

Cada um dos itens da prova objetiva está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na folha de respostas, para cada item: o campo designado com o **código C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o **código E**, caso julgue o item **ERRADO**.

A marcação de acordo com o gabarito valerá **pontuação positiva**. A marcação em desacordo com o gabarito valerá **pontuação negativa**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a folha de respostas, único documento válido para a correção da sua prova objetiva.

PROVA OBJETIVA

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 16.

1 Os vírus podem ser encontrados em todos os ambientes do mundo natural: em ebulição na água do mar, flutuando
pela atmosfera e à espreita em minúsculos grãos de areia. Geralmente considerados seres não vivos, esses patógenos só
conseguem se replicar com a ajuda de um hospedeiro e são capazes de sequestrar organismos de todos os ramos da árvore
4 da vida — inclusive uma infinidade de células humanas.

Existem cerca de dez nonilhões de vírus (10 elevado a 31) em nosso planeta — o suficiente para atribuir um a cada
estrela do universo 100 milhões de vezes. Na maioria das vezes, entretanto, nossa espécie consegue viver relativamente
7 livre de doenças neste mundo repleto de vírus. O motivo tem menos a ver com a resiliência do corpo humano às doenças do
que com as peculiaridades biológicas dos vírus, explica Sara Sawyer, virologista e ecologista de doenças da Universidade do
Colorado, em Boulder. Esses patógenos são extremamente exigentes quanto às células que infectam, e apenas uma ínfima
10 fração dos vírus que nos cercam representa realmente uma ameaça.

Ainda assim, conforme claramente demonstrado pela pandemia de covid-19, surtos de novos vírus que afetam os
humanos de fato acontecem — e eles não são tão inesperados quanto podem parecer.

13 Para obter previsões melhores e evitar surtos de doenças, os cientistas estão estudando as características que
podem explicar por que alguns vírus, e não outros, são capazes de infectar humanos. Alguns sofrem mutações com mais
frequência, talvez facilitando sua disseminação para novos hospedeiros, enquanto outros surgem após interações entre
16 humanos e animais, que dão aos vírus oportunidade de se deslocarem entre espécies.

Quando se trata de epidemias, “padrões podem ser realmente observados”, afirma Raina Plowright, ecologista de
doenças da Universidade Estadual de Montana. “E esses padrões são previsíveis.”

19 A maioria das novas doenças infecciosas atinge a população humana da mesma forma que a covid-19: como
uma zoonose, ou uma doença que infecta pessoas por meio de um animal. Acredita-se que somente os mamíferos e as
aves hospedem cerca de 1,7 milhão de vírus não descobertos — um número que incentivou cientistas de todo o mundo a
22 pesquisar a vida selvagem da Terra em busca da causa da próxima pandemia que poderia atingir nossa espécie.

Bactérias, fungos e parasitas também podem ser transmitidos de animais para pessoas, mas esses patógenos
geralmente se reproduzem sem infectar hospedeiros. Para qualquer hospedeiro, “existe um número muito pequeno de
25 patógenos capazes de invadir suas células; a grande maioria dos vírus que encontramos simplesmente se afasta de nossas
células, saindo de nossos corpos após uma visita inofensiva”, explica Sawyer.

Internet: <nationalgeographicbrasil.com> (com adaptações).

Quanto às ideias originais do texto, julgue os itens a seguir.

- 1 O texto caracteriza-se como dissertativo-expositivo e, nele, são apresentados dados numéricos e declarações de especialistas que comprovam o impacto devastador dos vírus no sistema imunológico humano após as interações entre pessoas e animais.
- 2 De acordo com o texto, os vírus são agentes causadores de doenças e só se replicam em hospedeiros humanos.
- 3 No último período do segundo parágrafo, são apresentados fatos que explicam por que a espécie humana vive relativamente livre de doenças virais.
- 4 Infere-se do texto que os cientistas consideram a possibilidade de que uma próxima pandemia a atingir a espécie humana seja uma zoonose, como a covid-19.

Em relação a aspectos gramaticais do texto, julgue os itens seguintes.

