



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Mato Grosso do Sul

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 019/2025

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL – IFMS**



T1893011N

# ANALISTA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

NOME DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO

Nível

**SUPERIOR**

Turno

**TARDE**

**PROVA**

**01**

**Na Folha de Respostas,  
no local indicado,  
lembre-se de preencher o  
Número da Prova!**



**instituto  
aacp**

Fraudar ou tentar fraudar  
Concursos Públicos é Crime!  
Previsto no art. 311 - A do  
Código Penal

## Sobre o material recebido pelo candidato

- ✓ Além deste Caderno de Questões com **quarenta questões objetivas**, você receberá do fiscal de sala a Folha de Respostas.
- ✓ Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição em todos os documentos entregues pelo fiscal. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu.
- ✓ O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno e na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.

## Sobre o material a ser devolvido pelo candidato

- ✓ O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas.
- ✓ Na Folha de Respostas, preencha o campo destinado à assinatura. As respostas das questões objetivas devem ser preenchidas da seguinte maneira: ●
- ✓ Na Folha de Respostas, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta. Esse documento deve ser devolvido ao fiscal na saída, devidamente preenchido e assinado.

## Sobre a duração da prova e a permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 04 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ✓ Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, não podendo, no entanto, levar o Caderno de Questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas.
- ✓ O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em Edital.
- ✓ Os três últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do Envelope de Retorno.

## Sobre a divulgação dos Cadernos de Questões e dos Gabaritos

- ✓ Os Cadernos de Questões e os Gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do **Instituto AACP** no endereço eletrônico **www.institutoaacp.org.br**, conforme previsto em Edital.

## Língua Portuguesa

### A palavra é nomofobia

#### Em série de reportagens da Rádio UFMG Educativa, especialistas analisam as implicações da dependência digital e do uso excessivo de celulares pelas crianças

Por UFMG | Pesquisa e Inovação

As novas tecnologias, como *smartphones*, *tablets* e outros dispositivos digitais móveis, provocaram a incorporação de uma nova palavra ao léxico especializado: nomofobia. O termo se refere ao uso exacerbado e dependente do celular e de outras tecnologias digitais. Desde 2018, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a dependência digital como transtorno: ela desencadeia um medo irracional de estar sem o celular ou sem aparelhos eletrônicos no geral.

A doença está listada na chamada Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID). Nos Estados Unidos, pesquisa realizada pela Common Sense Media trouxe resultados alarmantes: metade dos adolescentes se sentem viciados em usar o celular. Na UFMG, alguns estudos avaliam as consequências do vício em celular. Um deles foi realizado pela psiquiatra Júlia Khoury, que se dedicou no mestrado, no doutorado e no pós-doutorado a compreender a dependência digital.

Júlia Khoury ensina como identificar crianças e adolescentes viciados no celular: “A criança ou adolescente aumenta cada vez mais o seu tempo de exposição. O tempo gasto nas telas impede a realização ou diminui a realização de outras atividades, principalmente aquelas de que gostava e que são incompatíveis com o *smartphone*, como esportes e o contato com a natureza. Além disso, a pessoa pode alterar seu comportamento. Uma criança que era tranquila começa a ficar agressiva. Uma criança que interagia bem começa a ficar mais introspectiva e deixa de interagir com as pessoas”, explica a pesquisadora.

[...]

Ainda na UFMG, a terapeuta ocupacional e doutora em Medicina Molecular Renata Santos estudou as associações entre tempo de tela e saúde mental. Ela também indica como perceber a nomofobia infantojuvenil: “Ela aparece quando começa a atrapalhar as outras atividades, quando começam os atrasos na entrega de tarefas de casa e da escola. As crianças também começam a mentir sobre a quantidade de tempo que passam no celular. Elas não acham nada mais interessante do que ficar no celular. Elas se sentem às vezes frustradas e tristes quando não podem usar. Precisam ficar cada vez mais tempo para poder satisfazer suas necessidades. E a gente percebe que elas têm fracassado nas tentativas de diminuir o uso”.

[...]

O córtex pré-frontal é a região do cérebro responsável por planejamento, tomada de decisões, autocontrole e regulação emocional, e pode não estar completamente desenvolvido até os 20 anos ou mais tarde. Em geral, de acordo com o campo da neuropsiquiatria, os celulares estimulam vias de processamento cerebral passivas. O tempo excessivo durante o qual crianças e adolescentes passam diante de telas é um tempo em que deveriam ser estimulados pelas vias ativas. O ideal é praticar atividades para desenvolvimento da coordenação motora, da comunicação, da resolução de problemas e da sociabilidade de maneira *off-line*.

