instruções para Prova Discursiva

A Prova Discursiva, de caráter eliminatório e classificatório, O candidato deverá obter pontuação mínima de 50% (cinquenta por cento) do total máximo de pontos ou mais para não ser eliminado do Concurso Público.

A Prova Discursiva será avaliada com base nos seguintes aspectos:

1. conhecimento técnico-científico sobre a matéria;
2. atendimento ao tema proposto na questão;
3. clareza na argumentação e senso crítico em relação ao tema proposto na questão;
4. utilização adequada da Língua Portuguesa.

O candidato terá sua Prova Discursiva avaliada com nota 0 (zero) e estará automaticamente eliminado do Concurso Público se:

- a) fugir completamente ao tema proposto na questão;
 - b) manuscruver em letra ilegível ou grafar por outro meio que não o determinado em Edital;
 - c) apresentar acentuada desestruturação na organização textual ou atentar contra o pudor;
 - d) redigir seu texto a lápis, ou a tinta em cor diferente de azul ou preta;
 - e) não apresentar sua Prova Discursiva na Folha da Versão Definitiva ou entregá-la em branco, ou desenvolvê-la com espaçamento excessivo entre letras, palavras, parágrafos e margens;
 - f) apresentar identificação de qualquer natureza (nome parcial, nome completo, outro nome qualquer, número(s), letra(s), sinais, desenhos ou códigos).
- A Folha da Versão Definitiva será o único documento válido para a avaliação da Prova Discursiva. As folhas para rascunho, no caderno de questões, são de preenchimento facultativo e não valerão para a finalidade de avaliação da Prova Discursiva.
 - O candidato disporá de 15 (quinze) linhas, no máximo, para elaborar a resposta da questão da Prova Discursiva, sendo desconsiderado para efeito de avaliação qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado ou que ultrapassar a extensão máxima de 15 (quinze) linhas permitidas para a elaboração de seu texto.
 - A Prova Discursiva deverá ser feita à mão pelo próprio candidato, em letra legível, com caneta esferográfica transparente de tinta azul ou preta.

O Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC) é um modelo simples e eficiente para experimentos em condições homogêneas. O seu modelo estatístico é dado por:

$$y_{ij} = \mu + t_i + e_{ij}$$

em que:

y_{ij} é o valor observado na parcela que recebeu o tratamento i na repetição j ;

μ é a média da população;

t_i é o efeito do tratamento i aplicado na parcela;

e_{ij} é o erro experimental associado a cada observação y_{ij} .

A ferramenta estatística utilizada para decompor a variação total e testar os efeitos dos tratamentos neste modelo é a Análise de Variância (ANOVA). No entanto, a aplicação bem-sucedida e a validade dos resultados da ANOVA dependem de um conjunto de pressuposições básicas que regem a natureza dos erros experimentais. O não atendimento dessas exigências pode levar a inferências erradas sobre o efeito dos tratamentos.

1

Explique, de forma objetiva, quais são essas pressuposições básicas exigidas para que a análise de variância possa ser aplicada com sucesso e tenha resultados válidos?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

Realização

Instituto Avalia