

# CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

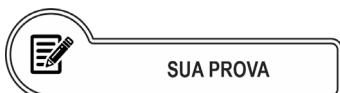
CONCURSO PÚBLICO PARA ADMISSÃO AO CURSO DE FORMAÇÃO DE SOLDADOS BOMBEIROS MILITAR DO QUADRO DE PRAÇAS (QP-BM) E SOLDADOS BOMBEIROS MILITARES DO QUADRO DE PRAÇAS ESPECIALISTA (QPE) DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

## CFSD ESPECIALISTA/2025

### CARGO: 103 – Soldado Bombeiro Especialista (CFSd Especialista) Comunicações – Desenvolvedor – TIPO A

Frase: "Assuma riscos e descubra novas vitórias."

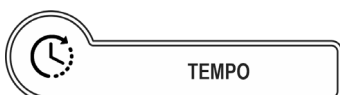
(Transcrever a frase acima para o cartão de respostas)



#### SUA PROVA

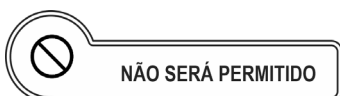
O candidato receberá do fiscal de sala:

- Este caderno de prova, contendo **50 (cinquenta)** questões objetivas; e
- Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas.



#### TEMPO

- **04h (quatro horas)** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluindo o tempo para a marcação no **Cartão de Respostas** da prova objetiva.



#### NÃO SERÁ PERMITIDO

- ausentar-se da sala ou do local de prova sem o acompanhamento de um fiscal;
- fazer uso de calculadora, relógio de qualquer espécie e/ou agenda eletrônica ou similar;
- portar, após o início das provas, qualquer equipamento eletrônico e/ou sonoro e/ou de comunicação ligados ou desligados;
- comunicar-se com outro candidato ou terceiros, verbalmente ou por escrito, bem como fazer uso de material não permitido para a realização da prova;
- lançar meios ilícitos para a realização da prova;
- deixar de devolver ao fiscal qualquer material de aplicação da prova, fornecido pelo IDECAN;
- usar sanitários após o término da prova, ao deixar a sala.



#### INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se o **CARGO** deste caderno de prova coincide com o registrado no rodapé de cada página e com o cargo para o qual você está inscrito. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, cargo, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o **Cartão de Respostas**.
- Identifique no **Cartão de Respostas** o **TIPO** de caderno de prova. A não identificação no **Cartão de Respostas**, pelo candidato, acarretará em nota final igual a **0,00 (zero)**.
- Assine seu nome, no espaço reservado, com caneta esferográfica em material transparente, de tinta cor azul ou preta.
- Em hipótese alguma haverá substituição do **Cartão de Respostas** por erro do candidato.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova objetiva para o **Cartão de Respostas**, sendo este o único documento válido para a correção da prova. O preenchimento do **Cartão de Respostas** será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no **Edital**, no **Caderno de Prova** e no **Cartão de Respostas**.
- O **IDECAN** realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, devolver ao fiscal o **Caderno de Prova** e o **Cartão de Respostas** devidamente assinados, apenas, nos locais indicados.
- Durante a realização da prova, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos, devidamente lacrado, deverá permanecer embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização da prova e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os **3 (três) últimos** candidatos de cada sala só poderão sair juntos.
- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no endereço eletrônico [www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br), juntamente com os Cadernos de Prova, conforme Edital.

PREENCHA MANUALMENTE:

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO



O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

### Por que "rios voadores" estão cada vez mais destrutivos?

Níveis extraordinários de inundações, em diferentes partes do mundo, mais recentemente na China e no Canadá, são um lembrete de uma atmosfera em rápido aquecimento que retém muito mais umidade do que no passado, dizem os cientistas.

Em abril de 2023, Iraque, Irã, Kuwait e Jordânia foram atingidos por inundações catastróficas após trovões intensos, tempestades de granizo e chuvas excepcionais.

Mais tarde, meteorologistas descobriram que os céus da região estavam carregando uma quantidade recorde de umidade, superando um evento semelhante em 2005.

Dois meses depois, o Chile foi atingido por 500 milímetros de chuva em apenas três dias – tanta água foi despejada do céu que chegou a causar o derretimento de neve em algumas partes da Cordilheira dos Andes, desencadeando grandes inundações que destruíram estradas, pontes e reservatórios de água.

Um ano antes, partes da Austrália foram atingidas pelo que os políticos chamaram de "bomba de chuva", com mais de 20 pessoas mortas e milhares evacuadas.

Cientistas dizem que todos esses eventos foram consequência dos chamados rios atmosféricos, que estão ficando mais intensos, longos, largos e destrutivos. Segundo a Nasa, eles estão colocando centenas de milhões de pessoas sob risco de inundação em todo o mundo.

Também chamados de "rios voadores", são colunas longas e largas de vapor d'água que geralmente emergem dos trópicos e se movem em direção aos polos. Eles carregam cerca de 90% do vapor d'água total que se move pelas latitudes médias da Terra.

Nem todos os rios atmosféricos causam danos, especialmente se forem de baixa intensidade. E alguns têm papel importante na regulação de chuvas de determinadas regiões do globo.

Na América do Sul, por exemplo, "rios voadores" formados pela umidade que se evapora da floresta amazônica causam chuvas a mais de 3.000 km de distância, chegando ao sul do Brasil, ao Uruguai, ao Paraguai e ao norte da Argentina.

Nessas regiões, esses "rios voadores" são considerados vitais para a produção agrícola e a vida de milhões de pessoas, e o desmatamento da Amazônia é visto como uma ameaça ao funcionamento do sistema.

