

CONCURSO PÚBLICO PARA O PROVIMENTO DE CARGOS DA CARREIRA DE TÉCNICO- -ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO NÍVEL E (SUPERIOR) – EDITAL Nº 346/2025, DE 06 DE NOVEMBRO DE 2025

CADERNO DE PROVA – MANHÃ TIPO 3 – ROSA

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

1. Este caderno de prova contém **50 (cinquenta) questões** de múltipla escolha, de **1 a 50** e distribuídas da seguinte forma:
 - 1 a 10 – Língua Portuguesa;
 - 11 a 25 – Legislação e Noções de Administração Pública;
 - 26 a 30 – Informática Básica;
 - 31 a 50 – Conhecimentos Específicos.
2. Confira se a quantidade e a ordem das questões deste caderno de prova estão de acordo com as instruções anteriores. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Para cada uma das questões de múltipla escolha, são apresentadas **4 (quatro)** alternativas de resposta. Apenas **1 (uma)** resposta responde corretamente à questão.
4. O tempo disponível para esta prova é de **4 (quatro) horas**.
5. Reserve tempo suficiente para o preenchimento da folha de respostas (prova objetiva).
6. Os rascunhos e as marcações assinaladas neste caderno **não** serão considerados para avaliação.
7. O candidato somente poderá se retirar do local da aplicação das provas após **1 (uma) hora** de seu início, mas somente poderá levar consigo o caderno de questões no decurso dos últimos **30 (trinta)** minutos anteriores ao horário determinado para o encerramento da prova.
8. Não será permitida a anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição e (ou) em qualquer outro meio.
9. Quando terminar, chame o fiscal de sala, entregue a folha de respostas.
10. Boa prova!

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 8.

'Corpo de celular': veja os sinais perigosos na sua postura e como reverter a rota

As preocupações com os efeitos do tempo passado diante das telas costumam se concentrar na mente. No entanto, o uso frequente de celulares e outros dispositivos também provoca consequências físicas importantes.

Descobertas recentes indicam que esses aparelhos alteram a postura do pescoço, prejudicam a visão, afetam a coordenação motora e reduzem a força muscular. Há também preocupações com o aparecimento de rugas e com a possibilidade de alguns desses problemas físicos contribuírem para declínios cognitivos e outras complicações.

Apesar disso, existem medidas capazes de reduzir os danos provocados pelo uso excessivo da tecnologia.

Uma das principais consequências está relacionada à postura. Ao olhar para a tela do celular, muitas pessoas inclinam a cabeça para a frente, aumentando consideravelmente a pressão sobre o pescoço.

Com o tempo, essa posição prejudica os discos da coluna, desgasta articulações e músculos e até reduz a capacidade pulmonar. Essa condição, conhecida como "pescoço tecnológico", também altera de forma permanente a aparência do corpo.

Exercícios realizados com orientação profissional ajudam a corrigir o problema, mas mudanças simples também podem ser adotadas imediatamente. Recomenda-se segurar o celular em uma posição mais elevada e manter a tela na altura dos olhos, a uma distância aproximada de um braço. A mesma orientação vale para os monitores de computador.

Também é importante realizar pausas frequentes durante o uso das telas, interrompendo a atividade por alguns minutos em intervalos regulares.

Outra preocupação diz respeito à pele. A repetição constante do movimento de inclinar e dobrar o pescoço contribui para o surgimento de rugas.

Os relógios inteligentes também acarretam problemas de pele quando permanecem continuamente no pulso. A região sob o aparelho torna-se escura e úmida, criando condições favoráveis ao surgimento de fungos, irritações e eczemas.

Além disso, o contato prolongado danifica a barreira de proteção da pele e aumenta a sensibilidade a materiais como níquel, borracha, látex e outras substâncias presentes nos dispositivos. A recomendação é retirar o relógio com frequência, lavar a pele e, quando necessário, utilizar cremes protetores.

A visão também é afetada pela mudança de hábitos provocada pela tecnologia. A incidência de miopia vem

aumentando há décadas, mas estudos indicam que o problema não está, necessariamente, no esforço de olhar para objetos próximos.

Pesquisas realizadas ao longo de muitos anos mostraram que o tempo passado em ambientes externos exerce efeito protetor sobre a visão. A luz natural estimula processos importantes na retina e interfere no desenvolvimento dos olhos.

Como o uso de aparelhos eletrônicos contribui para que as pessoas permaneçam mais tempo em ambientes fechados, a tecnologia prejudica a visão de forma indireta.

Por isso, especialistas recomendam aumentar o tempo passado ao ar livre, utilizando protetor solar e óculos escuros para evitar os efeitos prejudiciais da exposição excessiva ao sol.

Outro ponto de atenção é a força das mãos, cada vez mais considerada um indicador da saúde geral. Estudos mostram que a força de aperto está relacionada à expectativa de vida e que ela vem diminuindo em diversos países, principalmente entre pessoas mais jovens.

Esse enfraquecimento está associado ao crescimento do trabalho sedentário diante de computadores e à redução de atividades físicas.

Uma forma simples de avaliar a força das mãos é apertar uma bola de tênis e manter a pressão por alguns segundos. Caso haja dificuldade, exercícios específicos ajudam, mas o mais importante é melhorar a condição física como um todo por meio da prática regular de atividades.

A tecnologia também interfere nas habilidades motoras responsáveis pela coordenação entre mente e corpo. Embora o uso de telas possa aprimorar movimentos como clicar e deslizar os dedos, pesquisas apontam efeitos negativos sobre a coordenação motora de forma mais ampla, especialmente nas habilidades motoras finas.

Nas crianças, o aumento do tempo de tela associa-se a menor coordenação motora, o que merece atenção porque essa capacidade se relaciona ao desenvolvimento acadêmico e cognitivo.

A orientação dos especialistas não é proibir as telas, mas incluir conscientemente atividades manuais no cotidiano.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cz9lq9de80lo>. adaptado.

Questão 01

Há também preocupações com o aparecimento de rugas e com a possibilidade de alguns desses problemas físicos contribuírem para declínios cognitivos e outras complicações.

A respeito das relações morfosintáticas presentes no período, assinale a alternativa correta.

- (A) A oração iniciada por "de alguns desses problemas físicos" é subordinada substantiva completiva nominal reduzida de infinitivo, possui sujeito exposto e tem como núcleo verbal "contribuírem".
- (B) A expressão "para declínios cognitivos e outras complicações" atua como adjunto adverbial de finalidade, relacionando-se ao substantivo "preocupações" no desenvolvimento do período.
- (C) O termo "alguns desses problemas físicos" completa o sentido do substantivo "possibilidade" e funciona como sujeito indeterminado da forma verbal "contribuírem" no contexto.
- (D) Os segmentos "com o aparecimento de rugas" e "com a possibilidade" exercem função de objetos indiretos coordenados, pois completam a regência da forma verbal impessoal "há" e recebem a mesma relação sintática no período.

Questão 02

A organização de um texto depende da articulação entre uma ideia central e informações que a desenvolvem, especificam ou sustentam. A distinção entre esses níveis permite compreender como exemplos, explicações e recomendações contribuem para a progressão temática sem ocupar a mesma posição hierárquica.

Analise se as afirmativas a seguir, quanto às ideias principais e secundárias desenvolvidas no texto, são falsas (F) ou verdadeiras (V).

() A exposição concentra sua ideia principal nos efeitos posturais do uso de dispositivos, enquanto os demais prejuízos físicos aparecem como extensões desse núcleo temático inicial.

() Os diferentes núcleos temáticos desenvolvidos ao longo do texto funcionam como desdobramentos da ideia de que os efeitos da tecnologia sobre o corpo possuem causas variadas e podem ser atenuados por mudanças de comportamento.

() As informações sobre mecanismos fisiológicos, condições ambientais e formas de avaliação corporal ocupam posição secundária, pois especificam e sustentam os efeitos gerais apresentados em cada parte da exposição.

() As recomendações distribuídas ao longo do texto constituem sua ideia central, enquanto a descrição dos danos físicos exerce função complementar de justificar as orientações apresentadas.

Assinale a alternativa correta, "de cima para baixo".

- (A) F, V, F, V.
- (B) V, V, F, F.
- (C) V, F, F, V.
- (D) F, V, V, F.

Questão 03

Com o tempo, essa posição prejudica os discos da coluna, desgasta articulações e músculos e até reduz a capacidade pulmonar.

Considerando o deslocamento da expressão "Com o tempo" e o emprego dos sinais de pontuação, assinale a alternativa correta.

- (A) Essa posição prejudica os discos da coluna, desgasta articulações, com o tempo e músculos e até reduz a capacidade pulmonar.
- (B) Essa posição com o tempo, prejudica os discos da coluna, desgasta articulações e músculos e até reduz a capacidade pulmonar.
- (C) Essa posição, com o tempo, prejudica os discos da coluna, desgasta articulações e músculos e até reduz a capacidade pulmonar.
- (D) Essa posição prejudica os discos da coluna, desgasta (com o tempo articulações e músculos) e até reduz a capacidade pulmonar.

