

- Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Nos itens que avaliem **conhecimentos de informática** e(ou) **tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

PROVAS OBJETIVAS -- CONHECIMENTOS BÁSICOS --

A inteligência artificial (IA) tem desempenhado papel cada vez mais importante nos últimos anos. Máquinas não se limitam mais a executar tarefas físicas, pois também desempenham funções intelectuais que exigem o que se considera inteligência.

Inicialmente, a IA foi aplicada principalmente na solução de problemas do mundo real por meio da programação do conhecimento de especialistas em programas de computador. Esses programas, chamados de sistemas especialistas ou sistemas baseados em conhecimento, foram desenvolvidos com base em entrevistas com especialistas em determinadas áreas. No entanto, havia limitações, como subjetividade e falta de cooperação dos especialistas.

Atualmente é grande o entusiasmo em relação aos potenciais benefícios da IA, de forma que máquinas estão aprendendo a dirigir carros independentes e tradutores automáticos estão se tornando cada vez mais precisos. Além disso, a IA está presente em tarefas cotidianas como ler *emails*, lavar roupas e recomendar filmes em plataformas de *streaming*.

O rápido desenvolvimento de tecnologias para processamento e armazenamento de dados tem impulsionado o crescimento da IA e, à medida que os problemas se tornam mais complexos e a quantidade de dados aumenta, é necessário desenvolver ferramentas computacionais avançadas e personalizadas, baseadas no aprendizado de máquina, que dependem cada vez menos da intervenção humana. No entanto, esse desenvolvimento vem acompanhado de preocupações, principalmente em relação à ética e ao impacto na sociedade, considerando-se questões legais e de responsabilidade, para garantir que a IA seja benéfica e justa.

Jhadson Silva Leonel, Camila Ferreira Silva Leonel, Jonas Byk, Sílvia da Conceição Furtado. **Inteligência artificial: desafios éticos e futuros**. *Revista Bioética*, 32, 2024 (com adaptações).

A respeito do texto precedente, de suas ideias e de seus aspectos linguísticos, julgue os itens subsequentes.

- 1 Para seu propósito comunicativo, os autores empregam no texto, majoritariamente, a tipologia expositiva.
- 2 De acordo com o texto, a IA surgiu com foco em questões mais abstratas do mundo real e, depois, passou a centrar-se em questões mais concretas, como, por exemplo, dirigir carros.

- 3 No primeiro período do último parágrafo, a flexão da forma verbal “tem” no plural — **têm** — prejudicaria a correção gramatical do texto.
- 4 No primeiro período do último parágrafo, a oração “desenvolver ferramentas computacionais avançadas e personalizadas” funciona sintaticamente como complemento do adjetivo “necessário”.
- 5 No texto, os autores argumentam que, à medida que a IA cresce e se desenvolve, também se aprimoram as discussões em torno de seu uso e se tornam mais complexas as preocupações éticas referentes a seu uso e seus impactos na sociedade.
- 6 As expressões “Esses programas” (segundo período do segundo parágrafo) e “esse desenvolvimento” (último período do texto) contribuem para a coesão textual.
- 7 A correção do texto seria preservada caso fosse eliminada a vírgula subsequente à conjunção “e” (primeiro período do último parágrafo).
- 8 A substituição da expressão “foi aplicada principalmente na” (primeiro período do segundo parágrafo) por **aplicou-se principalmente** à manteria a correção gramatical, mas implicaria prejuízo aos sentidos originais do texto.

Com base no **Manual de Redação da Presidência da República**, julgue os seguintes itens.

- 9 Respeitosamente e Atenciosamente são os dois fechos indicados para as comunicações oficiais, sendo o seu uso regulado pela relação de hierarquia entre emissor e destinatário da comunicação.
- 10 Exposição de motivos é o expediente oficial a ser elaborado para se submeter projeto de ato normativo à consideração do presidente ou vice-presidente da República.
- 11 Em expedientes oficiais que tenham mais de uma página, todas as páginas devem conter cabeçalho que apresente o brasão de Armas da República, o nome do órgão principal e, se necessário, o nome de órgãos secundários.
- 12 Com vistas a garantir o caráter público e a finalidade das comunicações oficiais, nelas deve ser empregado o padrão oficial de linguagem, que, desenvolvido a partir da norma padrão da língua portuguesa, é o modelo reconhecido como regra para os documentos oficiais.