Um cuidado especial deve ser tomado com as recompensas fáceis que as redes sociais ofertam ao córtex pré-frontal, prejudicando o desenvolvimento de uma região cerebral controladora de impulsos, atenção, julgamentos e tomada de decisão. Apesar de tanto se falar em vício em celular, muitos pais ainda duvidam que o dispositivo e outros eletrônicos possam viciar. A neuropsiquiatra Letícia Sampaio responde se o cérebro infantojuvenil pode mesmo se viciar no uso de celular e demais telas: “Sim, a dependência digital ou o vício em tecnologia existe. Quando se está interagindo com um dispositivo eletrônico, muitas vezes, se tem como recompensa uma gratificação imediata por meio dos jogos ou das redes sociais, dos vídeos ou de alguma forma de entretenimento. Então, isso leva a um ciclo de recompensa que vai estimular cada vez mais o uso contínuo dos aplicativos desses conteúdos digitais. Eles são projetados para ser envolventes e estimulantes, o que leva a um comportamento mais compulsivo. É aquela necessidade de verificar toda hora o telefone: a pessoa não pode ficar *off-line* nem um minuto, tem medo de perder algo que seja importante nas redes sociais”.

[...]

Adaptado de: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/vicio-aol-alcance-das-maos-uso-abusivo-infanto-juvenil-de-celulares>. Acesso em: 6 mar. 2025.

1

De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O estímulo constante às vias passivas do cérebro pelos celulares favorece o desenvolvimento da coordenação motora e das habilidades sociais.
- (B) A compulsão pelo uso do celular ocorre em função de tarefas complexas que exigem esforço mental contínuo, o que motiva a busca por descanso digital.
- (C) O córtex pré-frontal, que regula impulsos e decisões, atinge sua maturidade completa por volta dos 10 anos, tornando os impactos da tecnologia menos preocupantes nessa fase.
- (D) Atividades que estimulam a coordenação, a comunicação, o raciocínio e a interação social ajudam a ativar partes do cérebro que ficam inativas com o uso de dispositivos.
- (E) O tempo diante das telas, embora elevado, não compromete a estimulação cerebral, já que conteúdos digitais oferecem desafios cognitivos similares aos do mundo real.

2

A respeito de aspectos estruturais do texto, com base em alguns trechos, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) O texto tem uma composição argumentativa por defender a ideia de um novo tipo de dependência digital, fato comprovado neste trecho: “As novas tecnologias [...] provocaram a incorporação de uma nova palavra ao léxico especializado: nomofobia [...]”.
  - ( ) Em “Júlia Khoury ensina como identificar crianças e adolescentes viciados no celular: ‘A criança ou adolescente aumenta cada vez mais o seu tempo de exposição [...]’”, identifica-se uma noção instrutiva do texto, a fim de fornecer orientações ao leitor, persuadindo-o.
  - ( ) O texto assume uma composição expositiva por transmitir informações sobre dependência digital, respaldadas em especialistas e agências, como no trecho: “[...] a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a dependência digital como transtorno [...]”.
- (A) F – V – V.
  - (B) F – V – F.
  - (C) F – F – V.
  - (D) V – V – F.
  - (E) V – F – V.

3

No trecho “**Apesar de** tanto se falar em vício em celular [...]”, a expressão em destaque indica uma noção

- (A) explicativa.
- (B) adversativa.
- (C) proporcional.
- (D) concessiva.
- (E) conformativa.

4

Assinale a alternativa que apresenta, em relação à concordância, uma reescrita **INCORRETA** de frases adaptadas do texto.

- (A) Uma parcela dos adolescentes, atualmente, sente-se viciada em usar o celular.
- (B) A maioria das tecnologias provocaram a incorporação de uma nova palavra: nomofobia.
- (C) As pessoas veem um fracasso nas tentativas de diminuir o uso de dispositivos digitais.
- (D) Elas têm um sentimento de frustração e tristeza quando não podem usar o celular.
- (E) Bastante pais ainda duvidam que o dispositivo e outros eletrônicos possam viciar.

5

Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. Em “Eles são projetados para ser envolventes e estimulantes, o que leva a um [...]”, o termo em destaque introduz uma relação subordinada adverbial causal por ligar a ideia anterior à consequência posposta.
  - II. Em “Uma criança que era tranquila começa a ficar agressiva [...]”, o termo em destaque materializa uma função subordinada adjetiva restritiva ao retomar o termo antecedente.
  - III. Em “[...] foi realizado pela psiquiatra Júlia Khoury, que se dedicou [...]”, o termo em destaque constitui um complemento ao nome da psiquiatra, o que assegura uma posição livre na oração.
- (A) Apenas I.
  - (B) Apenas II.
  - (C) Apenas III.
  - (D) Apenas I e II.
  - (E) Apenas II e III.

**6**

Em “É aquela necessidade de verificar toda hora o telefone [...]”, as expressões destacadas podem ser substituídas – sem alteração semântica e de forma correta –, respectivamente, por

- (A) afluência / analisar.
- (B) carência / preterir.
- (C) imprescindibilidade / conferir.
- (D) prescindibilidade / averiguar.
- (E) premência / confutar.

**7**

Referente à funcionalidade das expressões em destaque, assinale a alternativa correta.