- 5 Estariam mantidas a correção gramatical e a coesão e a coerência textuais caso o segmento “100 milhões de vezes. Na maioria das vezes, entretanto, nossa espécie (...)” (linha 6) fosse reescrito da seguinte forma: **100 milhões de vezes, todavia, na maioria das vezes, nossa espécie (...)**.
- 6 O emprego do acento indicativo de crase em “às doenças” (linha 7) deve-se à regência do termo “resiliência” e à presença do artigo definido “as” anteposto ao termo “doenças”.
- 7 Nas orações “que infectam” (linha 9) e “que nos cercam” (linha 10), ambas adjetivas restritivas, o vocábulo “que” funciona como sujeito.

- 8 No segmento “que dão aos vírus oportunidade de se deslocarem entre espécies” (linha 16), o vocábulo “que” estabelece coesão com o termo “interações” (linha 15), o que se confirma pelos sentidos do referido segmento.
- 9 Nos trechos “Quando se trata” (linha 17) e “Acredita-se” (linha 20), o vocábulo “se” indica que o sujeito da oração em que se insere é indeterminado.
- 10 Estaria mantida a correção gramatical do texto caso o segmento “a pesquisar a vida selvagem da Terra” (linhas 21 e 22) estivesse isolado entre vírgulas, dada sua função adverbial no período.
- 11 Estariam mantidas a correção gramatical e a coerência das ideias do último período do texto caso se substituísse “se afasta” (linha 25) por **se afastam**, mas as relações sintáticas de coesão seriam alteradas.

Em relação a aspectos linguísticos do texto, julgue os itens a seguir.

- 12 No trecho “todos os ambientes” (linha 1), a supressão do artigo prejudicaria a correção gramatical do texto.
- 13 Os vocábulos “infinidade” (linha 4) e “ínfima” (linha 9), embora pertençam a classes gramaticais distintas, remetem a um mesmo sentido no texto.
- 14 Estariam mantidos os sentidos originais do texto se, na linha 10, o termo “realmente” fosse deslocado para imediatamente depois do vocábulo “que”.
- 15 As palavras “suficiente” (linha 5) e “humanos” (linha 14) são empregadas no texto como termos substantivos.
- 16 O modo subjuntivo em “hospedem” (linha 21) denota probabilidade.

Um número feliz é um número inteiro positivo que, ao somarmos repetidamente os quadrados de seus dígitos, chegamos ao número 1. Se isso acontecer, pode-se dizer que o número é feliz. Em caso contrário, se acontecer de ser encontrado um ciclo de números que nunca chega ao número 1, então o número é infeliz.

Considere-se, por exemplo, o número 13.

1. Ao somar os quadrados dos seus dígitos:
 $1^2 + 3^2 = 10$.
2. Agora, o mesmo para 10: $1^2 + 0^2 = 1$.

Chegou-se ao número 1 e, portanto, 13 é um número feliz.

Agora, considere-se o número 4.

1. Ao somar os quadrados dos seus dígitos: $4^2 = 16$.
2. Para 16: $1^2 + 6^2 = 1 + 36 = 37$.
3. Para 37: $3^2 + 7^2 = 9 + 49 = 58$.
4. Para 58: $5^2 + 8^2 = 25 + 64 = 89$.
5. Para 89: $8^2 + 9^2 = 64 + 81 = 145$.
6. Para 145: $1^2 + 4^2 + 5^2 = 1 + 16 + 25 = 42$.
7. Para 42: $4^2 + 2^2 = 16 + 4 = 20$.
8. Para 20: $2^2 + 0^2 = 4 + 0 = 4$.

Ao voltar para 4, forma-se um ciclo: $4 \rightarrow 16 \rightarrow 37 \rightarrow 58 \rightarrow 89 \rightarrow 145 \rightarrow 42 \rightarrow 20 \rightarrow 4$. Assim sendo, como o ciclo nunca chega ao 1, 4 é um número infeliz.

Com base nas definições apresentadas, julgue os itens a seguir.

- 17 O número 23 é um número feliz.
- 18 O número 42 é um número feliz.

- 19 O maior valor que a soma dos quadrados dos dígitos pode atingir no primeiro passo de verificação de um número feliz de três dígitos é 243.
- 20 A quantidade de números felizes é finita.