Questão 04

Corpo de celular: veja os sinais perigosos na sua postura e como reverter a rota

A respeito da expressão "reverter a rota", empregada no título do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O enunciado configura uma personificação, pois atribui à rota a capacidade humana de conduzir escolhas relacionadas ao uso cotidiano da tecnologia e à prevenção dos danos corporais.
- (B) A construção caracteriza uma metonímia, pois substitui a mudança de comportamento pela ideia de percurso e estabelece entre esses elementos uma relação de contiguidade temática no título.
- (C) A expressão constitui uma metáfora, pois representa a mudança de hábitos por meio da imagem de alteração de percurso associada à redução dos efeitos físicos do uso da tecnologia.
- (D) O trecho exemplifica uma hipérbole, pois amplia a necessidade de mudança ao intensificar os efeitos físicos associados ao uso prolongado dos dispositivos eletrônicos.

Questão 05

A construção textual resulta da articulação entre recursos linguísticos e relações de sentido que asseguram a continuidade das informações. A análise desses mecanismos exige observar tanto as conexões estabelecidas entre os segmentos quanto a compatibilidade lógica das ideias desenvolvidas.

Considerando os mecanismos de coesão e coerência presentes no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) A coerência do texto se sustenta pela organização dos efeitos em sequência progressiva, na qual cada novo problema amplia o anterior e preserva uma mesma cadeia causal.
- (B) A coerência global decorre da articulação entre diferentes efeitos físicos e medidas de prevenção, mantendo a unidade temática mesmo com a diversidade de causas apresentadas.
- (C) Em "Essa condição, conhecida como 'pescoço tecnológico'", o pronome demonstrativo promove coesão sequencial ao introduzir a denominação que passa a orientar o desenvolvimento do tema.
- (D) No trecho "Apesar disso, existem medidas capazes de reduzir os danos", a locução estabelece coesão referencial ao condensar as consequências físicas mencionadas anteriormente.

Questão 06

Esse enfraquecimento está associado ao crescimento do trabalho sedentário diante de computadores e à redução de atividades físicas.

Analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I.O emprego do acento indicativo de crase em "à redução de atividades físicas" está correto, pois ocorre a fusão da preposição "a", exigida pelo termo "associado", com o artigo definido feminino que antecede o substantivo "redução".

PORQUE

II.O acento grave decorre da regência do verbo "estar", que exige a preposição "a" diante do termo feminino "redução".

Assinale a alternativa correta.

- (A) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II não justifica corretamente a I.
- (C) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II justifica corretamente a I.

Questão 07

Nas crianças, o aumento do tempo de tela associa-se a menor coordenação motora, o que merece atenção "porque essa capacidade se relaciona ao desenvolvimento acadêmico e cognitivo".

A respeito da classificação e das relações sintáticas da oração destacada, analise as assertivas a seguir.

I.A oração introduzida por "porque" classifica-se como subordinada adverbial causal, uma vez que apresenta a causa pela qual o fato anteriormente expresso merece atenção.

II.O segmento destacado constitui uma oração coordenada sindética explicativa, pois acrescenta uma justificativa independente ao conteúdo da oração anterior.

III.A oração destacada estabelece a causa de a menor coordenação motora associada ao aumento do tempo de tela merecer atenção.

IV.A oração "essa capacidade se relaciona ao desenvolvimento acadêmico e cognitivo" funciona como principal, enquanto "o que merece atenção" exerce função subordinada em relação a ela.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas I e III.
- (C) Apenas II e IV.
- (D) Apenas III e IV.

Questão 08

Os efeitos físicos associados ao uso de dispositivos eletrônicos decorrem de diferentes formas de interação com a tecnologia e de mudanças incorporadas à rotina. Ao longo do texto, essas consequências são relacionadas a hábitos corporais, condições ambientais e práticas cotidianas, acompanhadas de orientações voltadas à redução dos danos.

Considerando a articulação das ideias desenvolvidas no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O encadeamento das recomendações sugere que medidas específicas possuem alcance limitado, pois a preservação da saúde depende da diminuição ampla e contínua do tempo de exposição às telas.
- (B) O texto distingue efeitos vinculados ao contato e à postura daqueles associados a alterações de rotina, articulando medidas preventivas adequadas às diferentes formas de ocorrência dos danos.
- (C) O desenvolvimento do texto apresenta os aparelhos como causa imediata dos danos físicos, tratando os comportamentos adotados pelos usuários como fatores que intensificam tais consequências.
- (D) A argumentação reúne consequências de origens diversas, e atribui à postura inadequada papel que predomina na produção dos prejuízos visuais, musculares, cutâneos e motores descritos.

Questão 09

A definição de formas de tratamento em comunicações administrativas integra o processo de padronização da linguagem institucional. A disciplina normativa busca compatibilizar simplicidade, identificação do destinatário e adequação das fórmulas empregadas nas relações entre agentes públicos. (BRASIL, 2019)

Com base no Decreto nº 9.758/2019, assinale a alternativa correta.

- (A) Na correspondência destinada a agente público específico, o endereçamento admite a indicação de seu nome, permanecendo afastado o pronome de tratamento empregado no corpo da comunicação.
- (B) Quando a indicação do cargo, da função e do setor se mostra insuficiente, o endereçamento admite a inclusão do nome do agente público, permanecendo vedado o emprego do pronome de tratamento nas comunicações dirigidas a agente público específico ou quando a identificação funcional se revelar insuficiente.
- (C) Em regra, o endereçamento não conterà pronome de tratamento nem o nome do agente público. Esses elementos poderão constar quando a indicação do cargo, da função e do setor for insuficiente para identificar o destinatário ou quando a correspondência for dirigida a agente público específico.
- (D) A adoção de "senhor" como forma única de tratamento autoriza sua inserção no endereçamento das comunicações escritas, ainda que o cargo, a função e o setor identifiquem o destinatário.

Questão 10

A comunicação administrativa deve observar critérios de padronização que favoreçam a identificação do expediente, a organização das informações e a adequação formal da mensagem ao contexto institucional em que ela circula (BRASIL, 2018).

Com base nas disposições relativas ao padrão ofício, assinale a alternativa correta.

- (A) O fecho "Atenciosamente" é empregado entre autoridades de mesma hierarquia, ao passo que "Respeitosamente" se destina às comunicações dirigidas a autoridades inferiores.
- (B) A escolha do fecho decorre da circulação interna ou externa do expediente, cabendo "Respeitosamente" aos documentos externos e "Atenciosamente" aos internos.
- (C) Em regra, o fecho "Respeitosamente" é empregado nas comunicações dirigidas a autoridades de hierarquia superior à do remetente, inclusive ao Presidente da República.
- (D) O emprego de "Respeitosamente" ou "Atenciosamente" varia conforme a espécie documental, de modo que cada expediente conserva fórmula própria de encerramento.

LEGISLAÇÃO E NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Questão 11

Uma universidade federal, constituída sob a forma de autarquia, reorganizou sua estrutura interna. O Conselho Universitário passou a deliberar mediante manifestação conjunta de seus membros; a Reitoria permaneceu sob a direção do reitor, auxiliado por unidades de assessoramento; e determinada Pró-Reitoria passou a reunir diretorias e coordenações subordinadas. Durante a implementação da nova estrutura, surgiram dúvidas quanto à natureza jurídica dessas unidades e à sua classificação. A partir dessa situação, analise as afirmativas a seguir:

I.As unidades internas integram a estrutura da universidade, não possuem personalidade jurídica própria e têm sua atuação imputada à autarquia.

II.O Conselho Universitário classifica-se como órgão colegiado, pois suas decisões resultam da manifestação conjunta de seus membros.

III.A Reitoria pode ser classificada como órgão singular, pois o poder de decisão é atribuído a uma única autoridade.

IV.A Pró-Reitoria classifica-se como órgão simples, ainda que sua estrutura compreenda diretorias e coordenações subordinadas.

Considerando o conceito, a natureza e a classificação dos órgãos públicos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Estão corretas as afirmativas I, II e III.
- (B) Estão corretas as afirmativas I, III e IV.
- (C) Estão corretas as afirmativas I, II e IV.
- (D) Estão corretas as afirmativas II, III e IV.

Questão 12

Um órgão da Administração Pública Federal recebeu sucessivas reclamações de usuários acerca do funcionamento de uma unidade administrativa responsável pelo atendimento ao público. Em apuração preliminar, verificou-se que um servidor técnico-administrativo, embora comparecesse regularmente ao trabalho, deixava de cumprir os horários de atendimento definidos pela chefia imediata e alterava, por iniciativa própria, a ordem de execução das atividades do setor. A chefia informou que as rotinas haviam sido formalmente estabelecidas para assegurar continuidade do serviço, adequada distribuição das tarefas e atendimento uniforme aos cidadãos. Em sua defesa, o servidor sustentou que possuía autonomia para organizar sua rotina funcional, afirmando que a chefia não poderia impor a forma de execução das atividades enquanto não houvesse prejuízo ao patrimônio público. Considerando os poderes administrativos e os princípios que regem a Administração Pública, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A chefia exerce poder regulamentar ao editar regras internas que modificam direitos legais dos servidores para ampliar a eficiência administrativa.
- (B) A chefia exerce poder hierárquico ao orientar rotinas internas, distribuir tarefas do setor e fiscalizar a atuação funcional dos servidores subordinados.
- (C) A chefia exerce poder disciplinar ao fixar estrutura permanente da unidade e redistribuir competências legais entre órgãos da instituição.
- (D) A chefia exerce poder de polícia ao restringir rotinas funcionais dos servidores, mesmo quando inexistente relação direta com particulares.