- (A) “[...] decisões, autocontrole e regulação emocional [...]”: desempenha função adjetiva uniforme por caracterizar um tipo de regulação.
- (B) “[...] a gente percebe que elas têm fracassado nas tentativas [...]”: desempenha função de numeral por sinalizar uma ideia de pluralidade.
- (C) “Na UFMG, alguns estudos avaliam [...]”: desempenha função prepositiva por estabelecer uma conexão entre as palavras.
- (D) “Desde 2018, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece [...]”: desempenha função conjuntiva por assinalar uma temporalidade.
- (E) “[...] começam a mentir sobre a quantidade de tempo que passam [...]”: desempenha função adverbial por especificar um tipo de assunto.

**8**

A respeito dos conectivos destacados a seguir, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “Quando se está interagindo com um dispositivo eletrônico [...]”, identifica-se um valor temporal, sendo possível a substituição por “conforme”.
- (B) Em “Então, isso leva a um ciclo de recompensa que vai [...]”, identifica-se um valor causal, sendo possível a substituição por “já que”.
- (C) Em “Ainda na UFMG, a terapeuta ocupacional e doutora [...]”, identifica-se um valor consecutivo, sendo possível a substituição por “inclusive”.
- (D) Em “[...] como esportes e o contato com a natureza.”, identifica-se um valor exemplificativo, sendo possível a substituição por “por exemplo”.
- (E) Em “Além disso, a pessoa pode alterar seu comportamento.”, identifica-se um valor aditivo, sendo possível a substituição por “por isso”.

**9**

Assinale a alternativa que apresenta a função com a qual os dois-pontos foram empregados no trecho “[...] a dependência digital como transtorno: ela desencadeia um medo irracional [...]”.

- (A) Destacar uma noção restritiva.
- (B) Transmitir uma síntese de conteúdo.
- (C) Sinalizar uma quebra no discurso.
- (D) Apontar uma entonação objetiva.
- (E) Anunciar uma explicação posterior.

**10**

Em relação aos termos destacados nos excertos a seguir, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “Elas se sentem às vezes frustradas [...]”, o termo exprime uma ideia conjectural.
- (B) Em “Ela aparece quando começa a atrapalhar as outras [...]”, há uma retomada anafórica.
- (C) Em “Em geral, de acordo com o campo da neuropediatria [...]”, o termo exprime uma ideia de algo delimitado.
- (D) Em “Então, isso leva a um ciclo de recompensa que vai [...]”, há uma retomada catafórica.
- (E) Em “[...] por meio dos jogos ou das redes sociais”, o termo exprime uma ideia de alternância concessiva.

## Informática Básica

11

Os dispositivos de hardware desempenham diferentes funções na interação entre o usuário e o computador. Alguns são responsáveis por enviar informações para o sistema, enquanto outros têm a função de transmitir os dados processados para o usuário. Nesse contexto, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) O teclado permite a inserção de informações no sistema e é utilizado para a entrada de dados digitados pelo usuário.
- ( ) O monitor tradicional é um dispositivo de entrada que exibe conteúdos processados pelo computador, possibilitando a visualização de imagens e textos na tela.
- ( ) O mouse é um periférico de entrada que possibilita a interação com a interface gráfica do sistema, permitindo a execução de comandos pelo usuário.
- ( ) O alto-falante é um dispositivo de entrada que reproduz sinais processados pelo computador, tornando possível a emissão de sons e áudios.

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

12

Os softwares antivírus utilizam diversas técnicas para identificar, prevenir e remover ameaças digitais. Sobre essas técnicas, assinale a alternativa correta.

- (A) O método de varredura baseada em assinaturas é eficaz na detecção de malwares previamente conhecidos, mas tem limitações na identificação de novas ameaças ou variantes de malware.
- (B) A técnica de análise comportamental examina exclusivamente o código-fonte dos arquivos suspeitos, ignorando seu comportamento em tempo de execução.
- (C) O uso de listas brancas (whitelisting) em softwares antivírus permite a execução de qualquer programa desconhecido para garantir maior flexibilidade ao usuário.
- (D) Um antivírus eficiente deve operar apenas sob demanda, evitando impacto no desempenho do sistema durante sua execução.
- (E) A proteção baseada em nuvem elimina totalmente a necessidade de qualquer outro método de detecção, como análise comportamental ou assinaturas locais.

13

Mariana é analista de recursos humanos no IFMS e recebeu uma planilha do Microsoft Excel 365 (versão em português do Brasil – PT-BR) contendo informações sobre os novos servidores ativos da instituição. A planilha inclui colunas com nome do servidor, cargo, departamento e cidade de residência.