A respeito do Windows e do MS Excel, julgue os itens subsequentes.

- 13** No Windows, um arquivo pode estar distribuído em diversos volumes.
- 14** O MS Excel permite a identificação de células precedentes e dependentes a partir de determinada célula, desde que ela possua uma fórmula associada.

Acerca de segurança da informação, bancos de dados e aprendizado de máquina, julgue os próximos itens.

- 15** A técnica de *clustering* em *data mining* atribui categorias aos grupos de dados para facilitar a análise e a tomada de decisão.
- 16** Em geral, projetos de *Big Data* caracterizam-se por cinco diferentes atributos: valor, variedade, velocidade, veracidade e volume.
- 17** *Firewalls* e antivírus são ferramentas de proteção da rede por meio do controle do tráfego de dados e do impedimento a acessos não autorizados.
- 18** Ataques do tipo *zero-day exploits* ocorrem a partir de vulnerabilidades em aplicativos ainda desconhecidas pelo próprio fornecedor deles.
- 19** A otimização de desempenho e a garantia da integridade dos dados são objetivos da normalização em bancos de dados relacionais.
- 20** Cardinalidades são restrições em relacionamentos e podem ter quatro diferentes variações: 1:1, 1:N, N:1 e N:N.

No tocante à organização administrativa, julgue os seguintes itens.

- 21** Autarquias são entidades que compõem a administração pública descentralizada, criadas por lei específica, com patrimônio e receita próprios, e dotadas de autonomia administrativa e financeira.
- 22** Ocorre descentralização administrativa quando o Estado concede ao particular determinado serviço público mediante celebração de um contrato.

A respeito de licitação, julgue os próximos itens.

- 23** O sistema de registro de preços consiste em modalidade de licitação destinada a registrar formalmente os preços de bens e serviços para futuras contratações.
- 24** Nos casos de contratação direta por inexigibilidade de licitação em razão da inviabilidade de competição, a justificativa do preço a ser contratado é opcional.

Com base no disposto na Constituição Federal de 1988 (CF) e em seus princípios e normas, julgue os itens a seguir.

- 25** Os corpos de bombeiros militares integram o sistema de segurança pública, a eles incumbindo a execução das atividades de defesa civil.
- 26** Os partidos políticos são dotados de autonomia, entretanto sua criação, fusão, incorporação e extinção dependem de autorização do Congresso Nacional.
- 27** O direito à vida é protegido como cláusula pétrea pela CF, sendo vedada a pena de morte, salvo no caso de guerra declarada.
- 28** No sistema presidencialista, o presidente da República exerce exclusivamente as funções de chefe de Estado.

Durante a investigação de um crime de homicídio doloso, ficou constatado que, no dia 10 de janeiro de 2020, o agente (à época, menor de idade) efetuara disparos de arma de fogo contra a vítima no território brasileiro, em uma cidade que fazia fronteira com a Argentina. Dias depois, em 15 de janeiro do mesmo ano, a vítima faleceu em uma cidade na Argentina, em decorrência dos ferimentos provocados pelos disparos. Nessa data, o autor do crime já havia completado dezoito anos de idade.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

- 29** Nos termos da teoria da ubiquidade adotada pelo Código Penal brasileiro, o crime em questão deverá ser considerado praticado apenas no local onde o resultado morte se consumou, ou seja, na Argentina.
- 30** Conforme a teoria da atividade adotada pelo Código Penal brasileiro, o tempo do crime deve ser fixado no momento da ação ou omissão, razão pela qual, na situação apresentada, o agente deverá ser considerado inimputável.

A autoridade policial instaurou inquérito de ofício e passou a realizar diligências para apuração de crime de falsificação de documento público. Depois de ter ouvido o ofendido, a autoridade policial recebeu requerimento do advogado dele para que fosse realizada perícia nos documentos que haviam sido apreendidos.

A partir dessa situação hipotética, julgue o próximo item.

- 31** A autoridade policial está vinculada ao requerimento do advogado da vítima para a realização da perícia, ou seja, é obrigada a realizar a diligência solicitada.