Questão 13

Em uma autarquia federal, um servidor era responsável por distribuir demandas entre as unidades competentes, observando a ordem de recebimento e os critérios de prioridade estabelecidos internamente. Após receber uma solicitação de pessoa com quem mantinha vínculo particular, o servidor utilizou seu acesso ao sistema para encaminhar a demanda antes de outras que se encontravam na mesma condição. O procedimento não envolveu pagamento, alteração de documentos ou prejuízo financeiro comprovado para a Administração. Considerando as vedações previstas no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as afirmativas a seguir e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas.

() A utilização das prerrogativas funcionais para proporcionar tratamento favorecido a outra pessoa contraria as normas éticas aplicáveis ao servidor.

() A conduta somente caracteriza infração ética quando resultar em vantagem econômica para o servidor ou em prejuízo financeiro para a Administração.

() O vínculo pessoal existente entre o servidor e o beneficiário não afasta a vedação ao uso das facilidades decorrentes da função.

() A observância das formalidades do procedimento não legitima o exercício da função com finalidade estranha ao interesse público.

Considerando as vedações éticas aplicáveis à situação apresentada, assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA, de cima para baixo.

- (A) F, F, V, V.
- (B) F, V, V, F.
- (C) V, F, V, V.
- (D) V, V, F, V.

Questão 14

Durante a revisão do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, uma instituição federal de ensino registrou as seguintes situações: determinados cargos foram reunidos em um mesmo agrupamento hierárquico, considerando escolaridade, responsabilidade, conhecimentos, experiência, risco e esforço físico; uma servidora permaneceu com as mesmas atribuições e no mesmo agrupamento, mas, após capacitação profissional, passou a ocupar nova posição na matriz remuneratória; outro servidor foi transferido para uma área composta por atividades afins, utilizada como referência para o planejamento das ações de desenvolvimento; e a instituição identificou estudantes, servidores e membros da comunidade externa beneficiados por seus serviços.

Com base nos conceitos estabelecidos no artigo 5º da Lei nº 11.091/2005, analise as afirmativas:

I. O agrupamento hierárquico dos cargos corresponde ao nível de classificação.

II. A nova posição decorrente da capacitação representa alteração do nível de capacitação, enquanto a posição ocupada na escala remuneratória corresponde ao padrão de vencimento.

III. A transferência para outra área de atividades implica, necessariamente, mudança de cargo, ainda que sejam mantidas as atribuições e responsabilidades funcionais.

IV. Os destinatários internos e externos dos serviços prestados pela instituição enquadram-se no conceito de usuários.

Estão CORRETAS as afirmativas:

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

Questão 15

Em um órgão federal, um servidor requereu administrativamente a revisão de ato que havia indeferido seu pedido de afastamento para capacitação. Após o protocolo do requerimento, a autoridade competente deu início ao processo administrativo e determinou a adoção das providências necessárias para a análise do pedido. Durante a instrução, o servidor solicitou acesso aos autos e apresentou novos documentos que considerava relevantes para o exame da matéria. Considerando a Lei nº 9.784/1999, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O administrado pode acompanhar o processo, mas a apresentação de documentos depende de autorização judicial.
- (B) O administrado pode consultar os autos apenas após a decisão final, sendo incabível a juntada de novos documentos.
- (C) O administrado pode acompanhar o processo, acessar os autos e apresentar documentos, observadas as restrições legais.
- (D) O administrado pode apresentar documentos, porém o acesso aos autos depende de autorização da autoridade responsável.

Questão 16

Um órgão da Administração Pública Federal iniciou as providências necessárias para implementar, em seu âmbito de competência, as ações de prevenção e enfrentamento do assédio e da discriminação. Durante o planejamento, a equipe responsável analisou qual instrumento deveria ser instituído, a autoridade competente para sua aprovação e sua vinculação às orientações estabelecidas em âmbito federal. Considerando as disposições do Decreto nº 12.122/2024, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A elaboração do plano setorial é facultativa para autarquias e fundações que adotem as orientações gerais do plano federal.
- (B) A autoridade máxima do órgão deve instituir plano setorial alinhado ao plano federal e estruturado nos eixos previstos no Decreto.
- (C) O comitê gestor deve elaborar e executar os planos setoriais dos órgãos e das entidades abrangidos pelo Programa.
- (D) As unidades correcionais devem instituir os planos setoriais e coordenar isoladamente as ações previstas no Programa.

Questão 17

Durante auditoria interna realizada em um órgão público federal, verificou-se que o servidor responsável pela gestão da frota autorizou a utilização de veículos oficiais por terceiros em atividades particulares, sem vínculo com o interesse público. O relatório documentou gastos com combustível e manutenção decorrentes dessas utilizações, além da indisponibilidade dos veículos para a execução dos serviços do órgão. Diante dos indícios, foram instaurados procedimentos para apurar eventual prática de ato de improbidade administrativa. Considerando a Lei nº 8.429/1992, em sua redação vigente, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A responsabilização poderá fundamentar-se na culpa grave do gestor, desde que os gastos públicos decorrentes da utilização irregular estejam devidamente comprovados.
- (B) A voluntariedade na autorização do uso particular demonstra o dolo exigido em lei, quando acompanhada da comprovação dos gastos suportados pelo órgão.
- (C) A tipificação legal da conduta poderá ser suprida pela violação relevante dos princípios administrativos, quando inexistir justificativa relacionada ao interesse público.
- (D) A responsabilização exige conduta dolosa tipificada em lei e, na hipótese de lesão ao erário, prejuízo efetivo e comprovado.

Questão 18

Um cidadão protocolou pedido de acesso a informações em um órgão federal, solicitando cópia de documentos relacionados à execução de determinado contrato administrativo. Ao receber o requerimento, surgiram dúvidas quanto aos requisitos para o exercício desse direito e às exigências que poderiam ser impostas ao solicitante. Considerando a Lei nº 12.527/2011, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O acesso à informação depende da demonstração de interesse direto do requerente, conforme avaliação da Administração.
- (B) O acesso à informação pode ser condicionado à justificativa da finalidade do pedido, mediante decisão da autoridade competente.
- (C) O acesso à informação independe da indicação dos motivos do pedido, observadas as restrições previstas em lei.
- (D) O acesso à informação exige comprovação de interesse jurídico quando envolver documentos produzidos por órgão público.

Questão 19

Ao elaborar a proposta orçamentária para o exercício financeiro seguinte, um órgão federal verificou que o crescimento das despesas obrigatórias poderia comprometer o equilíbrio fiscal. Durante a elaboração da Lei de Diretrizes Orçamentárias, a equipe de planejamento discutiu os elementos que, obrigatoriamente, devem integrar esse instrumento, conforme a Lei Complementar nº 101/2000. Considerando o disposto no Capítulo II da Lei Complementar nº 101/2000, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A Lei de Diretrizes Orçamentárias pode dispensar o Anexo de Metas Fiscais quando houver equilíbrio entre receitas e despesas.
- (B) A Lei de Diretrizes Orçamentárias deve conter o Anexo de Metas Fiscais apenas quando houver previsão de déficit orçamentário.
- (C) O projeto da Lei de Diretrizes Orçamentárias deve conter Anexo de Metas Fiscais, com as metas anuais previstas na legislação.
- (D) O Anexo de Metas Fiscais integra a Lei Orçamentária Anual e pode ser elaborado após a aprovação do orçamento.

Questão 20

Após a realização de concurso público, um órgão da Administração Pública Federal nomeou candidatos aprovados para diversos cargos efetivos. Durante o processo de integração dos novos servidores, um gestor foi questionado sobre a possibilidade de um servidor recém-empossado exercer, simultaneamente, outro cargo público que já ocupava em ente federativo distinto. O gestor esclareceu que a análise dependeria dos requisitos e limites estabelecidos pela Constituição Federal para o exercício de cargos públicos, considerando as circunstâncias concretas de cada caso. Também ressaltou que a Administração deve observar rigorosamente os princípios constitucionais aplicáveis aos agentes públicos, evitando tanto acumulações indevidas quanto restrições não previstas em lei. Considerando essa situação, à luz da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A acumulação remunerada de cargos públicos é admitida apenas nas hipóteses constitucionais, desde que haja compatibilidade de horários.
- (B) A acumulação remunerada de cargos públicos pode ocorrer quando os cargos pertencem a entes federativos distintos, sem análise da compatibilidade.
- (C) A acumulação remunerada de cargos públicos é admitida quando houver interesse da Administração, mesmo fora das hipóteses constitucionais.
- (D) A acumulação remunerada de cargos públicos depende de autorização da autoridade competente, ainda que fora das hipóteses constitucionais.