Nome do servidor	Cargo	Departamento	Cidade
Fernando	Analista Administrativo	Núcleo Administrativo	Dourados
Davi	Analista Administrativo	Núcleo Administrativo	Dourados
Cláudia	Analista Administrativo	Núcleo Administrativo	Três Lagoas
Gustavo	Analista em TI	Tecnologia	Três Lagoas
Rafaela	Analista em TI	Tecnologia	Campo Grande
Renata	Economista	Finanças	Campo Grande
Silvana	Economista	Finanças	Corumbá
Roberto	Economista	Finanças	Corumbá

Considerando que o diretor do RH solicitou um relatório com o número total de servidores que residem em Dourados, para planejar a logística da disponibilização dos equipamentos de trabalho, e que Mariana precisa contar quantas vezes o nome da cidade aparece na coluna correspondente da planilha, qual das seguintes fórmulas é a correta para atender a essa solicitação?

- (A) =CONT.NÚM(D2:D9; "Dourados")
- (B) =CONT(D2:D9; "Dourados")
- (C) =CONT.VALORES(D2:D9; "Dourados")
- (D) =CONT.SE(D2:D9; "Dourados")
- (E) =PROCV("Dourados";D2:D9;1;FALSO)

14

O Mozilla Firefox é um navegador de internet conhecido por suas funcionalidades voltadas à privacidade e à personalização. Sobre as características desse navegador, assinale a alternativa correta.

- (A) O Mozilla Firefox define o Bing como motor de busca padrão e não permite que o usuário altere essa configuração.
- (B) O Mozilla Firefox não possui modo de navegação privativa, sendo necessário apagar o histórico manualmente para evitar o armazenamento de dados.
- (C) O Mozilla Firefox permite a instalação de extensões e temas para personalizar a experiência do usuário.
- (D) O Mozilla Firefox não recebe atualizações de segurança regularmente, o que o torna menos seguro em comparação com outros navegadores.
- (E) Para utilizar o Mozilla Firefox, é obrigatório criar uma conta Mozilla, pois o navegador não pode ser usado sem login.

15

Com base nos conceitos básicos de segurança na internet, assinale a alternativa que melhor define o termo malware.

- (A) Um tipo de hardware utilizado para proteger redes de computadores contra falhas físicas.
- (B) Um conjunto de programas legítimos utilizados para a manutenção de sistemas operacionais.
- (C) Um tipo de backup que armazena apenas arquivos multimídia para recuperação de dados.
- (D) Um protocolo de segurança utilizado para criptografar conexões de internet.
- (E) Um software malicioso criado para causar danos, roubo de dados ou interrupções em sistemas.

## Legislação

16

**De acordo com o que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 dispõe sobre educação, assinale a alternativa correta.**

- (A) O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de ensino superior obrigatório, gratuito e de qualidade.
- (B) Enquanto as instituições de pesquisa científica e tecnológica gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, as universidades são administrativas e financeiramente subordinadas e dependentes do ente federativo a que estão vinculadas.
- (C) Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber é um dos princípios com base no qual o ensino deve ser ministrado.
- (D) Os recursos públicos devem ser iguais e indistintamente destinados tanto às escolas públicas quanto às escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas.
- (E) Em matéria educacional, a atuação da União está limitada à organização do sistema federal de ensino e ao financiamento das instituições de ensino públicas federais.

17

**Segundo o que está expressamente previsto na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o Estado deve promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação, sendo que a pesquisa tecnológica deve se voltar preponderantemente para**

- (A) a erradicação da pobreza e do analfabetismo.
- (B) o desenvolvimento de técnicas e instrumentos para exploração dos recursos naturais.
- (C) a formação para o trabalho e o bem de todos.
- (D) o aprimoramento das técnicas agrícolas que podem melhorar a qualidade e a produção de alimentos para suprir a demanda nacional.
- (E) a solução dos problemas brasileiros e o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

18

**A Lei Federal nº 9.394/1996, que dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional, estabelece que a educação profissional técnica de nível médio**

- (A) pode ser desenvolvida de forma subsequente, em cursos destinados a quem não teve acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria.
- (B) compõe o nível escolar da educação básica, combinando a formação geral do educando própria do ensino médio com a preparação para o exercício de profissões técnicas.
- (C) deve preparar e garantir ao educando o ingresso em instituição de ensino superior.
- (D) articulada integrada é a modalidade de ensino que pode ser oferecida a quem ingressa no ensino médio ou já o esteja cursando, desde que em outra instituição de ensino, e que permite ao aluno ter uma única matrícula.
- (E) tem por finalidade estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo.

19

**Meses atrás, João foi contratado temporariamente como professor substituto para ministrar aulas em determinado curso oferecido por uma instituição educacional pública. Recentemente, João usou informação privilegiada obtida internamente para beneficiar um amigo que participava de processo seletivo para outro cargo então disponível nessa instituição. Nesse contexto, de acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, assinale a alternativa correta.**

- (A) Da forma como agiu, João incorreu em vedação expressamente prevista.
- (B) Em razão da conduta praticada, João poderá ser punido pela competente Comissão de Ética com pena de multa.
- (C) O comportamento de João configurou violação de dever fundamental taxativamente exigido do servidor público.
- (D) A natureza temporária do contrato de trabalho impede que João seja considerado servidor público para o fim específico de apuração do comprometimento ético.
- (E) A responsabilização de João depende da comprovação de que também foi beneficiado pelo comprometimento ético.