Durante investigação de crime de homicídio cometido dentro de uma residência, a autoridade policial realizou uma busca e apreensão no local, com o consentimento válido do morador, preservou os vestígios encontrados e providenciou seu encaminhamento ao instituto de criminalística. Após a elaboração do laudo pericial, a defesa do investigado requereu acesso ao material analisado, com o objetivo de produzir parecer técnico por meio de assistente técnico.

Em relação à situação hipotética precedente, julgue os itens que se seguem.

- 32** A requisição formulada pela defesa do investigado poderá ser atendida, desde que possível a conservação do material probatório, mas sua análise por assistente técnico deverá ocorrer no ambiente do órgão oficial e perante perito oficial.
- 33** No caso, a busca domiciliar realizada pela autoridade policial é considerada válida, ainda que ausente mandado judicial.
- 34** A cadeia de custódia do crime iniciou-se com o transporte dos vestígios ao instituto de criminalística, momento em que se registra formalmente sua entrada no sistema pericial.

Considerando que um dos fundamentos mais relevantes da criminalística é o estudo dos vestígios, julgue os itens a seguir.

- 35** Os vestígios morfológicos incluem restos de fluidos corporais, como sangue e sêmen, encontrados na cena do crime.
- 36** De acordo com o princípio de Locard, não há crime sem vestígio e, com a aplicação das técnicas adequadas, os vestígios do crime podem ser localizados.

A atuação pericial exige o domínio de conhecimentos e práticas como a documentação fotográfica do local, a análise dos vestígios, a preservação do cenário e o processamento de provas materiais. Acerca desse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 37 Quando ampliada, a imagem *raster*, predominantemente utilizada em registros fotográficos periciais, pode sofrer o processo de pixelização, que compromete a nitidez e os detalhes da imagem da cena.
- 38 Os sinais de Hofmann, de Puppe-Werkgartner e de Benassi são efeitos secundários encontrados nos casos de disparos efetuados com a extremidade do cano da arma encostada à superfície adjacente à lesão de entrada do projétil.
- 39 O isolamento e a preservação do local do crime são etapas prescindíveis nos casos em que haja confirmação de que o fato criminoso ocorreu há mais de 48 horas da chegada do perito criminal ao local.

A respeito dos direitos humanos e da sua previsão em tratados e convenções, julgue os itens a seguir.

- 40 Os Estados-partes da Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados devem conferir aos refugiados que residam regularmente em seu território tratamento tão favorável quanto possível, e não menos favorável do que é dado aos estrangeiros em geral, no que diz respeito ao exercício de profissões liberais por aqueles refugiados que assim o desejarem e que possuam diploma devidamente reconhecido pelo Estado-parte.
- 41 As regras mínimas da ONU para o tratamento de pessoas presas, em observância ao princípio da igualdade, vedam qualquer tratamento diferenciado entre reclusos com deficiência e os demais.
- 42 O STF consolidou o entendimento de que os tratados e as convenções referentes a direitos humanos e subscritos pelo Brasil sem seguir o rito constitucionalmente determinado são considerados normas supralegais, de maneira a assegurar a supremacia da Constituição e, ao mesmo tempo, reconhecer a importância dos direitos humanos no ordenamento jurídico.
- 43 Os Estados-partes da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher comprometem-se a garantir que nem o casamento com um estrangeiro nem a mudança de nacionalidade do marido durante o casamento modifiquem automaticamente a nacionalidade da esposa, convertam-na em apátrida ou a obriguem a adotar a nacionalidade do cônjuge.
- 44 O duplo grau de jurisdição é um direito reconhecido pela Convenção Americana de Direitos Humanos, a qual foi incorporada ao direito brasileiro.
- 45 Devido ao princípio da subsidiariedade, para que uma pessoa possa apresentar diretamente à Comissão Americana de Direitos Humanos petição com denúncia ou queixa acerca de violação da Convenção Americana de Direitos Humanos por Estado-membro da Organização dos Estados Americanos, é preciso que tenha havido o esgotamento de todos os recursos na jurisdição interna, não bastando a simples mora do Estado-parte no julgamento de tais recursos, ainda que injustificada.