Oswaldo comprou 6 picolés de sabores diferentes (morango, chocolate, limão, abacaxi, uva e coco) para dividir entre seus 5 netos.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

- 21 Se Oswaldo ficar com o picolé de abacaxi, ele poderá distribuir os 5 picolés restantes entre seus netos de 120 maneiras diferentes.
- 22 Se Oswaldo decidir distribuir igualmente os picolés entre ele e seus 5 netos, de forma que o picolé de limão seja dado a um neto específico, a probabilidade de que Oswaldo fique com o picolé de morango ou chocolate é de $\frac{1}{3}$.
- 23 Se Oswaldo e um de seus netos não quiserem um picolé, ele poderá distribuir os 6 picolés restantes entre os outros 4 netos, garantindo que cada um receba, pelo menos, um picolé, de 12 maneiras diferentes.
- 24 Há exatamente 9 maneiras distintas de 4 netos trocarem entre si o picolé que receberam do avô, de modo que cada um fique com um picolé diferente.



RASCUNHO

Acerca da política nacional e internacional que envolve as relações da China, julgue os itens.

- 25 O fato de o presidente Trump ter sido eleito para o próximo mandato nos EUA sugere um novo embate comercial bastante acirrado com a China.
- 26 A empresa dona do aplicativo Tik Tok tornou-se alvo de processo político e jurídico nos Estados Unidos devido ao fato de o regime democrático americano não ser compatível com o regime político chinês.
- 27 A China afasta-se cada vez mais dos conflitos existentes no Oriente Médio, uma vez que os atores envolvidos na guerra não mantêm nenhuma relação comercial com o comando de Pequim.
- 28 A aliança da China com a Rússia faz com que Putin seja um importante fornecedor de recursos naturais para o país de Jinping, assim como, o comando de Pequim é de grande importância política para o Kremlin.
- 29 O atual grande momento de venda de carros elétricos chineses está associado à abertura irrestrita do comércio com a União Europeia, por via do aumento do consumo e da concorrência desses veículos no mercado europeu.

Quanto às questões políticas globais, julgue os itens a seguir.

- 30 A primeira fase do cessar-fogo entre Israel e Hamas na Faixa de Gaza versou sobre a troca de dezenas de reféns israelenses por milhares de prisioneiros palestinos.
- 31 A vitória de Trump nas eleições estadunidenses levou tensão à população israelense, devido à contrariedade do presidente americano em relação aos assentamentos israelenses na Cisjordânia e a um possível acordo nuclear dos EUA com o Irã.
- 32 Às vésperas da posse como presidente dos EUA, Trump anunciou uma criptomoeda própria que valorizou em bilhões de dólares na capitalização de mercado.

Nos itens que avaliem conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que: todos os programas mencionados estejam em configuração-padrão, em português; o *mouse* esteja configurado para pessoas das mãos esquerdas; expressões como **clique**, **clique simples** e **clique duplo** referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*; e **teclar** corresponda à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não haja restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

Considerando os conceitos de *hardware* e de *software*, o sistema operacional Windows 11 e os conceitos de redes de computadores, julgue os itens a seguir.

- 33 BIOS (*Basic Input/Output System*) é o componente do computador que armazena, em memória não volátil, as últimas dez alterações executadas no sistema.
- 34 A porta PS/2 é utilizada para transmitir sinais de vídeo e áudio digitais, especialmente em monitores.

- 35 Menu Iniciar centralizado e com *design* renovado é uma característica nativa do Windows 11.
- 36 CAN é um tipo de rede que interconecta LANs e outras redes menores em um *campus*, permitindo-se a comunicação entre diferentes departamentos e edifícios.

No que diz respeito ao programa de navegação Mozilla Firefox, em sua versão mais recente, às noções de vírus, *worms* e pragas virtuais e aos aplicativos para segurança da informação, julgue os itens a seguir.

- 37 Bloqueio de rastreadores e proteção contra *fingerprinting* são recursos do navegador Mozilla Firefox.
- 38 Uma vez ativos, os *trojans* podem realizar diversas ações maliciosas, como roubo de dados, espionagem e controle remoto do computador.
- 39 *Hijacker* é um tipo de *malware* que sequestra o navegador do usuário, redirecionando-o para páginas *webs* falsas ou exibindo anúncios indesejados.
- 40 O *antispyware* não é necessário em sistemas que já possuem um *software* antivírus instalado, pois eles oferecem a mesma proteção.



RASCUNHO

CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES

Em relação à Lei nº 8.429/1992, que dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, julgue os itens a seguir.