**20**

**Sobre a Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) Define tratamento como toda operação realizada com dados pessoais.
- (B) Estabelece a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem como fundamento da disciplina da proteção de dados pessoais.
- (C) Aplica-se a qualquer operação de tratamento realizada por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, independentemente do meio, desde que tenha sede estabelecida no Brasil.
- (D) Estabelece as hipóteses em que o tratamento de dados pessoais pode ser realizado.
- (E) Determina que as atividades de tratamento de dados pessoais observem o princípio da prevenção, que impõe a adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais.

**21**

**Um servidor público federal que ocupa cargo efetivo solicitou deslocamento por motivo de saúde, tendo em vista que a mudança para a localidade que indicou viabilizaria um tratamento médico mais eficaz quanto à comorbidade que apresenta. De acordo com a Lei Federal nº 8.112/1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, o deslocamento requerido pelo servidor público federal caracteriza**

- (A) transferência.
- (B) redistribuição.
- (C) condução.
- (D) remoção.
- (E) reinvestidura.

**22**

**Conforme a Lei Federal nº 11.892/2008, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**

- (A) têm por finalidade e característica ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.
- (B) têm por objetivo realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade, embora possuam regulamentação e estrutura organizacional impeditivas ao desenvolvimento de programas de extensão.
- (C) são impedidos de conceder bolsas de pesquisa a docentes, a ocupantes de cargo público efetivo, a detentores de função ou de emprego público e a pesquisadores externos ou de empresas.
- (D) têm como órgão executivo a reitoria, composta por 1 (um) Reitor, eleito por voto direto da comunidade escolar do respectivo Instituto Federal, e 5 (cinco) Pró-Reitores.
- (E) possuem natureza jurídica de empresa pública e são instituições detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

**23**

O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul pretende contratar uma empresa especializada em prestação de serviços de vigilância patrimonial desarmada e ronda motorizada para um determinado *campus*. Diante disso, a comissão de contratação está preparando a licitação, cogitando estabelecer que será adotado o menor preço como critério de julgamento das propostas, tendo em vista o interesse da Administração Pública. Nesse caso, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), é correto afirmar que

- (A) para essa contratação, além de escolher o critério de julgamento das propostas, a comissão de contratação pode criar uma modalidade de licitação, diante da especificidade do serviço.
- (B) eventual decisão da comissão de contratação pelo menor preço como o único critério de julgamento das propostas dispensará o licitante de atender a parâmetros mínimos de qualidade.
- (C) em razão do tipo do serviço e do critério de julgamento, o processo de licitação poderá ser reduzido às fases de divulgação do edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, de julgamento e de homologação.
- (D) embora a comissão de contratação esteja planejando o procedimento licitatório, a contratação poderá ocorrer de forma direta, pois a essencialidade do serviço justifica a inexigibilidade da licitação.
- (E) o pregão deverá ser adotado como modalidade de licitação, em razão da natureza do objeto da pretendida aquisição, admitindo-se a adoção do menor preço como critério de julgamento.

**24**

Segundo a Lei Federal nº 12.527/2011, que regula o acesso à informação, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) O acesso à informação compreende o direito de obter informação pertinente à administração do patrimônio público, utilização de recursos públicos, licitação e contratos administrativos.
  - ( ) As pessoas jurídicas de direito privado, com ou sem fins lucrativos, com ou sem vínculo com a Administração Pública, também devem observar as disposições legais pertinentes ao direito fundamental de acesso à informação.
  - ( ) Informação sigilosa é aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado e cujo acesso cria a obrigação para aquele que a obteve de resguardar o sigilo.
  - ( ) Incorre em conduta ilícita ensejadora de responsabilidade o agente público que, por falta de cuidado, fornece de forma incorreta, incompleta ou imprecisa informação requerida nos termos legais.
- (A) F – V – F – V.  
(B) V – F – V – F.  
(C) F – F – V – V.  
(D) V – V – F – V.  
(E) F – V – V – F.

**25**

**De acordo com a Lei Federal nº 8.429/1992, que dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, assinale a alternativa correta.**

- (A) Os atos de improbidade administrativa que atentam contra os princípios da Administração Pública exigem lesividade relevante ao bem jurídico tutelado para serem passíveis de sancionamento e independem do reconhecimento da produção de danos ao erário e de enriquecimento ilícito dos agentes públicos.
- (B) Para a configuração de ato de improbidade administrativa, basta a voluntariedade do agente.
- (C) A aplicação das penalidades de perda dos valores acrescidos ilícitamente e de perda da função pública em razão da prática de ato de improbidade administrativa que importa enriquecimento ilícito dispensa a responsabilização pela mesma conduta no âmbito civil e penal.
- (D) É vedado o afastamento do agente público do exercício do cargo, do emprego ou da função durante a ação judicial promovida para apurar a responsabilidade por ato de improbidade administrativa, em virtude do princípio da presunção de inocência.
- (E) Como forma de assegurar a integridade do patrimônio público e social, os atos de improbidade administrativa também são puníveis quando praticados pelo agente público mediante culpa.