Durante uma investigação policial, a análise das imagens de câmeras de segurança de um laboratório forense indicou a presença, em horários distintos, de um indivíduo não autorizado no recinto. Os peritos estabeleceram os seguintes registros lógicos:

P: “As luzes do corredor estavam apagadas.”

Q: “O sensor de presença foi ativado.”

R: “A porta do arquivo foi aberta.”

S: “O alarme de movimentação foi disparado.”

Além disso, o relatório de perícia apontou que:

- Sempre que o sensor de presença foi ativado, as luzes estavam apagadas ou a porta do arquivo foi aberta.
- O alarme de movimentação só é disparado se o sensor de presença for ativado e a porta do arquivo estiver aberta.
- Em um dos registros, o alarme de movimentação não foi disparado.
- Em outro registro, as luzes estavam apagadas e o alarme de movimentação foi disparado.
- A proposição $Q \rightarrow (P \vee R)$ foi verificada como verdadeira para os eventos registrados.

A partir das informações que constam nessa situação hipotética, julgue os seguintes itens.

- 46 Se existirem 3 câmeras e se o campo de visão de cada câmera puder cobrir, no máximo, duas salas distintas, então a quantidade de salas que podem ser cobertas por essas câmeras varia de 3 a 5 salas.
- 47 Se o sensor de presença foi ativado e se a porta do arquivo estava fechada, então as luzes estavam acesas.
- 48 A possibilidade de o alarme de movimentação ter sido disparado ainda que o sensor de presença não tenha sido ativado contradiz a proposição lógica fornecida.
- 49 A proposição $Q \rightarrow (P \vee R)$ é logicamente equivalente à proposição $Q \wedge (P \vee R)$.
- 50 Se o alarme de movimentação não foi disparado, então o sensor de presença não foi ativado ou a porta estava fechada.

Espaço livre

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens que se seguem, relativos à contabilidade geral no Brasil.

- 51** Em razão da adoção dos pronunciamentos, interpretações e orientações do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, o Conselho Federal de Contabilidade optou pela revogação da Resolução n.º 750/1993, relativa aos princípios contábeis, para a área pública, o que não implicou a extinção desses princípios.
- 52** Direitos sobre o patrimônio líquido de uma entidade são direitos sobre o valor remanescente dos seus ativos, após deduzidos todos os seus passivos.
- 53** O documento que, emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis, visa esclarecer a aplicação de outros pronunciamentos é denominado interpretações.

Em relação a custos, julgue os itens seguintes.

- 54** Para que os custos sejam relevantes, é necessário que ocorram no futuro e sejam diferentes dos custos de decisão alternativos.
- 55** Denomina-se custo o consumo de recursos da entidade com vistas à aquisição de insumos para seu processo produtivo, quer por pagamento à vista, quer por pagamento a prazo.
- 56** O fornecimento de dados para a determinação de padrões que permitam antecipar o desempenho futuro da entidade é uma aplicação da contabilidade de custos.
- 57** A diferença entre os sistemas de custeio por absorção e os de custeio variável ou direto é o tratamento dado aos custos de produção variáveis.

No que se refere à análise de demonstrações financeiras, julgue os itens subsequentes.

- 58** Dois indicadores importantes no estudo do capital de giro são a necessidade de capital de giro (NCG) e o capital de giro disponível (CDG); quando a NCG supera, crescentemente, o CDG ao longo de vários exercícios sociais, ocorre o chamado efeito tesoura.
- 59** Considere que uma entidade que sofreu uma piora na qualidade dos capitais de terceiros utilizados entre dois exercícios tenha patrimônio líquido quatro vezes maior que os capitais de terceiros de longo prazo utilizados por essa entidade; considere, ainda, que o aumento do volume de capitais próprios tenha sido superior ao aumento dos capitais de terceiros de longo prazo. Nessas condições, necessariamente, o volume de capitais de terceiros de longo prazo utilizado teve, entre os dois exercícios, um crescimento superior ao volume de capitais de terceiros circulantes utilizado.
- 60** O indicador de alavancagem financeira mensura a capacidade da entidade de gerar novos lucros a partir de incrementos em seu volume de capital próprio utilizado.

Julgue os próximos itens, relativos a dispensa e inexigibilidade de licitação e pregão.