- 41** A ação para a aplicação das sanções previstas na Lei de Improbidade Administrativa prescreve em 12 anos, contados a partir da ocorrência do fato.
- 42** A ação por improbidade administrativa possui caráter preventivo e pode ser proposta para garantir o controle de legalidade das políticas públicas, bem como para proteger o patrimônio público e social.
- 43** A aplicação das sanções previstas na Lei de Improbidade Administrativa independe da aprovação ou da rejeição das contas pelo órgão de controle interno ou pelo tribunal ou conselho de contas.
- 44** O tribunal de contas, conforme as circunstâncias do caso concreto, pode propor ao réu a celebração de acordo de não persecução civil.
- 45** Nos atos de improbidade conexos que sejam objeto do mesmo processo, a suspensão e a interrupção relativas a qualquer deles estendem-se aos demais.

Um cidadão, interessado em obter informações sobre as contas públicas, procurou uma entidade pública para acessar detalhes das licitações realizadas e em andamento. No entanto, foi informado pelo coordenador da unidade que, para acessar esses documentos, seria necessário apresentar um requerimento fundamentado, explicando os motivos do pedido.

Com base nessa situação hipotética, e com base na Lei nº 12.527/2011 e no Decreto nº 7.724/2012, julgue os itens seguintes.

- 46** A apresentação de um requerimento fundamentado, explicando os motivos do pedido, é uma exigência prevista para o acesso às informações armazenadas nos órgãos ou nas entidades públicas.
- 47** As informações sobre licitações realizadas e em andamento devem ser divulgadas pela entidade pública, sem a necessidade de apresentação de requerimento.
- 48** A entidade pública dispõe de um prazo de 30 dias, podendo ser prorrogado por igual período, para fornecer as informações solicitadas pelo cidadão.
- 49** O indeferimento do pedido de acesso à informação é uma faculdade da Administração Pública Federal destinada a resguardar os interesses do Poder Público.
- 50** Caso o documento seja parcialmente sigiloso, deverá ser concedido o acesso ao conteúdo que não contenha restrição de acesso, garantindo-se a proteção das partes classificadas como sigilosas.

À luz da Lei nº 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, julgue os itens a seguir.

- 51** Os recursos contra as decisões administrativas serão interpostos, no prazo de 15 dias, diante das razões de legalidade.
- 52** O recurso administrativo tramitará, no máximo, por três instâncias administrativas, salvo disposição legal diversa.

Quanto à Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) –, julgue os itens seguintes.

- 53** A autoridade nacional poderá determinar ao controlador que elabore um relatório de impacto à proteção de dados pessoais, exceto no caso dos dados sensíveis, os quais dependem de autorização por escrito do titular ou responsável.

- 54** O controlador de dados pessoais é a pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem compete as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais.
- 55** O controlador e o operador devem manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizarem, especialmente quando fundamentado no legítimo interesse.

À luz da Lei nº 6.684/1979, julgue os itens a seguir.

- 56** É competência privativa do Conselho Federal de Biologia (CFBio) elaborar e aprovar o Regimento Interno dos Conselhos Regionais.
- 57** A suspensão por falta de pagamento de anuidades, taxas ou multas só cessará com a satisfação da dívida, podendo ser cancelado o registro profissional se, após decorridos três anos, não for o débito resgatado.
- 58** Da imposição de qualquer penalidade pelos Conselhos Regionais caberá recurso de ofício, sem efeito suspensivo, à instância imediatamente superior.
- 59** No exercício da atividade profissional, a prática de ato definido como crime pela lei não será considerada infração disciplinar, pois será apurada perante a justiça criminal.

Com base no Decreto nº 88.438/1983, julgue os itens seguintes.

- 60** O CFBio será constituído de dez membros efetivos e igual número de suplentes.
- 61** O presidente e o vice-presidente do CFBio serão eleitos, em votação direta e secreta, pelos profissionais inscritos em todo o território nacional.
- 62** O produto da arrecadação de anuidades, de taxas, de emolumentos e de multas será distribuído igualmente entre o CFBio e os Conselhos Regionais.
- 63** Para fixar critérios para a elaboração das propostas orçamentárias, o CFBio deliberará com a presença da maioria absoluta de seus membros.

No que concerne ao Regimento do Conselho Federal de Biologia (CFBio), julgue os itens a seguir.