## **Conhecimentos Específicos**

**26**

**Durante o desenvolvimento de um sistema no IFMS, dois programadores precisam trabalhar simultaneamente no mesmo projeto, enquanto um adiciona novas funcionalidades, o outro corrige erros no código existente. Para garantir que ambos possam colaborar sem sobrescrever as alterações um do outro e ainda acompanhar o histórico de mudanças realizadas, a equipe decide utilizar uma ferramenta específica para esse controle.**

**Com base nessa situação, qual das seguintes soluções é a mais adequada?**

- (A) Utilizar um editor de texto compartilhado em tempo real, como o Google Docs, para que ambos os programadores possam ver e modificar o código simultaneamente.
- (B) Implementar um sistema de backup manual diário, no qual cada programador copia o código do projeto para uma pasta separada no final do dia de trabalho.
- (C) Adotar uma ferramenta de versionamento Git, que permite a cada programador trabalhar em sua própria cópia do código, registrar as alterações com commits e integrar essas mudanças de forma controlada.
- (D) Comunicar todas as alterações por meio de reuniões diárias detalhadas, nas quais cada programador informa as modificações realizadas para evitar conflitos futuros.
- (E) Utilizar uma ferramenta de gerenciamento de projetos para atribuir tarefas e monitorar o progresso de cada desenvolvedor.

**27**

A equipe de desenvolvimento do IFMS precisa implantar uma aplicação web em diferentes ambientes, como desenvolvimento, teste e produção. Durante esse processo, a equipe enfrenta dificuldades com diferenças na configuração de cada ambiente, o que causa erros e comportamentos inesperados na aplicação. Diante desse cenário, assinale a alternativa que melhor descreve a principal vantagem do uso do Docker.

- (A) O Docker permite criar máquinas virtuais completas, com sistemas operacionais independentes, garantindo isolamento total e uso dedicado de recursos de hardware.
- (B) O Docker utiliza virtualização pesada para executar múltiplas aplicações em paralelo, garantindo que cada uma funcione em seu próprio sistema operacional.
- (C) O Docker empacota a aplicação e suas dependências em containers leves, garantindo execução isolada e consistente em diferentes ambientes.
- (D) O Docker atua como um sistema de versionamento de código, controlando as alterações feitas na aplicação e facilitando o rollback de versões problemáticas.
- (E) O Docker é uma ferramenta focada em monitoramento de desempenho, permitindo analisar métricas detalhadas de uso de CPU e memória durante a execução da aplicação.

**28**

A linguagem PHP é frequentemente utilizada no desenvolvimento de aplicações web por sua capacidade de lidar com lógica de negócio e interação com servidores. Seu uso pode variar conforme o tipo de projeto e as tecnologias adotadas pela equipe de desenvolvimento. Nesse contexto, assinale a alternativa correta em relação ao uso do PHP no desenvolvimento de aplicações web e mobile.

- (A) O PHP é voltado para a criação de interfaces visuais, substituindo linguagens como HTML e CSS na construção do layout da aplicação.
- (B) O PHP executa código diretamente no navegador do usuário, sendo utilizado para controlar a interação do usuário com a interface.
- (C) O PHP é empregado no desenvolvimento de aplicativos nativos para Android e iOS, realizando toda a lógica diretamente nas plataformas mobile.
- (D) O PHP atua como linguagem de back-end, processando requisições do cliente, acessando bancos de dados e gerando conteúdo dinâmico em aplicações web.
- (E) O PHP é uma linguagem compilada, aplicada em soluções como sistemas embarcados e programas desktop com foco em alto desempenho.

**29**

A linguagem Python oferece diferentes estruturas de repetição para controlar o fluxo de execução de blocos de código. A estrutura “for” é amplamente utilizada por sua simplicidade e legibilidade, especialmente em certos contextos de programação. Com base no comportamento e nas aplicações típicas da estrutura “for” em Python, é adequado utilizar esse tipo de estrutura, EXCETO

- (A) quando se deseja repetir indefinidamente até que uma condição seja satisfeita.
- (B) quando se conhece previamente o número de vezes que o bloco deve ser executado.
- (C) quando se deseja percorrer todos os elementos de uma lista.
- (D) quando se deseja iterar sobre os caracteres de uma string.
- (E) quando se deseja acessar os elementos de uma tupla em sequência.