Questão 21

Um órgão público federal identificou que um servidor permaneceu ausente do serviço por 35 dias consecutivos, sem apresentar justificativa ou comunicação formal à Administração. Diante da situação, a unidade competente iniciou a apuração dos fatos para verificar a possível ocorrência de infração disciplinar. Considerando as disposições da Lei nº 8.112/1990, analise as afirmativas a seguir e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas.

() A conduta poderá caracterizar abandono de cargo, desde que seja comprovada a intencionalidade da ausência.

() A apuração administrativa do abandono de cargo independe de prévia decisão judicial sobre os mesmos fatos.

() O registro das faltas pela chefia imediata produz, por si só, a vacância do cargo ocupado pelo servidor.

() Comprovado o abandono de cargo, a penalidade disciplinar aplicável ao servidor é a exoneração.

Considerando a situação apresentada e as regras aplicáveis à apuração disciplinar, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA, de cima para baixo.

- (A) F, F, V, V.
- (B) F, V, F, V.
- (C) V, V, F, F.
- (D) V, F, V, F.

Questão 22

Em um órgão da Administração Pública Federal, um servidor solicitou autorização para utilizar impressoras, computadores e materiais de expediente na produção de documentos destinados a uma associação privada da qual participava. Argumentou que a atividade seria realizada após o horário de trabalho, sem interferência nas atribuições do setor, e que os custos dos materiais poderiam ser ressarcidos. Diante do pedido, a unidade competente analisou a situação com fundamento nas normas de conduta aplicáveis aos servidores públicos civis federais. Considerando a Lei nº 8.027/1990, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A autorização da chefia e o ressarcimento dos custos afastam o enquadramento disciplinar da utilização pretendida.
- (B) A utilização dos equipamentos configura infração disciplinar quando ocorre durante o expediente e compromete as atividades do órgão.
- (C) A ausência de prejuízo patrimonial permite que a conduta seja tratada como falta sujeita apenas à advertência escrita.
- (D) O emprego de recursos materiais da repartição em atividade particular constitui falta punível com demissão, após regular apuração.

Questão 23

Um órgão público federal pretende contratar serviço especializado para restaurar um acervo composto por documentos raros de valor histórico. Durante o planejamento da contratação, os estudos preliminares identificaram a necessidade de técnicas específicas de conservação, experiência comprovada e metodologia compatível com as características do material. A equipe responsável realizou análise do mercado e reuniu informações sobre potenciais prestadores, a fim de definir o procedimento adequado. Considerando as disposições da Lei nº 14.133/2021 aplicáveis à contratação direta, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A inexigibilidade pressupõe a inviabilidade de competição, devidamente demonstrada no processo administrativo de contratação direta.
- (B) A inexigibilidade pode fundamentar-se na maior experiência de determinado prestador, ainda que outros interessados apresentem condições técnicas para executar o objeto.
- (C) A dispensa de licitação é cabível quando o serviço exige elevada especialização, desde que sejam justificadas a escolha do prestador e a compatibilidade do preço.
- (D) A contratação direta pode fundamentar-se na relevância histórica do acervo, desde que a autoridade competente apresente motivação para a escolha realizada.

Questão 24

Um órgão federal iniciou processo de reestruturação administrativa para aperfeiçoar a distribuição das atividades e fortalecer sua política de desenvolvimento de pessoas. Durante os trabalhos, a área jurídica identificou ato administrativo com vício sanável, cuja manutenção não acarretaria lesão ao interesse público nem prejuízo a terceiros. A reestruturação também criou uma coordenação interna, com competências definidas no regulamento institucional, e estabeleceu que as ações de capacitação seriam planejadas com base nos objetivos estratégicos e nos resultados das avaliações de desempenho dos servidores. A partir dessa situação, analise as afirmativas a seguir:

I.O ato administrativo poderá ser convalidado pela própria Administração, diante da natureza sanável do vício e da ausência de prejuízos.

II.A coordenação constitui órgão público integrante da estrutura administrativa do órgão federal, sem personalidade jurídica própria.

III.A utilização da avaliação de desempenho para orientar a capacitação mostra-se compatível com o planejamento estratégico de pessoas.

Considerando os atos administrativos, os órgãos públicos e a gestão de pessoas no setor público, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Estão corretas apenas as afirmativas I e III.
- (B) Estão corretas as afirmativas I, II e III.
- (C) Estão corretas apenas as afirmativas II e III.
- (D) Estão corretas apenas as afirmativas I e II.

Questão 25

Um órgão público federal iniciou a digitalização dos prontuários funcionais de seus servidores. O novo sistema permitirá consultas por unidades responsáveis pela gestão de pessoas, folha de pagamento, saúde ocupacional e apuração disciplinar. Durante a definição dos perfis de acesso, verificou-se que os prontuários reúnem dados cadastrais, financeiros e de saúde, embora nem todas essas informações sejam necessárias ao desempenho das atribuições de cada unidade. Considerando as regras da Lei nº 13.709/2018 aplicáveis ao tratamento de dados pessoais pelo Poder Público, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A finalidade administrativa comum permite o compartilhamento integral dos prontuários, desde que o sistema mantenha registros das consultas realizadas.
- (B) Os perfis de acesso devem considerar a finalidade de cada unidade, limitando-se aos dados adequados e necessários ao exercício de suas atribuições.
- (C) A autenticação individual e o dever de sigilo funcional são suficientes para permitir que as unidades consultem integralmente os prontuários.
- (D) O acesso a dados pessoais sensíveis exige consentimento específico do servidor, ainda que o tratamento decorra de atribuição legal do órgão.

INFORMÁTICA BÁSICA

Questão 26

Durante a implantação de um novo fluxo eletrônico de processos administrativos, um órgão público passou a utilizar serviços de governo digital para protocolar documentos, consultar informações institucionais e assinar eletronicamente expedientes. Paralelamente, a equipe responsável revisou os recursos de acessibilidade do sistema para ampliar sua utilização por diferentes perfis de usuários. Com base nessa situação, analise as assertivas a seguir e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas:

() Os serviços de governo eletrônico podem ampliar o acesso dos cidadãos a informações e serviços públicos por meio de plataformas digitais.

() Sistemas informatizados utilizados na administração pública favorecem a organização de processos e registros administrativos ao integrar funcionalidades de cadastro, consulta, tramitação e acompanhamento das informações.

() A assinatura digital pode ser utilizada para conferir autenticidade e integridade a documentos eletrônicos quando empregada em infraestrutura compatível.

() A certificação digital consiste em um procedimento destinado ao armazenamento permanente de documentos eletrônicos produzidos pelos órgãos públicos.

() Recursos de acessibilidade digital favorecem a utilização dos serviços eletrônicos por usuários com diferentes necessidades e características de acesso.

() A utilização de serviços digitais na administração pública dispensa a observância das normas e procedimentos administrativos relacionados à tramitação documental.

() A assinatura digital e a certificação digital representam conceitos relacionados, porém desempenham funções distintas no contexto da identificação e validação de documentos eletrônicos.

() A acessibilidade digital está relacionada à adaptação da interface para dispositivos móveis, não abrangendo outros recursos que facilitem o acesso aos serviços eletrônicos.

() A adoção de sistemas informatizados na gestão pública contempla o armazenamento de documentos, não contemplando fluxos de trabalho, acompanhamento de processos ou integração de informações.

Assinale a alternativa que apresenta sequência correta de V (verdadeiro) e F (falso) de cima para baixo:

- (A) V, V, V, F, V, F, V, F, F.
- (B) V, F, V, V, F, V, F, V, F.
- (C) V, V, F, V, F, F, V, V, F.
- (D) F, V, V, F, V, V, F, F, V.

Questão 27

Durante a consolidação de informações para a elaboração de um relatório gerencial, uma servidora utilizou o LibreOffice Calc para organizar dados recebidos de diferentes setores, efetuar cálculos, classificar registros, produzir gráficos e preparar a planilha para impressão. Antes de encaminhar o arquivo, revisou sua estrutura e verificou se as informações estavam apresentadas de forma clara e consistente. Com base nessa situação, analise as afirmativas a seguir.

I.A classificação de dados pode reorganizar os registros de uma tabela segundo critérios definidos pelo usuário, preservando a estrutura das linhas quando o intervalo correspondente é selecionado adequadamente.

II.Fórmulas e funções permitem automatizar cálculos e atualizar resultados quando valores utilizados nas operações são modificados.

III.A elaboração de gráficos pode facilitar a visualização de informações presentes na planilha, contribuindo para a interpretação dos dados quando o tipo de gráfico é compatível com o objetivo da apresentação.

IV.A impressão de uma planilha pode ser configurada antes da emissão do documento, possibilitando ajustes como orientação da página, escala e definição do intervalo a ser impresso.

V.A obtenção de dados externos no LibreOffice Calc restringe-se à importação de arquivos produzidos exclusivamente pelo próprio LibreOffice, não permitindo utilizar informações provenientes de outros formatos compatíveis.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II, III, IV e V são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e V são verdadeiras.