- 64** A diretoria é um órgão consultivo do CFBio e de apoio ao plenário, sendo composta do presidente, do vice-presidente, do conselheiro secretário, do conselheiro tesoureiro e de mais três conselheiros por ela designados.
- 65** A posse da diretoria realizar-se-á no mesmo dia de sua eleição.
- 66** É uma atribuição do conselheiro secretário substituir o vice-presidente e o conselheiro tesoureiro em seus impedimentos.
- 67** Para o exercício do mandato de conselheiro efetivo ou suplente, o profissional deverá ter, no mínimo, três anos de registro profissional no Sistema CFBio/CRBios, excluindo-se o tempo de registro provisório.
- 68** A comissão de licitação será composta de cinco conselheiros, incluindo o presidente do Conselho, que a coordenará.
- 69** As reuniões do plenário serão ordinárias, extraordinárias ou solenes, e serão realizadas na sede do CFBio, salvo deliberação contrária da diretoria ou do plenário.
- 70** Os conselheiros farão jus ao pagamento de diária ou jeton, conforme o caso, por participação em reunião plenária, sendo que seu pagamento será por dia.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Quanto à memória cache, ao barramento de entrada e saída (E/S), ao gerenciamento de processos e ao sistema operacional Linux, julgue os itens a seguir.

- 71** A cache L1 é utilizada exclusivamente para armazenar instruções de *software*, enquanto a cache L2 armazena apenas dados.
- 72** O barramento de entrada e saída tem como função autorizar a comunicação direta dos dispositivos periféricos com a memória principal sem a intervenção do processador.
- 73** O escalonador de curto prazo (*short-term scheduler*) é responsável por decidir quais processos serão admitidos no sistema para execução.
- 74** A partição *swap* é utilizada como memória virtual, auxiliando a memória RAM em sistemas Linux, quando o uso de memória física estiver próximo de sua capacidade máxima.
- 75** No sistema operacional Linux, o comando `find /home/cfbio/documentos -type f -mtime +30 -exec rm -i {} \;` serve para encontrar os arquivos modificados há mais de 30 dias no diretório especificado e excluí-los interativamente, solicitando confirmação para cada exclusão.

Em relação ao endereçamento IP, à VLAN, à transmissão de arquivos, às placas de vídeo e às unidades de disco rígido, julgue os itens seguintes.

- 76** Na rede 192.168.1.0/26, por exemplo, a máscara de sub-rede corresponde a 255.255.255.192, e a rede suporta até 62 *hosts* utilizáveis.
- 77** O protocolo 802.1Q é utilizado para configurar o *tagging* de VLANs em portas *trunk*.
- 78** O comando `scp -r /home/cfbio/imagens maria@192.168.1.28:/backup/imagens` move recursivamente o diretório /home/cfbio/imagens da máquina local para o diretório /backup/imagens no servidor remoto 192.168.1.28.
- 79** As placas de vídeo não possuem capacidade para realizar processamento paralelo, sendo essa uma característica exclusiva das CPUs modernas.
- 80** Os discos rígidos armazenam dados em discos magnéticos giratórios e utilizam um braço mecânico para acessar informações.

Acerca da segurança da informação e da governança de TI, julgue os itens a seguir.

- 81** O ataque denominado *phishing*, geralmente, é realizado por *e-mail* ou por mensagens falsas que imitam entidades confiáveis.
- 82** *Keyloggers* são ataques que sobrecarregam servidores ou redes com tráfego, tornando-os indisponíveis para usuários legítimos.
- 83** Um dos principais objetivos do ITIL é estabelecer um *framework* para a gestão eficiente de serviços de TI alinhados às necessidades do negócio.

84 De acordo com o guia PMBOK, o processo Conduzir as Aquisições pertence ao grupo de Monitoramento e Controle.

85 O processo Desenvolver o Termo de Abertura do projeto pertence ao grupo de iniciação do guia PMBOK. Esse processo formaliza o início do projeto e autoriza sua existência.

No que concerne ao modelo entidade-relacionamento, às restrições de integridade e à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), julgue os itens seguintes.

86 Um relacionamento pode ser convertido em uma entidade associativa caso precise armazenar informações adicionais.

87 Na linguagem SQL, o comando `ALTER TABLE Pedidos ADD UNIQUE (ID_Biologo);` cria uma restrição UNIQUE, a qual impede valores duplicados na coluna ID_Biologo.