**30**

Em linguagens de programação Python, os tipos de dados são usados para representar diferentes categorias de valores que uma variável pode armazenar. Esses tipos permitem que o programa trate corretamente números, textos, valores lógicos, entre outros, conforme o seu uso no código. Cada tipo possui características próprias e formas específicas de manipulação. Em relação aos tipos de dados em Python, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) O tipo de dados float é usado para representar números com casas decimais.
  - ( ) O tipo de dado string é mutável e pode ser modificado depois de criado.
  - ( ) O tipo de dados integer é usado para representar números inteiros.
  - ( ) O resultado de uma comparação como  $5 > 3$  é do tipo booleano.
- (A) V – F – V – V.  
(B) V – V – F – V.  
(C) V – V – V – V.  
(D) V – V – F – F.  
(E) F – V – F – F.

**31**

Os sistemas operacionais modernos são responsáveis por gerenciar eficientemente os recursos computacionais, incluindo a CPU, a memória principal, os dispositivos de entrada/saída e os sistemas de arquivos. Cada subsistema do sistema operacional utiliza algoritmos e políticas distintas para garantir desempenho, segurança e estabilidade. Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) O escalonamento preemptivo de processos impede que qualquer processo seja interrompido durante sua execução, priorizando a previsibilidade do tempo de resposta.
- (B) A técnica de paginação na memória virtual elimina totalmente a fragmentação interna ao dividir a memória em blocos de tamanho variável.
- (C) A comunicação entre processos (IPC) em sistemas operacionais multitarefa é desnecessária em ambientes onde os processos são independentes e não compartilham recursos.
- (D) O buffer de entrada/saída é utilizado para minimizar a diferença de velocidade entre o processador e os dispositivos de E/S, armazenando temporariamente dados em trânsito.
- (E) Em sistemas de arquivos baseados em índice, como o FAT32, os blocos de dados são organizados em estrutura de árvore, o que facilita operações de busca hierárquica.

**32**

A computação em nuvem representa uma mudança no modelo tradicional de fornecimento de recursos computacionais, permitindo acesso sob demanda a serviços escaláveis pela internet. Os modelos de serviço (como IaaS, PaaS e SaaS) e os modelos de implantação (como nuvem pública, privada e híbrida) definem diferentes formas de uso, controle e gerenciamento dos recursos. Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) No modelo SaaS, o cliente é responsável por gerenciar o sistema operacional, a aplicação e a infraestrutura, enquanto o provedor cuida apenas do armazenamento de dados.
- (B) A nuvem híbrida combina infraestrutura local com nuvem pública, permitindo que dados e aplicativos sejam compartilhados entre ambas, oferecendo flexibilidade e escalabilidade.
- (C) O modelo IaaS fornece ao cliente uma aplicação completa, pronta para uso, sem necessidade de instalação, configuração ou manutenção do software.
- (D) A nuvem privada é, por definição, sempre gerenciada internamente por equipes da própria organização, não podendo ser hospedada em datacenters de terceiros.
- (E) No modelo PaaS, o cliente tem controle direto sobre a configuração da infraestrutura física e virtual, como servidores e rede, e sobre a aplicação.

**33**

DevOps é uma abordagem adotada em ambientes modernos de desenvolvimento de software e infraestrutura. Envolve aspectos técnicos, culturais e organizacionais que buscam tornar o ciclo de vida do software mais eficiente. Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) No DevOps, o desenvolvimento e a operação do software são feitos de forma separada, com pouca comunicação entre as equipes.
- (B) A integração contínua serve para configurar servidores automaticamente e não está relacionada ao código.
- (C) A entrega contínua envia o código para produção sem testes e validações.
- (D) O DevOps usa testes automatizados, monitora os sistemas e busca melhorar com base em feedback rápido.
- (E) O DevOps é aplicado apenas nas fases iniciais do desenvolvimento de software e não envolve operações pós-entrega.

**34**

Considere o seguinte comando SQL, aplicado a uma base de dados de funcionários no MySQL:

```
SELECT nome, salario,
CASE
    WHEN salario >= 10000 THEN 'Alta Renda'
    WHEN salario BETWEEN 5000 AND 9999
THEN 'Média Renda'
    ELSE 'Baixa Renda'
END AS faixa_renda
FROM funcionarios
WHERE cargo IN ('Analista', 'Professores')
AND YEAR(data_admissao) <= 2020
ORDER BY faixa_renda, salario DESC;
```

Com base nesse cenário, assinale a alternativa que descreve corretamente o comportamento da consulta.

- (A) A consulta retorna apenas os funcionários admitidos após 2020 que ocupam o cargo de analista e professor, agrupados pela média salarial de cada faixa.
- (B) A consulta exibe nome, salário e faixa de renda de analistas e professores admitidos até 2020, ordenando pela faixa de renda e salário decrescente.
- (C) A cláusula CASE realiza uma filtragem nos dados, removendo os funcionários da faixa "Baixa Renda" da tabela.
- (D) A consulta atualiza os salários dos funcionários de acordo com a faixa salarial calculada pela cláusula CASE.
- (E) A função YEAR (data\_admissao) retorna o mês de admissão dos funcionários e é usada para filtrar quem foi contratado após 2020.