Questão 28

Durante a preparação de um processo administrativo eletrônico, uma servidora realizou diferentes atividades utilizando ferramentas de produtividade e comunicação em nuvem. Ao longo do trabalho, acessou um sistema institucional por meio de um navegador de internet, recebeu mensagens com documentos anexados, organizou automaticamente parte da caixa de entrada, elaborou um relatório compartilhado, permitiu que outros integrantes da equipe contribuíssem simultaneamente para o documento e acompanhou as alterações realizadas durante a edição.

Com base nesse contexto, complete corretamente a frase a seguir.

No desenvolvimento dessa atividade, a servidora utilizou o _____ para acessar o sistema institucional, recorreu ao _____ para enviar e receber mensagens eletrônicas com anexos, empregou _____ para organizar automaticamente determinadas mensagens recebidas, elaborou o relatório no _____, compartilhou o documento para _____ entre os participantes e realizou sua atualização por meio da _____ colaborativa.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) Google Chrome / Google Drive / marcadores / LibreOffice Calc / digitalização / compactação
- (B) Gmail / Google Docs / abas / Google Chrome / criptografia / autenticação
- (C) Google Chrome / Gmail / filtros / Google Docs / colaboração / edição
- (D) Google Docs / Google Chrome / favoritos / Gmail / impressão / navegação

Questão 29

Durante a implantação de um novo sistema de protocolo eletrônico em um órgão público, os servidores receberam orientações para fortalecer a proteção das informações institucionais. Entre as recomendações, destacaram-se o uso de senhas robustas, mecanismos adicionais de autenticação e procedimentos voltados à preservação da confidencialidade dos documentos transmitidos entre diferentes setores. Considerando esse contexto, assinale a alternativa correta:

- (A) A definição de uma senha extensa costuma ser considerada suficiente para a proteção da conta, pois o aumento da quantidade de caracteres, por si só, oferece proteção equivalente às demais medidas de segurança.
- (B) A utilização de criptografia para proteger informações durante o armazenamento ou a transmissão e a adoção de autenticação em múltiplos fatores representam medidas complementares para fortalecer a segurança dos dados e reduzir riscos de acesso não autorizado.
- (C) O emprego de criptografia modifica permanentemente o conteúdo dos arquivos protegidos, reduzindo a necessidade de procedimentos de controle de acesso aos sistemas onde esses documentos permanecem armazenados.
- (D) A autenticação de usuários concentra a proteção das informações na identificação do acesso ao sistema, fazendo com que recursos destinados à confidencialidade dos dados assumam papel secundário durante sua utilização.

Questão 30

Durante a preparação de um relatório técnico para uma comissão administrativa, uma servidora utilizou o LibreOffice Writer, em português, para elaborar um documento contendo capa, sumário, cabeçalhos, tabelas, figuras, numeração de páginas e campos automáticos. Antes da impressão, realizou revisão ortográfica, ajustou a formatação dos parágrafos e reorganizou parte do conteúdo para facilitar a leitura pelos integrantes da comissão. Com base nessa situação, analise as assertivas a seguir e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas:

() A utilização de estilos de parágrafo pode contribuir para manter a padronização da formatação do documento e facilitar a geração de elementos como o sumário, quando a estrutura do texto é organizada adequadamente.

() A inserção de uma quebra de página permite iniciar determinado conteúdo em uma nova página sem a necessidade de inserir sucessivas linhas em branco para deslocar o texto.

() A verificação ortográfica constitui um recurso de apoio à revisão do documento, podendo identificar diversas inconsistências linguísticas, embora a análise final do texto permaneça sob responsabilidade do usuário.

() Caixas de texto podem ser inseridas em documentos do Writer para destacar determinadas informações, sendo possível posicioná-las de acordo com a necessidade de diagramação.

() A inserção de legendas em figuras e tabelas favorece sua identificação e pode contribuir para a organização de referências internas do documento.

() A numeração de páginas depende exclusivamente da digitação manual do número correspondente em cada página do documento elaborado no Writer.

() Campos predefinidos podem ser utilizados para inserir informações automáticas, como data, número da página ou outras propriedades disponíveis no documento.

() A organização de informações em tabelas pode facilitar a apresentação de dados quando esse formato é adequado ao conteúdo que será comunicado.

() O comando de impressão permite definir parâmetros como intervalo de páginas e quantidade de cópias antes da geração do documento impresso.

A sequência correta de V (verdadeiro) e F (falso), de cima para baixo, é:

- (A) V, F, V, V, F, V, V, V, F.
- (B) V, V, V, V, V, F, V, V, V.
- (C) F, V, V, F, V, V, F, V, V.
- (D) V, V, F, V, F, F, V, F, V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

Uma empresa pública iniciou a modernização de sua infraestrutura de segurança para proteger documentos eletrônicos, comunicações institucionais e serviços disponibilizados aos cidadãos. Entre as medidas adotadas estavam a utilização de certificados digitais, algoritmos criptográficos simétricos e assimétricos, funções hash criptográficas e mecanismos destinados à preservação da autenticidade, da integridade e da confidencialidade das informações.

Durante uma auditoria técnica, foram apresentadas as seguintes descrições sobre os mecanismos empregados na solução. Considerando os conceitos de criptografia, certificação digital e segurança da informação, assinale a alternativa integralmente correta:

- (A) Algoritmos como RC4, RC5 e RC6 pertencem à criptografia assimétrica e são utilizados principalmente para assinatura digital. Em aplicações atuais, o algoritmo MD5 permanece recomendado para novas implementações devido à elevada resistência a colisões, enquanto o DES continua sendo adotado em razão de seu maior comprimento de chave em comparação ao AES.
- (B) Em sistemas de chave pública, a assinatura digital é produzida com a chave privada do signatário e pode ser verificada com a correspondente chave pública. Funções hash criptográficas, como SHA-256, contribuem para a verificação da integridade dos dados. Algoritmos como AES são empregados na criptografia simétrica dos dados, enquanto modos de operação, como CBC e CTR, definem a forma de utilização dessas cifras de bloco.
- (C) Em infraestruturas de chaves públicas, certificados digitais armazenam as chaves pública e privada do titular para permitir autenticação mútua entre usuários e servidores em diferentes ambientes computacionais. O algoritmo RSA é utilizado principalmente para gerar funções hash criptográficas, enquanto o AES é empregado na distribuição segura de chaves entre clientes e servidores durante o estabelecimento das conexões.
- (D) A verificação de assinaturas digitais é realizada por meio da chave privada correspondente ao certificado do emissor. Algoritmos da família SHA executam operações de cifragem reversível sobre os dados, permitindo recuperar integralmente o conteúdo original após a validação da integridade, preservando também a confidencialidade das informações durante todo o processo.

Questão 32

Uma empresa pública iniciou o desenvolvimento de um sistema para integrar os módulos de protocolo, patrimônio e recursos humanos. Durante a revisão do projeto, a equipe de desenvolvimento decidiu adotar uma linguagem orientada a objetos para facilitar a manutenção do código, o reaproveitamento de componentes e a evolução das funcionalidades. Em uma reunião técnica, foram discutidos conceitos relacionados à orientação a objetos para avaliar se a arquitetura proposta estava coerente com as boas práticas de desenvolvimento de software. Considerando os conceitos de objetos, classes, encapsulamento, herança, polimorfismo e sobrecarga de métodos, assinale a alternativa correta:

- (A) A sobrecarga de métodos ocorre quando uma classe substitui integralmente outra durante a execução do programa, fazendo com que apenas a implementação mais recente permaneça disponível para utilização.
- (B) O polimorfismo corresponde à criação de diferentes objetos pertencentes à mesma classe, desde que possuam valores distintos para seus atributos, independentemente do comportamento implementado.
- (C) A herança impede que uma classe derivada reutilize atributos e métodos da classe da qual se origina, tornando necessária a reimplementação das funcionalidades compartilhadas.
- (D) O encapsulamento consiste na organização de atributos e métodos em uma mesma estrutura, permitindo controlar a forma de acesso aos dados do objeto por meio de mecanismos definidos pela linguagem de programação.

Questão 33

Durante a modernização da infraestrutura tecnológica de uma fundação pública, um analista de Tecnologia da Informação participou da definição dos requisitos para aquisição de novos equipamentos e da migração de aplicações institucionais. Na reunião técnica, foram discutidos conceitos relacionados ao funcionamento dos computadores, à interação entre hardware e software e ao processamento das informações digitais, com o objetivo de subsidiar decisões compatíveis com as necessidades operacionais do órgão. Considerando esse contexto, assinale a alternativa correta:

- (A) O sistema operacional executa diretamente as funções desempenhadas pelos componentes físicos do computador, dispensando a utilização de instruções processadas pela unidade central de processamento durante a execução das aplicações.
- (B) A representação digital das informações depende do tipo de dispositivo utilizado para sua entrada no computador, razão pela qual textos, imagens e sons são processados segundo padrões distintos de codificação no nível interno da máquina.
- (C) O armazenamento permanente dos dados substitui a memória principal durante o processamento das aplicações, permitindo que programas em execução utilizem diretamente os dispositivos de armazenamento como área principal de trabalho.
- (D) O funcionamento de um sistema computacional resulta da interação entre hardware e software, na qual o processador executa instruções armazenadas em memória, enquanto o sistema operacional coordena recursos físicos e fornece serviços para a execução das aplicações.