88 A restrição de integridade referencial assegura que os valores de uma chave estrangeira correspondam a um valor existente na chave primária de outra tabela ou sejam nulos.

89 De acordo com a LGPD, o princípio da finalidade diz que o tratamento de dados pessoais deve estar limitado ao mínimo necessário para a realização de sua finalidade, garantindo a proteção da privacidade.

90 A transferência internacional de dados pessoais somente é permitida em um único caso, quando a transferência for necessária para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro.

Considerando as linguagens de programação e a análise orientada a objetos (AOO), julgue os itens a seguir.

91 Cada instrução no *script* do Qlik Sense deve terminar com um ponto e vírgula (;).

92 Em Python, o comando `getattr()` retorna uma lista com os atributos e os métodos disponíveis para um objeto ou um módulo.

93 No JavaScript, o comando `let func = function() {}` é utilizado para definir uma função anônima e atribuí-la a uma variável.

94 O diagrama de estados, na AOO, é utilizado para modelar a estrutura estática de um sistema, mostrando classes, atributos, métodos e relacionamentos entre as classes.

95 Na AOO, o diagrama de pacotes tem como função organizar e modularizar o sistema, mostrando a estrutura de pacotes e dependências entre eles.

No que diz respeito às metodologias Agile, Scrum e Kanban, à arquitetura de *software* e às ferramentas utilizadas em projeto de *software*, julgue os itens seguintes.

96 As principais características da metodologia Agile são o planejamento rígido e o controle de escopo, com mudanças limitadas durante o desenvolvimento do projeto.

- 97** No Scrum, o Product Owner é responsável por gerenciar o *backlog* do produto, priorizando as funcionalidades de acordo com o valor de negócios.
- 98** A metodologia Kanban foca na limitação do trabalho em progresso (WIP) e busca melhorar o fluxo contínuo de trabalho, sem ciclos rígidos de iteração.
- 99** A principal função de uma arquitetura de *software* em um sistema complexo é determinar a linguagem de programação e as ferramentas específicas a serem utilizadas durante o desenvolvimento.
- 100** ArgoUML é uma ferramenta *open-source* para modelagem UML, que permite a criação de vários diagramas. Ela possui interface simples e direta, mas não possui integração com ferramentas de controle de versão.

No que diz respeito aos testes de *software* e à criação de *software backend*, utilizando REST/JSON e *webservice* SOAP, julgue os itens a seguir.

- 101** O teste da caixa branca pode ser aplicado para avaliar estruturas de controle, caminhos de execução e cobertura de código dentro do programa.
- 102** O objetivo do *debugging* é apenas corrigir os erros de sintaxe, pois erros lógicos são tratados exclusivamente por testes unitários.
- 103** A arquitetura REST requer que todas as operações sejam *stateful*, armazenando o estado do cliente no servidor para um melhor desempenho.
- 104** No desenvolvimento de um *software* utilizando uma API REST que retorna dados no formato JSON, o código de *status 201 created* indica que um novo recurso foi criado com sucesso no servidor e, geralmente, acompanha um cabeçalho *location* com a URL do recurso criado.
- 105** SOAP envelope é o componente do *webservice* SOAP responsável por criptografar as mensagens SOAP para garantir a segurança da comunicação.

Em relação às metodologias de desenvolvimento de sistemas e às linguagens de programação utilizadas no desenvolvimento de sistemas, julgue os itens seguintes.

- 106** A análise essencial tem como objetivo identificar e estruturar os requisitos do sistema de forma independente da tecnologia, focando nos processos de negócio e nas necessidades dos usuários.
- 107** No diagrama de fluxo de dados (DFD), um diagrama utilizado na análise estruturada, a entidade externa é o componente que representa atores que interagem com o sistema, por exemplo, usuários ou outros sistemas.
- 108** Em C++, `malloc()` é uma função que serve fazer a alocação dinâmica de memória.

- 109** Na linguagem de programação C, `feof()` é um método da classe `ifstream` que tem como função fechar um arquivo.
- 110** O comando `puts`, na linguagem de programação Ruby, exibe um valor na saída-padrão sem adicionar automaticamente uma nova linha ao final.