35

Um instituto de pesquisa governamental está desenvolvendo um sistema inteligente para análise de dados sobre cursos de capacitação de servidores públicos. O objetivo é otimizar a oferta de cursos com base nos padrões de participação e desempenho dos servidores. Durante a fase de definição do modelo de aprendizado de máquina, a equipe propôs duas tarefas:

**Tarefa A:** prever se um servidor concluirá o curso com sucesso com base em variáveis como frequência, tipo de curso e cargo;

**Tarefa B:** identificar grupos com padrões semelhantes de participação, sem informações prévias sobre desempenho.

Com base nesse contexto, assinale a alternativa que caracteriza corretamente os tipos de modelos aplicáveis a cada tarefa.

- (A) Tarefa A: é descritiva, pois agrupa os servidores com base em características conhecidas. Tarefa B: é preditiva, pois tenta prever o comportamento futuro de cada grupo.
- (B) As Tarefas A e B são supervisionadas, pois partem de atributos fornecidos na base de dados.
- (C) Tarefa A: exige um modelo supervisionado, pois há uma variável-alvo definida. Tarefa B: exige um modelo não supervisionado, já que não há rótulos conhecidos.
- (D) Tarefa A: é não supervisionada, pois trabalha com agrupamento baseado em dados históricos. Tarefa B: é supervisionada, pois depende de atributos quantitativos.
- (E) As Tarefas A e B exigem apenas classificação binária, pois lidam com decisões do tipo “sim” ou “não”.

36

Um Analista de TI está montando um computador de alto desempenho para processamento de grandes conjuntos de dados. A configuração inclui placa-mãe compatível com interface PCIe 4.0, slot M.2 disponível e memória RAM DDR4 de 16 GB. Visando à máxima velocidade de leitura e gravação de dados, qual alternativa representa a melhor escolha entre os seguintes dispositivos de armazenamento?

- (A) SD NVMe conectado via interface PCIe 4.0.
- (B) SSD do tipo SATA III com velocidade de leitura de 500MB/s.
- (C) Disco rígido (HD) de 7200 RPM com 64MB de cache.
- (D) Unidade óptica de leitura e gravação de Blu-ray.
- (E) Cartão de memória SDXC classe 10 com adaptador USB.

37

A verificação dos requisitos tem o papel de garantir que eles sejam corretamente descritos e compreendidos pela equipe. Com base no exposto, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. A verificação de requisitos ocorre após a implementação do sistema, com foco nos testes de aceitação.
  - II. Técnicas de revisão por pares e inspeções formais podem ser usadas na verificação de requisitos.
  - III. A presença de requisitos ambíguos pode comprometer a qualidade do produto e deve ser evitada.
- (A) Apenas II.
  - (B) Apenas III.
  - (C) Apenas II e III.
  - (D) Apenas I e II.
  - (E) Apenas I.

38

Com base nos conceitos de Engenharia de Software, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- ( ) O modelo incremental de desenvolvimento permite que funcionalidades do sistema sejam entregues gradualmente, o que facilita o feedback do usuário ao longo do processo.
- ( ) A manutenção adaptativa é realizada quando o software precisa se ajustar a alterações no ambiente operacional, como mudanças de sistema operacional, banco de dados ou hardware.
- ( ) As metodologias ágeis, como o Scrum, adotam um processo prescritivo e rígido, priorizando a documentação detalhada em vez da interação com o cliente.
- ( ) A engenharia de requisitos tem como uma de suas principais atividades a elicitação, que busca compreender as necessidades dos usuários e das partes interessadas.

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

**39**

**Considerando o uso do NGINX como proxy reverso, assinale a alternativa que apresenta corretamente uma de suas funções.**

- (A) Bloquear todo o tráfego externo de entrada para os servidores internos.
- (B) Servir exclusivamente conteúdo estático diretamente aos usuários.
- (C) Armazenar permanentemente backups incrementais das requisições recebidas.
- (D) Gerenciar diretamente bancos de dados relacionais e não relacionais.
- (E) Distribuir automaticamente a carga entre múltiplos servidores de aplicação back-end.

**40**

**Em um projeto de modernização do centro de dados de uma instituição educacional, é necessário implantar uma solução que permita acesso de múltiplos servidores ao mesmo conjunto de dados em bloco, com alto desempenho e redundância. Qual das seguintes tecnologias atende adequadamente a esses requisitos?**

- (A) DAS, por permitir conexão direta de discos aos servidores, sem intermediários.
- (B) NAS, por ser acessado via protocolos de rede como SMB e NFS e suportar múltiplas conexões simultâneas.
- (C) SAN, por oferecer acesso a dados em nível de bloco através de rede dedicada, com alta disponibilidade.
- (D) SDS, por eliminar a necessidade de hardware especializado e oferecer latência mínima em todas as operações.
- (E) RAID, por garantir redundância em discos locais, eliminando a necessidade de rede.

RASCUNO