- 61** É viável a realização de pregão em face da necessidade de contratação de serviço comum de engenharia cujo objeto sejam ações objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade de bens imóveis com preservação das características originais.
- 62** A inviabilidade de competição obriga a contratação direta por dispensa de licitação e, caso seja comprovada fraude na contratação, o agente público responsável responderá subsidiariamente ao contratado pelo dano causado ao erário.

Com base no disposto na Instrução Normativa n.º 73/2020 e no Decreto n.º 11.531/2023 e suas alterações, julgue os itens seguintes.

- 63** É vedada a celebração de contrato de repasse relativo à transferência de recursos da União para a aquisição de objeto cujo valor seja de R\$ 150.000.
- 64** Em caso de inexigibilidade de licitação, se a empresa concorrente não tiver comercializado o objeto anteriormente, ela será excluída imediatamente do processo dada a impossibilidade de realizar a justificativa de preço.

Julgue os itens a seguir a respeito da declaração de ajuste anual do Imposto de Renda da Pessoa Física.

- 65** No caso de o contribuinte optar por pagar o saldo do imposto de forma parcelada, a primeira quota deve ser paga no mês fixado para a entrega da declaração de rendimentos.
- 66** Independentemente do montante de seus rendimentos tributáveis, o contribuinte pode optar pelo desconto simplificado, desde que comprove a despesa e a indicação de sua espécie.
- 67** Segundo o entendimento do STJ, o contribuinte terá direito a concessão ou manutenção de isenção do imposto de renda sobre rendimentos de aposentadoria em razão de cardiopatia grave desde que demonstre a contemporaneidade dos sintomas da doença.
- 68** As despesas médicas do contribuinte e de seus dependentes com o pagamento de exames laboratoriais podem ser integralmente deduzidas da base de cálculo, não estando sujeitas a limites quantitativos.

Em relação às condutas típicas previstas no Código Penal brasileiro e em leis específicas, julgue os itens a seguir.

- 69** Configura o crime de estelionato a conduta de praticar, antes ou depois da sentença que decretar a falência do empresário ou da sociedade empresária, ato fraudulento de que resulte ou possa resultar prejuízo aos credores, com o fim de obter ou assegurar vantagem indevida para si ou para outrem.
- 70** Nos casos de condenação por sonegação de contribuição previdenciária, faculta-se ao juiz a aplicação apenas da pena de multa, desde que o agente tenha bons antecedentes e seja réu primário.
- 71** O emprego de empresas de fachada e de laranjas para ocultar e dissimular a origem de valores obtidos ilícitamente configura, em tese, crime de lavagem de dinheiro, independentemente de prévia condenação por crime antecedente.
- 72** Configura o crime de falsidade ideológica fazer declaração falsa ou omitir declaração sobre rendas, bens ou fatos, para eximir-se, total ou parcialmente, do pagamento do imposto sobre a renda das pessoas físicas (IRPF).
- 73** Configura o crime de evasão de divisas a remessa de valores ao exterior por meio da operação conhecida como dólar-cabo, caracterizada pela entrega de quantia em moeda estrangeira fora do território nacional, mediante compensação com pagamento equivalente, realizado no Brasil e em moeda nacional.

A respeito das disposições constantes do Código de Processo Penal acerca das provas, dos peritos e das perícias, julgue os itens a seguir.

- 74** As perícias serão realizadas por perito oficial, portador de diploma de curso superior e, na sua falta, por duas pessoas idôneas, que deverão portar diploma de curso superior na área específica do exame e prestar o compromisso de bem e fielmente desempenhar o encargo.
- 75** São inadmissíveis, devendo ser desentranhadas dos autos do processo, não apenas as provas ilícitas, mas também aquelas que delas derivem, ressalvadas as hipóteses em que não se evidencie nexo de causalidade entre a prova ilícita e a derivada, ou quando esta puder ser obtida por uma fonte independente daquela.
- 76** Não podem atuar como peritos aqueles que tenham prestado depoimento no processo ou manifestado opinião anterior sobre o objeto da perícia, aplicando-se a eles, no que couber, as regras de suspeição previstas para os juízes.

Considerando as atribuições do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e as diversas instituições que dele participam, julgue os itens a seguir.