Questão 34

Durante a ampliação da infraestrutura tecnológica de um órgão público, a equipe de Tecnologia da Informação implementou novas medidas para proteger a rede corporativa, incluindo acesso remoto de servidores, filtragem do tráfego de dados, monitoramento de eventos de segurança e revisão das políticas de controle de acesso. Ao final da implantação, um analista elaborou as afirmativas a seguir para verificar a compreensão dos recursos empregados.

Analise as afirmativas a seguir:

I.As VPNs permitem estabelecer canais de comunicação protegidos entre redes ou dispositivos remotos por meio de mecanismos de criptografia, contribuindo para a proteção dos dados transmitidos.

II.Firewalls têm como finalidade principal identificar vulnerabilidades em aplicações instaladas nos computadores clientes, desempenhando papel semelhante ao de ferramentas voltadas à proteção do tráfego de rede.

III.Sistemas IDS e IPS apresentam funcionamento semelhante, sendo empregados predominantemente para registrar eventos de segurança relacionados ao tráfego analisado.

IV.O controle de acesso em redes limita-se à autenticação dos usuários, sendo a definição de permissões realizada por processos que não integram os mecanismos de controle de acesso.

V.A utilização de VPN elimina a necessidade de adoção de mecanismos adicionais de autenticação e de políticas de controle de acesso para usuários remotos.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- (C) As afirmativas I, II, III, IV e V são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.

Questão 35

Durante a implantação de um sistema corporativo de gestão em um órgão público, a equipe de Tecnologia da Informação definiu que o banco de dados seria implementado no Microsoft SQL Server, iniciando pela modelagem do negócio, prosseguindo com a definição das estruturas relacionais e, posteriormente, realizando a instalação do SGBD, a configuração dos mecanismos de segurança e a disponibilização do ambiente para as aplicações. Ao revisar a documentação técnica do projeto, um analista registrou o trecho a seguir.

Preencha corretamente as lacunas do texto:

No processo de desenvolvimento de um banco de dados relacional, o _____ representa entidades, atributos e relacionamentos do domínio do problema. Em seguida, o _____ organiza essas informações em estruturas compatíveis com o modelo relacional. A implementação ocorre no _____, utilizando comandos da linguagem _____ para criar e administrar objetos do banco de dados. Os relacionamentos entre tabelas são estabelecidos por meio de _____, enquanto a consulta aos dados normalmente é realizada por instruções _____. Durante a administração do ambiente, práticas relacionadas ao _____ contribuem para restringir acessos indevidos, e a adequada organização dos arquivos de dados e de log faz parte da _____ do banco de dados.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- (A) Diagrama de Classes / Modelo Relacional / Sistema Operacional / T-SQL / Chaves Candidatas / DELETE / Backup / Organização Lógica
- (B) Modelo Lógico / Modelo Conceitual / DER / SQL / Chaves Primárias / INSERT / Espelhamento / Organização Conceitual
- (C) Modelo Conceitual / Modelo Lógico / SGBD SQL Server / SQL / Chaves Estrangeiras / SELECT / Controle de Permissões / Organização Física
- (D) Modelo Físico / Modelo Conceitual / SQL Server Management Studio / DDL / Índices / UPDATE / Normalização / Arquitetura Cliente

Questão 36

Durante a atualização da infraestrutura computacional de uma autarquia, a equipe de Tecnologia da Informação passou a administrar estações com Windows 10, servidores executando GNU/Linux e equipamentos responsáveis pelo processamento de aplicações corporativas. Entre as atividades desenvolvidas estavam a análise de registros de eventos, o gerenciamento de processos e memória, a administração de usuários e permissões e a configuração de recursos do sistema operacional. Com base nesse cenário, analise as afirmativas a seguir e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas:

() O Windows 10 mantém registros de eventos relacionados ao funcionamento do sistema, porém esses registros não podem ser utilizados como fonte de informações para atividades de suporte técnico ou investigação de falhas.

() Em sistemas Windows, o Visualizador de Eventos pode ser utilizado para consultar registros relacionados ao funcionamento do sistema, à segurança e às aplicações, auxiliando atividades de diagnóstico e auditoria.

() O Registro do Windows constitui um repositório de configurações do sistema operacional e de aplicações, podendo armazenar parâmetros utilizados durante a inicialização e a execução do ambiente.

() Em sistemas GNU/Linux, a criação de usuários e a atribuição de grupos constituem mecanismos empregados na administração de permissões e no controle de acesso aos recursos do sistema.

() A gerência de memória realizada pelo sistema operacional restringe-se ao armazenamento permanente dos arquivos do usuário, não abrangendo o gerenciamento da memória utilizada pelos processos em execução.

() Em sistemas Windows e GNU/Linux, mecanismos de controle de acesso podem considerar a identidade do usuário, os grupos aos quais ele pertence e as permissões atribuídas aos recursos.

() O escalonamento de processos consiste na definição da ordem em que os dispositivos de entrada e saída serão inicializados durante o carregamento do sistema operacional.

() A gerência de entrada e saída envolve mecanismos utilizados pelo sistema operacional para coordenar a comunicação entre aplicações e dispositivos, como discos, impressoras e interfaces de rede.

() Nos sistemas GNU/Linux, comandos administrativos relacionados à gestão de usuários e permissões podem exigir privilégios elevados, conforme a política de segurança adotada pelo ambiente.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de V (verdadeiro) e F (falso) de cima para baixo:

- (A) F, V, V, V, F, V, F, V, V.

(B) V, F, V, F, V, V, V, F, F.

(C) V, V, F, V, V, F, F, V, V,

(D) F, V, V, F, F, V, V, V, F.

Questão 37

Após a implantação de um novo sistema eletrônico de processos, uma autarquia passou a adotar mecanismos destinados à proteção das comunicações, ao controle de acesso e à prevenção de incidentes envolvendo phishing, ransomware e outras ameaças cibernéticas. Em uma das rotinas implementadas, foi definido um fluxo para que um usuário acessasse um serviço web de forma segura, utilizando autenticação baseada em certificado digital e comunicação protegida por protocolos criptográficos.

Considerando esse cenário, ordene as etapas abaixo de acordo com a sequência lógica em que normalmente ocorrem durante o estabelecimento de uma conexão segura entre um cliente e um servidor utilizando SSL/TLS.

☐ O cliente valida o certificado digital apresentado pelo servidor com base em uma autoridade certificadora confiável.

☐ O cliente solicita o acesso ao serviço web utilizando o protocolo HTTPS.

☐ Após a negociação das chaves de sessão, os dados passam a ser transmitidos por um canal criptografado.

☐ O servidor apresenta seu certificado digital ao cliente durante o processo de estabelecimento da conexão.

☐ Cliente e servidor executam o processo de negociação criptográfica para definição dos parâmetros e das chaves de sessão.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

(A) 3; 2; 1; 5; 4.

(B) 2; 4; 1; 5; 3.

(C) 2; 3; 4; 5; 1.

(D) 3; 4; 2; 1; 5.

Questão 38

Durante o desenvolvimento de um sistema destinado ao gerenciamento de contratos administrativos, a equipe de Tecnologia da Informação realizou reuniões com os setores responsáveis para identificar requisitos, representar a estrutura do sistema e documentar o comportamento esperado das funcionalidades. Como parte do processo de engenharia de software, optou-se pela utilização da UML (Unified Modeling Language) para facilitar a comunicação entre analistas, desenvolvedores e gestores envolvidos no projeto. Considerando os conceitos relacionados à Modelagem UML, assinale a alternativa correta:

(A) O diagrama de sequência descreve a distribuição física de servidores, equipamentos de rede e dispositivos responsáveis pela execução da aplicação em ambiente de produção.

(B) O diagrama de casos de uso representa as interações entre atores e funcionalidades disponibilizadas pelo sistema, contribuindo para a compreensão dos requisitos funcionais sob a perspectiva dos usuários.

(C) O diagrama de atividades destina-se à representação da estrutura física do banco de dados, incluindo tabelas, chaves primárias e relacionamentos implementados no SGBD.

(D) O diagrama de classes é utilizado para representar exclusivamente a sequência temporal de mensagens trocadas entre objetos durante a execução de uma operação do sistema.

Questão 39

Uma secretaria estadual pretende implantar um ambiente de Business Intelligence (BI) para apoiar o acompanhamento de indicadores relacionados à execução orçamentária, atendimento ao cidadão e desempenho das unidades administrativas. Os dados serão obtidos de sistemas distintos, armazenados em um ambiente analítico e utilizados na elaboração de painéis gerenciais e estudos estatísticos. Considerando os conceitos de Datamarts, ETL, Big Data e Analytics, assinale a alternativa correta:

- (A) Um Datamart consiste em um repositório temático de dados voltado a uma área específica da organização, sendo utilizado principalmente para executar as etapas de extração, transformação e carga das informações provenientes dos sistemas operacionais.
- (B) O conceito de Big Data refere-se ao tratamento de grandes volumes de dados provenientes de diversas fontes, sendo caracterizado principalmente pelo armazenamento das informações em bancos de dados relacionais organizados em esquemas dimensionais.
- (C) O processo de ETL compreende as etapas de extração, transformação e carga dos dados, permitindo integrar e padronizar informações provenientes de diferentes fontes antes de sua disponibilização para análise em ambientes de Business Intelligence.
- (D) As soluções de Analytics apoiam a exploração e a interpretação dos dados por meio de técnicas analíticas, sendo empregadas predominantemente para organizar a estrutura física dos bancos de dados que servirão de base aos sistemas transacionais.