Acerca da gestão de bases de conhecimento e do monitoramento e da otimização de processos de suporte, julgue os itens a seguir.

- 111** A gestão de bases de conhecimento visa manter os dados organizados para facilitar a recuperação de informações e a tomada de decisão.
- 112** O SharePoint, da Microsoft, é uma plataforma amplamente utilizada para a colaboração, o gerenciamento de documentos e a gestão do conhecimento. É uma plataforma robusta que não apresenta problemas de desempenho, independentemente do volume de dados e da configuração da infraestrutura.
- 113** *Storytelling* é uma abordagem eficaz, utilizada na gestão do conhecimento, para transmitir conhecimento por meio de narrativas envolventes, facilitando o aprendizado e a retenção de informações.
- 114** Uma ação imprescindível para garantir a melhoria contínua nos processos de suporte de TI é evitar *feedbacks* contínuos de usuários e equipes, pois muitas sugestões podem gerar retrabalho desnecessário.
- 115** O uso de KPIs (*Key Performance Indicators*) permite acompanhar o desempenho dos processos de suporte e identificar pontos de melhoria de forma estruturada.

Quanto às ferramentas de monitoramento de desempenho, às estratégias de *backup* e à implementação e ao gerenciamento de *backups*, julgue os itens seguintes.

- 116** O HWMonitor é uma ferramenta utilizada para o monitoramento detalhado de componentes de *hardware*. Apesar de possuir diversos recursos, como monitoramento do consumo de energia e voltagens, ele não exibe a temperatura de CPU, GPU, discos e placa-mãe.
- 117** Uma plataforma de monitoramento empresarial muito utilizada é o Zabbix, que coleta métricas de servidores, redes e *hardware* em tempo real. Entretanto, não possui suporte para IPMI, apenas para SNMP.
- 118** *Backup* trimestral com armazenamento em fita é a estratégia de *backup* adequada para garantir a recuperação rápida e a minimização da perda de dados em um ambiente corporativo e crítico.
- 119** Bacula é uma solução escalável para gerenciamento automatizado de *backups* em redes corporativas.
- 120** No Linux, ao se executar, por exemplo, o comando `tar -xvzf /home/cfbio/dados_biologos.pdf backup_dados_biologos.tar`, será criado um *backup* com o nome `backup_dados_biologos.tar` do arquivo `dados_biologos.pdf`.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno de prova. Em seguida, transcreva o texto para a respectiva **folha de respostas** da prova discursiva, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos.
- O texto da prova discursiva deverá ter extensão mínima de **20 linhas** e extensão máxima de **30 linhas**. Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de linhas será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito na **folha de respostas**.
- O texto da prova discursiva deverá ter início na linha identificada com o número 1 na **folha de respostas**.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**. Em caso de rasura, passe um traço sobre o conteúdo a ser desconsiderado e prossiga o registro na sequência. Não será permitido o uso de corretivo.
- A **folha de respostas** da prova discursiva não poderá ser assinada, rubricada nem conter nenhuma palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação da prova. Será admitida a assinatura apenas no campo apropriado.
- A **folha de respostas** será o único documento válido para avaliação da prova discursiva. A folha para rascunho neste caderno de prova é de preenchimento facultativo e não servirá para avaliação.

O CSS3 revolucionou o *design web* ao introduzir novos recursos, como transições, animações e *flexbox*, permitindo a criação de interfaces mais dinâmicas e responsivas. Combinado ao HTML5, ele possibilita um desenvolvimento mais fluido e interativo, atendendo às demandas crescentes de acessibilidade e usabilidade na *web*.

KUROSE, James F., & ROSS, Keith W. **Computer networking: A Top-Down Approach** (8th ed.). Pearson, 2021.

Considerando que o texto acima tenha caráter exclusivamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do tema a seguir.

Desenvolvimento de *layouts* responsivos com CSS3

Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- a) explicação sobre a importância do uso de *media queries* no *design* responsivo e um exemplo prático de sua aplicação;
- b) descrição do funcionamento do *flexbox* e como ele pode ser utilizado para organizar elementos em uma página *web* de maneira eficiente; e
- c) análise do impacto do CSS3 na experiência do usuário, destacando como suas funcionalidades contribuem para a usabilidade e acessibilidade de *sites* modernos.