- 77** A estrutura do SFN permite a centralização de decisões operacionais nos bancos comerciais.
- 78** O Conselho Monetário Nacional (CMN) integra a estrutura operacional do SFN.
- 79** O SFN possui atribuições relacionadas ao controle da inflação.

Em relação às operações de mercado de capitais, julgue os itens seguintes.

- 80** A Comissão de Valores Imobiliários é responsável direta pelo registro de investidores individuais no mercado de capitais.
- 81** A recompra de ações pela empresa no mercado secundário pode ocorrer por decisão estratégica com vistas a programas de incentivo.
- 82** Ações, debêntures, notas promissórias e cotas de fundos são consideradas valores mobiliários.

Julgue os próximos itens, relacionados ao Sistema de Investigação de Movimentações Bancárias (SIMBA).

- 83** O SIMBA é utilizado por peritos e órgãos de controle para acessar dados bancários compartilhados com o Ministério Público e o Judiciário.
- 84** As informações obtidas por meio do SIMBA dispensam autorização judicial, dada a natureza dos dados bancários.

Em relação a aspectos relacionados à análise de movimentações bancárias no contexto pericial-contábil, identificação de padrões e prevenção de ilícitos financeiros, julgue os seguintes itens.

- 85** O cadastro de clientes do SFN permite a identificação da existência de relacionamentos bancários, mas não revela saldos nem extratos das contas.
- 86** Movimentações bancárias que excedam a renda declarada indicam, por si só, evasão fiscal.
- 87** A responsabilização por lavagem de dinheiro exige, necessariamente, condenação prévia pelo crime antecedente.
- 88** O *smurfing* é uma técnica utilizada para disfarçar operações maiores por meio de múltiplas transações de pequeno valor.
- 89** O fato de uma pessoa movimentar valores superiores à sua renda declarada configura sonegação fiscal.
- 90** A ausência de justificativa para valores movimentados em espécie pode ser irrelevante se não houver indício de crime antecedente.

Acerca do regime próprio de previdência social (RPPS) dos servidores públicos e do regime geral de previdência social (RGPS), julgue os itens a seguir.

- 91** A CF prevê a criação de regime de previdência complementar para servidores públicos ocupantes de cargo efetivo, observado o limite máximo dos benefícios do RGPS para o valor das aposentadorias e das pensões em RPPS, tendo o regime complementar caráter obrigatório para o servidor que tiver ingressado no serviço público até a data da publicação do ato de instituição do correspondente regime de previdência complementar.
- 92** A CF, de forma expressa, permite que lei complementar federal disponha sobre os requisitos para a extinção do RPPS dos servidores titulares de cargos efetivos e consequente migração para o RGPS.

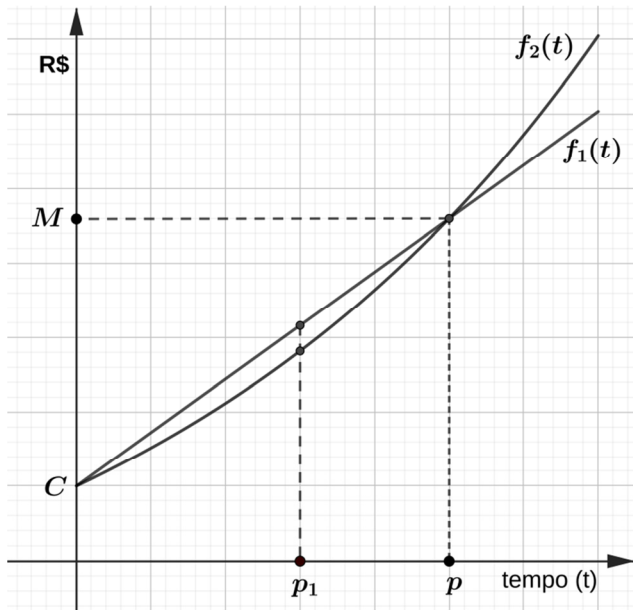
Considerando a Resolução CMN n.º 4.963/2021, que dispõe sobre as aplicações dos recursos dos RPPS instituídos pela União, pelos estados, pelo Distrito Federal e pelos municípios, julgue os seguintes itens.