Questão 40

Uma equipe de desenvolvimento de um órgão público iniciou a construção de um novo sistema para gerenciamento de processos administrativos utilizando Java. Durante a revisão da arquitetura, o líder técnico enfatizou que o código deveria favorecer manutenção, reutilização e evolução contínua, adotando princípios de orientação a objetos, padrões de projeto e boas práticas de modelagem.

Com base nesse cenário, complete corretamente a frase a seguir:

Em aplicações desenvolvidas em Java, o código-fonte é compilado para _____, que é executado pela _____. Na organização do software, o princípio _____ recomenda que uma classe possua um único motivo para sofrer alterações. Projetos com _____ entre módulos tendem a facilitar a manutenção, enquanto a _____ favorece que cada componente desempenhe responsabilidades relacionadas entre si. Em atividades de modelagem e arquitetura, a adoção de _____ pode contribuir para solucionar problemas recorrentes utilizando soluções consolidadas e reutilizáveis.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- (A) arquivo de classes (.class) / JVM / Responsabilidade Única / baixo acoplamento / alta coesão / frameworks de desenvolvimento
- (B) bytecode / JVM / Aberto/Fechado / alta coesão / baixo acoplamento / frameworks de desenvolvimento
- (C) código intermediário (bytecode) / JRE / Inversão de Dependência / baixo acoplamento / alta coesão / princípios SOLID
- (D) bytecode / JVM / Responsabilidade Única / baixo acoplamento / alta coesão / padrões de projeto

Questão 41

Durante a ampliação da infraestrutura de uma autarquia, a equipe de Tecnologia da Informação realizou a instalação de novos pontos de rede, substituiu equipamentos de interconexão e verificou a comunicação entre diferentes setores do prédio administrativo. Após a conclusão dos serviços, foram executados testes para identificar possíveis falhas de conectividade e validar o funcionamento da rede corporativa. Com base nessa situação, analise as afirmativas a seguir:

I.A substituição de um cabo de rede por outro de mesma categoria elimina a necessidade de verificar configurações dos equipamentos envolvidos durante a investigação de problemas de comunicação.

II.Em uma rede local, equipamentos como switches podem encaminhar quadros entre dispositivos conectados, contribuindo para a comunicação interna da infraestrutura.

III.A identificação de falhas de conectividade pode envolver a análise de elementos físicos e lógicos da rede, incluindo cabeamento, interfaces de rede e parâmetros de configuração.

IV.Redes locais (LAN) são empregadas para interligar dispositivos em áreas geograficamente limitadas, enquanto redes de maior abrangência podem conectar unidades situadas em diferentes localidades.

V.A manutenção de redes pode compreender atividades preventivas e corretivas, incluindo inspeções, atualização de componentes, testes de funcionamento e registro das intervenções realizadas.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 42

Durante a substituição de computadores em um órgão público, a equipe de Tecnologia da Informação realizou a instalação dos sistemas operacionais, conferiu a compatibilidade dos dispositivos conectados, migrou arquivos institucionais e verificou o funcionamento dos equipamentos antes de disponibilizá-los aos servidores. Paralelamente, foram revisados alguns conceitos básicos relacionados à arquitetura dos computadores e à representação das informações digitais para orientar os novos integrantes da equipe. Com base nessa situação, analise as afirmativas a seguir:

I.Em um computador, a memória RAM é utilizada para armazenar temporariamente dados e instruções necessários ao processamento, enquanto dispositivos de armazenamento permanente podem conservar informações mesmo após o desligamento do equipamento.

II.Na representação digital, diferentes tipos de informação podem ser codificados em formato binário, permitindo seu processamento pelos componentes computacionais.

III.Na conversão entre sistemas de numeração, o número decimal 25 corresponde ao valor 11001 na base binária.

IV.O sistema operacional atua como intermediário entre o hardware e os programas, oferecendo mecanismos para gerenciamento de recursos e execução das aplicações.

V.Dispositivos classificados como de entrada executam operações de armazenamento permanente dos arquivos produzidos pelos usuários.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, II, IV e V são verdadeiras.

Questão 43

Uma fundação pública está desenvolvendo um sistema para gerenciar projetos institucionais, servidores responsáveis, unidades administrativas e execução orçamentária. Durante o desenvolvimento, a equipe elaborou o modelo conceitual do banco de dados, definiu os relacionamentos entre as entidades, implementou as tabelas em um banco de dados relacional e construiu consultas em SQL para apoiar a emissão de relatórios gerenciais.

Considerando os conceitos de Diagrama Entidade-Relacionamento (DER), bancos de dados relacionais e linguagem SQL, associe os elementos da Coluna I às respectivas características apresentadas na Coluna II:

Coluna I:

1. Diagrama Entidade-Relacionamento (DER).
2. Chave estrangeira.
3. Comandos DDL.
4. Comandos DML.
5. Tabela relacional.
6. Normalização.

Coluna II:

☐ Permite estabelecer a integridade referencial entre registros pertencentes a tabelas distintas, mantendo a consistência dos relacionamentos.

☐ Representa a estrutura lógica das informações do domínio da aplicação, descrevendo entidades, atributos e associações antes da implementação física.

☐ Conjunto de instruções empregado para criar, alterar ou remover objetos pertencentes ao banco de dados.

☐ Estrutura utilizada para armazenar ocorrências de uma entidade, organizando atributos em colunas e registros em linhas.

☐ Conjunto de instruções destinado à inclusão, alteração, exclusão e recuperação dos dados armazenados.

☐ Processo empregado na modelagem lógica para reduzir redundâncias e minimizar inconsistências decorrentes da atualização dos dados.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo:

- (A) 1, 2, 4, 5, 6, 3.
(B) 2, 1, 4, 3, 5, 6.
(C) 3, 1, 2, 5, 6, 4.
(D) 2, 1, 3, 5, 4, 6.

Questão 44

Durante o planejamento da modernização da infraestrutura computacional de uma autarquia, a equipe de Tecnologia da Informação avaliou diferentes modelos de processadores para os novos servidores, analisou soluções de virtualização para consolidar ambientes de teste e produção e definiu uma estratégia de armazenamento utilizando arranjos RAID. Como parte da capacitação interna, os analistas revisaram conceitos relacionados a esses recursos antes da aquisição dos equipamentos. Com base nessa situação, analise as assertivas a seguir e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas:

☐ Processadores de múltiplos núcleos permitem distribuir cargas de processamento entre diferentes núcleos quando o sistema operacional e as aplicações são capazes de utilizar essa arquitetura.

☐ Entre os principais fabricantes de processadores para computadores pessoais e servidores, encontram-se empresas que desenvolvem arquiteturas distintas, mantendo compatibilidade com diferentes segmentos de mercado.

☐ Máquinas virtuais possibilitam executar sistemas operacionais convidados sobre um sistema hospedeiro mediante software de virtualização, respeitadas as características da plataforma utilizada.

☐ Emuladores e máquinas virtuais correspondem ao mesmo mecanismo tecnológico, pois ambos executam obrigatoriamente o mesmo código de máquina sem necessidade de adaptação ou tradução.

☐ O RAID 1 caracteriza-se pelo espelhamento de dados, contribuindo para aumentar a disponibilidade das informações em caso de falha de uma das unidades participantes.

☐ O RAID 0 distribui blocos de dados entre múltiplos discos visando aumentar o desempenho, porém não acrescenta redundância para recuperação em caso de falha de um dos discos.

☐ O RAID 5 exige que todos os discos armazenem cópias integrais dos mesmos arquivos, razão pela qual sua capacidade útil corresponde à de apenas um disco do conjunto.

☐ A adoção de processadores com maior quantidade de núcleos produz aumento proporcional de desempenho em qualquer aplicação, independentemente da forma como o software foi desenvolvido.

☐ A virtualização de plataformas restringe sua utilização à execução de sistemas operacionais idênticos ao instalado no equipamento hospedeiro, não sendo empregada para consolidação de servidores ou ambientes de testes.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta de V (verdadeiro) e F (falso), de cima para baixo:

- (A) V, F, V, V, F, V, V, F, F.

(B) V, V, V, F, V, V, F, F, F.

(C) V, V, F, V, V, F, F, V, V.

(D) F, V, V, F, V, F, V, V, F.