- 93** É vedada a aplicação dos recursos dos RPPS em empréstimos de qualquer natureza, inclusive nos consignados.
- 94** É possível a aplicação de até 100% dos recursos dos RPPS que constituam cotas de fundo de investimento em índice de mercado de renda fixa, negociáveis em bolsa de valores.
- 95** Os recursos dos RPPS podem ser aplicados em investimentos estruturados desde que respeitados os limites previstos pela citada resolução, sendo, entretanto, vedada a aplicação desses recursos diretamente em certificados de operações estruturadas (COE).
- 96** É permitida a aplicação dos recursos dos RPPS em renda variável, fundos imobiliários e até em investimentos no exterior, desde que respeitados os limites previstos pela mencionada resolução.

Um indivíduo tem uma dívida de R\$ 2.500,00 referente a cartão de crédito, que pode ser parcelada com uma entrada de R\$ 900,00 mais duas prestações mensais e iguais, com juros compostos de 5% a.m. A ele foi também oferecida a opção de um empréstimo no valor da dívida, a ser pago em 2 prestações mensais e iguais de R\$ 1.393,50, sendo o vencimento da primeira prestação um mês após a aquisição do empréstimo.

A partir da situação hipotética precedente, julgue os itens que se seguem.

- 97** A taxa de juros do empréstimo, em regime de juros simples, é superior a 6% a.m.
- 98** Caso o referido indivíduo opte pelo parcelamento da dívida, o valor de cada prestação será inferior a R\$ 850,00.



O gráfico precedente representa o comparativo entre a evolução dos juros simples, dada por $f_1(t)$, e a evolução de juros compostos, dada por $f_2(t)$. Nos dois casos, a taxa de juros i é a mesma para o período de tempo p . No gráfico, C representa o capital inicial e M , o montante após um período de tempo p .

Considerando as informações precedentes, julgue os próximos itens.

- 99** Pelas informações apresentadas, $f_1(t) = C(1 + i \times t)$ e $f_2(t) = C(1 + i)^t$.
- 100** Se o pagamento de uma dívida cujo vencimento é em p for antecipado para p_1 , então será mais vantajoso a quem for quitar essa dívida que ela esteja no sistema de juros compostos.

Um mutuário financia o valor de R\$ 120.000 em 5 anos. A taxa efetiva de juros compostos cobrada para esse tipo de financiamento é de 5% ao mês e o sistema de amortização aplicado é o de amortização constante (SAC). A primeira prestação do financiamento vence um mês após a sua aquisição, não havendo incidência de outras taxas.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens subsequentes.

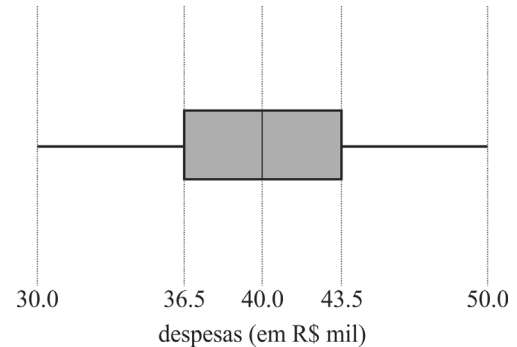
- 101** O valor da primeira prestação será igual a R\$ 7.900.
- 102** Após o pagamento de 30 prestações, o saldo devedor será de R\$ 60.000.

Uma duplicata de valor nominal de R\$ 10.000 será descontada 60 dias antes de seu vencimento. A taxa de desconto nominal cobrada pelo banco é de 2,75% a.m. e o IOF atinge 0,004% ao dia, não havendo incidência de outras taxas.

Tendo como base a situação hipotética precedente, julgue os itens a seguir.

- 103** O custo efetivo da operação é inferior a 3,2% a.m.
- 104** O valor líquido liberado é superior a R\$ 9.500.

Um perito analisou uma amostra aleatória simples de valores declarados como despesas mensais referentes a certo tipo de assessoria técnica. Esses valores, em milhares de reais, foram coletados por meio de notas fiscais e tratados como realizações de uma distribuição normal.



A partir da situação hipotética e com base na figura precedente, que mostra o diagrama de caixa (*boxplot*), julgue os itens a seguir.