Questão 45

Preencha corretamente as lacunas do texto a seguir:

O Framework de Privacidade e Segurança da Informação da Secretaria de Governo Digital incentiva a integração entre _____, gestão de riscos e governança, buscando fortalecer a proteção das informações institucionais. Entre seus objetivos está promover a _____ dos processos relacionados ao tratamento de dados, favorecendo a definição de responsabilidades. A identificação e o tratamento de _____ contribuem para subsidiar decisões sobre medidas de proteção. A adoção de _____ auxilia na implementação de salvaguardas compatíveis com o contexto organizacional. O acompanhamento por meio de _____ favorece a avaliação da maturidade das ações implementadas, enquanto o processo de _____ contribui para o aperfeiçoamento contínuo da gestão de privacidade e segurança da informação.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- (A) Privacidade / Formalização / Riscos / Controles / Indicadores / Melhoria Contínua
- (B) Infraestrutura de Redes / Autenticação / Equipamentos / Certificados Digitais / Logs / Fragmentação
- (C) Criptografia / Virtualização / Incidentes / Algoritmos / Firewalls / Replicação
- (D) Auditoria Externa / Disponibilidade / Ativos Físicos / Backups / Protocolos / Compactação

Questão 46

Durante uma auditoria interna, uma autarquia identificou que um sistema responsável pelo gerenciamento de processos administrativos permaneceu disponível durante um incidente na infraestrutura, porém parte das informações armazenadas foi alterada sem autorização. Em outra situação, verificou-se que determinados documentos sigilosos foram acessados por pessoas sem permissão, embora não tenham sofrido qualquer modificação. Com base nesses registros, a equipe de Tecnologia da Informação iniciou uma revisão das políticas de segurança para fortalecer os controles adotados. Considerando os princípios da Segurança da Informação, especialmente a tríade CIA (Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade), assinale a alternativa correta:

- (A) Os princípios da tríade CIA são aplicáveis apenas a informações armazenadas em bancos de dados corporativos, não sendo empregados na proteção de documentos eletrônicos, sistemas administrativos ou serviços de rede.
- (B) A manutenção do funcionamento do sistema durante o incidente caracteriza preservação simultânea da confidencialidade, da integridade e da disponibilidade, pois a continuidade do serviço indica que os demais princípios também foram atendidos.
- (C) A alteração não autorizada dos registros afeta a disponibilidade das informações, enquanto o acesso por usuários sem permissão compromete exclusivamente a autenticidade dos dados, sem relação com a confidencialidade.
- (D) O acesso não autorizado aos documentos caracteriza comprometimento da confidencialidade, enquanto a alteração indevida das informações representa comprometimento da integridade, ainda que o sistema tenha permanecido disponível durante o incidente.

Questão 47

Durante a reorganização da infraestrutura de TI de uma autarquia, a equipe responsável pela administração da rede revisou o gerenciamento de contas de usuários, grupos de segurança, permissões de acesso, autenticação em domínio e procedimentos de administração remota. Como parte da documentação técnica, um analista registrou as afirmativas a seguir para subsidiar a revisão das configurações. Com base nesse contexto analise as afirmativas a seguir:

I.O LDAP é um protocolo utilizado para consultar e atualizar informações armazenadas em serviços de diretório, permitindo que aplicações localizem objetos como usuários, grupos e computadores.

II.O Active Directory organiza informações sobre usuários, computadores e outros recursos da rede, possibilitando a aplicação centralizada de políticas e o gerenciamento de autenticação em ambientes Windows.

III.Em um domínio baseado em Active Directory, a criação de grupos de usuários facilita a atribuição de permissões a conjuntos de pessoas, reduzindo a necessidade de configurar individualmente cada conta quando diversos usuários necessitam do mesmo nível de acesso.

IV.Serviços de Terminal e mecanismos de Administração Remota restringem sua utilização ao acesso físico ao equipamento administrado, razão pela qual não são empregados para gerenciamento de computadores por meio da rede.

V.A associação de um usuário a determinado grupo implica, por si só, a concessão de acesso a todos os recursos existentes no domínio, independentemente das permissões configuradas em cada recurso.

VI.Em atividades de suporte técnico, ferramentas de administração remota podem ser utilizadas para executar procedimentos de manutenção e configuração em computadores conectados à rede, desde que existam as permissões necessárias.

VII.No gerenciamento de usuários em um domínio, a definição de direitos de acesso pode considerar tanto permissões atribuídas diretamente ao usuário quanto aquelas recebidas por meio de sua participação em grupos.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas II, IV, V e VI são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, III, IV e V são verdadeiras.
- (C) As afirmativas I, II, III, IV, V, VI e VII são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, II, III, VI e VII são verdadeiras.

Questão 48

Durante a implantação de um novo sistema de gestão administrativa, um órgão público decidiu substituir planilhas dispersas por um banco de dados corporativo baseado no Microsoft SQL Server 2012. Como parte do projeto, foram realizadas atividades de modelagem, definição da estrutura das tabelas, implementação de mecanismos de segurança e otimização do desempenho das consultas.

Com base nesse contexto, analise as assertivas a seguir.

Asserção (X):

No modelo relacional, os dados são organizados em tabelas compostas por linhas e colunas, sendo possível estabelecer relacionamentos entre elas por meio de chaves.

PORQUE

Razão (Y):

A utilização de chaves primárias e chaves estrangeiras permite representar vínculos entre registros de tabelas distintas, contribuindo para a integridade referencial dos dados.

Assinale a alternativa correta:

- (A) A assertiva X é falsa, e a Y é verdadeira.
- (B) As assertivas X e Y são verdadeiras, e a Y justifica corretamente a X.
- (C) As assertivas X e Y são verdadeiras, mas a Y não justifica a X.
- (D) A assertiva X é verdadeira, e a Y é falsa.

Questão 49

Durante a modernização da infraestrutura tecnológica de um órgão público, a equipe de Tecnologia da Informação iniciou a migração de parte dos serviços para um ambiente de computação em nuvem, mantendo aplicações internas, serviços de correio eletrônico, monitoramento de equipamentos de rede e acesso remoto aos sistemas administrativos. Como etapa de validação, um analista elaborou as afirmativas a seguir para verificar a consistência técnica das soluções adotadas. Assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

() Em uma consulta a um portal institucional, o protocolo HTTP opera na camada de aplicação, enquanto o TCP pode ser utilizado para garantir a entrega ordenada dos dados entre cliente e servidor.

() Em redes locais sem fio baseadas no padrão IEEE 802.11, os mecanismos de acesso ao meio e de endereçamento físico pertencem à camada de enlace, podendo transportar pacotes IPv4 ou IPv6 nas camadas superiores.

() O protocolo DNS realiza a tradução entre nomes de domínio e endereços IP, permitindo que aplicações localizem serviços na rede sem depender da digitação direta dos endereços numéricos.

() O protocolo SMTP é utilizado para recuperar mensagens armazenadas na caixa postal do usuário, enquanto o POP3 é empregado no encaminhamento das mensagens entre servidores de e-mail.

() O protocolo SNMP pode ser utilizado para monitorar dispositivos como roteadores e switches, permitindo a obtenção de informações sobre seu estado operacional.

() O UDP estabelece conexão antes da transmissão dos dados e incorpora mecanismos de confirmação de entrega e retransmissão semelhantes aos do TCP.

() O IPv6 amplia significativamente o espaço de endereçamento em relação ao IPv4, característica que contribui para suportar um número muito maior de dispositivos conectados.

() Na computação em nuvem, a utilização de recursos computacionais sob demanda elimina a necessidade de planejamento relacionado à segurança, à disponibilidade e ao controle de acesso dos serviços.

() O protocolo FTP pode ser utilizado para transferência de arquivos entre sistemas, embora sua utilização em ambientes corporativos costume demandar mecanismos adicionais de proteção quando há necessidade de preservar a confidencialidade das informações.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de V (verdadeiro) e F (falso) de cima para baixo:

- (A) V, V, V, F, V, F, V, F, V.
- (B) F, V, V, F, V, V, F, F, V.
- (C) V, V, F, V, F, F, V, F, F.
- (D) V, F, V, F, V, F, V, V, F.

Questão 50

Durante a especificação de um novo módulo para controle de solicitações internas, a equipe de análise decidiu documentar a lógica antes da implementação. Para facilitar a comunicação entre analistas e desenvolvedores, foram utilizados recursos de representação algorítmica capazes de descrever o processamento das informações, a organização dos dados e a reutilização de trechos do programa. Seguindo o cenário apresentado, complete corretamente a frase a seguir:

Na documentação da solução proposta, o _____ foi utilizado para representar graficamente o fluxo de execução do algoritmo; o _____ descreveu a lógica de forma estruturada; a estrutura de _____ foi empregada para armazenar um conjunto homogêneo de elementos indexados; os _____ foram empregados para agrupar informações de naturezas distintas em uma única estrutura; _____ foram utilizados para encapsular rotinas reutilizáveis sem retorno de valor; e as _____ permitiram retornar um valor ao ponto de chamada.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- (A) fluxograma / algoritmo estruturado / vetor / registros / procedimentos / operações
- (B) diagrama de Nassi-Shneiderman / pseudocódigo / arranjo / registros / métodos / funções
- (C) diagrama de atividades / pseudocódigo / matriz / registros / procedimentos / rotinas
- (D) fluxograma / pseudocódigo / vetor / registros / procedimentos / funções