- 105** O desvio padrão amostral é igual ou inferior a R\$ 10 mil.
- 106** O valor de R\$ 40 mil pode ser considerado como uma estimativa da média populacional.
- 107** A amplitude interquartil é igual a R\$ 20 mil.
- 108** Se os extremos mínimo e máximo dessa amostra fossem substituídos, respectivamente, por R\$ 27 mil e R\$ 53 mil, esses novos valores seriam considerados pontos exteriores do diagrama de caixa.
- 109** Pelo menos metade da amostra encontra-se no intervalo entre R\$ 36,5 mil e R\$ 43,5 mil.

Em um modelo de regressão linear simples, foi observado que $y = 2 + 2x + \epsilon$, em que y representa a variável dependente, cujo desvio padrão amostral é igual a 6, e x denota a variável regressora, cuja média e desvio padrão amostrais são, respectivamente, iguais a 5 e 2,4. O termo ϵ representa o erro aleatório com média zero e variância 4.

A partir das informações apresentadas na situação hipotética precedente, considerando que esse modelo foi obtido pelo método de mínimos quadrados ordinários, julgue os seguintes itens.

- 110** Considerando que os coeficientes do modelo são estimativas obtidas pelo método de mínimos quadrados ordinários, a variância de y é igual a 4.
- 111** A correlação linear de Pearson entre as variáveis x e y é igual a 0,8.
- 112** A média amostral de y é igual a 10.

Durante um processo de ETL, um arquivo JSON contendo objetos aninhados foi carregado diretamente em banco de dados que suporta tipos JSON nativos sem qualquer transformação ou modificação na estrutura dos dados. O objetivo dessa operação foi preservar a estrutura original do JSON para consultas e análises.

Com base nessa situação hipotética, julgue o item a seguir.

- 113** No caso relatado, a integridade da estrutura hierárquica dos dados permite consultas específicas em níveis profundos do documento.

A respeito da análise exploratória de dados (AED), julgue os itens seguintes.

114 Observe os dados da tabela a seguir.

frequência	intervalo
2	40 a 44
5	45 a 49
10	50 a 54
17	55 a 59
20	60 a 64
17	65 a 69
10	70 a 74
5	75 a 79
2	80 a 84

Com base nas informações da tabela, relativas à variável aleatória X , é correto afirmar que a função densidade dessa variável tem características consistentes com a distribuição normal.

115 A AED deve ser concluída antes da modelagem estatística ou do aprendizado de máquina, de forma a não interferir, com redirecionamentos ou revisões interpretativas, no processo posterior.

A respeito das regras de associação e da análise de agrupamentos na exploração de dados, julgue os itens subsequentes.

116 O algoritmo *k-means* é um método de clusterização do tipo particional que requer a definição prévia do número de *clusters* e utiliza a média dos elementos como critério para a atualização dos centroides.

117 O algoritmo FP-Growth é mais eficiente que o algoritmo Apriori.

No que se refere a processamento de linguagem natural, árvores de decisão e Python, julgue os itens que se seguem.

118 Considere que um algoritmo de árvore de decisão utilize entropia como medida de impureza para realizar as divisões dos dados em diferentes nós da árvore. Considere ainda que a entropia seja máxima quando a distribuição das classes é perfeitamente equilibrada e mínima quando todos os exemplos pertencem a uma única classe. Nesse caso, em uma partição contendo 100 exemplos classificados em três categorias A, B e C, a entropia da partição é maior no cenário em que há 33 exemplos de cada classe do que no cenário em que há 90 exemplos da classe A, 5 da classe B e 5 da classe C, mesmo que o número total de exemplos na partição seja o mesmo em ambos os casos.

119 O modelo BoW (*bag of words*) é capaz de capturar relações sinonímicas entre palavras.

120 dados = [3, 7, 0, -1, 7]
 resultado = {}
 for i in range(len(dados)):
 if dados[i] > 0:
 chave = f"v_{i}"
 if dados[i] not in resultado.values():
 resultado[chave] = dados[i]
 else:
 resultado[chave] = -dados[i]
 elif dados[i] == 0:
 continue
 else:
 resultado[f"neg_{i}"] = abs(dados[i])
 print(resultado)

A execução do código Python precedente resulta no trecho a seguir.

```
{'v_0': 3, 'v_1': 7, 'v_3': -1}
```

Espaço livre