Um rio atmosférico médio tem cerca de 2.000 quilômetros de comprimento, 500 quilômetros de largura e quase três quilômetros de profundidade – embora estejam ficando mais largos e longos, alguns com mais

de 5.000 quilômetros de comprimento.

E, no entanto, eles são invisíveis ao olho humano, diferentemente das nuvens.

"Eles podem ser vistos com frequências infravermelhas e de micro-ondas", diz Brian Kahn, pesquisador atmosférico do Laboratório de Propulsão a Jato da Nasa.

"É por isso que a análise de satélite pode ser tão útil para observar vapor de água e rios atmosféricos ao redor do mundo."

Rios atmosféricos grandes e fortes podem mover umidade a uma taxa de descarga 15 vezes maior que a do Mississippi, o maior rio da América do Norte.

Em média, eles têm cerca de duas vezes o fluxo regular do Amazonas, o maior rio do mundo em volume de descarga de água.

Embora os rios atmosféricos sempre tenham existido, os cientistas dizem que o aquecimento global está criando mais vapor de água. O que os torna intensos e capazes de despejar grandes quantidades de água na terra em um curto espaço de tempo, desencadeando inundações e deslizamentos de terra catastróficos.

Estudos mostraram que o vapor de água atmosférico global aumentou em até 20% desde a década de 1960 e segue aumentando com a temperatura.

Um estudo recente do Instituto de Geociências da Universidade de Potsdam, na Alemanha, descobriu que as condições de rios atmosféricos na América do Sul tropical, norte da África, Oriente Médio e Sudeste Asiático estão durando mais.

E isso pode significar um aumento na quantidade de chuva que cai com efeitos prejudiciais no solo.

Foi exatamente isso que aconteceu no Oriente Médio em abril de 2023, de acordo com outro estudo da Universidade Khalifa, nos Emirados Árabes Unidos.

"Nossas simulações de alta resolução revelaram a presença de rios atmosféricos que geraram forte precipitação à medida que se moviam em altas velocidades do nordeste da África para o oeste do Irã", concluiu o estudo.

Em outros lugares, a frequência de eventos de rios atmosféricos está aumentando, segundo Sara M Vallejo-Bernal, que trabalhou no estudo da Universidade de Potsdam.

"No Leste Asiático, houve um aumento significativo na frequência desde 1940 e eles se tornaram mais intensos em Madagascar, Austrália e Japão desde então", disse ela.

Um estudo de 2021, publicado no *Journal of Geophysical Research*, descobriu que até 80% dos eventos de chuvas intensas no leste da China, Coreia e oeste do Japão durante o início da temporada de monções (março e abril) estão associados a rios atmosféricos.

Enquanto isso, meteorologistas na Índia dizem que o aquecimento do oceano Índico está criando "rios voadores" e influenciando as chuvas de monções que a

região vê entre junho e setembro.

"Como resultado, há episódios de pequenas tempestades quando toda a umidade dos mares quentes é despejada pelos rios atmosféricos em algumas horas a alguns dias", diz Roxy Matthew Koll, cientista atmosférico do Instituto Indiano de Meteorologia Tropical.

"Isso levou ao aumento de deslizamentos de terra e inundações repentinas em todo o país."

Nem todas as inundações e deslizamentos de terra são causados por rios atmosféricos. Existem outros fatores como ciclones, tempestades climáticas, entre outros.

Os rios atmosféricos também estão chegando a novos locais. Cientistas dizem que isso se deve a mudanças nos padrões de vento e nas correntes de jato (uma corrente de ar rápida e estreita fluindo de oeste para leste circundando o globo) em um clima em mudança.

"O aumento da ondulação nos ventos e correntes de jato significa curvas maiores e desvios de seus caminhos tradicionais", disse Deniz Bozkurt, meteorologista da Universidade de Valparaíso, Chile.

"Isso pode fazer com que os rios atmosféricos sigam rotas mais complicadas, potencialmente aumentando sua duração e impacto em diferentes regiões."

Dados os riscos de inundações catastróficas e deslizamentos de terra que eles podem desencadear em todo o mundo, os rios atmosféricos foram classificados em cinco tipos com base em tamanho e força – assim como os furacões.

Mas especialistas dizem que o monitoramento de rios atmosféricos e o trabalho de prevê-los têm sido amplamente limitados à costa oeste dos EUA, onde os impactos são bem observados por muitas décadas.

"Há conscientização e incorporação limitadas de conceitos de rios atmosféricos em previsões meteorológicas regionais", diz Bozkurt, da Universidade de Valparaíso.

"O principal desafio é a escassez de dados, particularmente dos rios atmosféricos em terrenos complexos."

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/>.

## Questão 01

O texto, de acordo com a sua composição e seu objetivo de enunciação, se classifica mormente como

- (A) narrativo.
- (B) descritivo.
- (C) dissertativo-expositivo.
- (D) dissertativo-argumentativo.

## Questão 02

Com relação às possíveis inferências realizadas com a leitura do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Os eventos climáticos acabam colocando o mundo em alerta, mormente pelo desconhecimento de como os rios aéreos podem se manifestar, mesmo que sua existência já fosse esperada, após a série de fenômenos de alternância entre chuvas fortes e seca prolongada.
- (B) A questão do aquecimento global se encontra no cerne do aumento de volume dos rios aéreos, o que já vem causando desastres naturais de grandes proporções, em toda parte do globo, sem que se possa avaliá-los com facilidade, por não se terem dados suficientes para tal.
- (C) Os rios aéreos vêm alcançando extensões cada vez maiores, sem que se tenha ideia da sua origem, deixando o mundo todo sem poder agir preventivamente, e isso provoca um sentimento de incerteza na maior parte dos centros urbanos, nunca preparados para enfrentar fortes chuvas.
- (D) Os rios aéreos constituem fenômenos naturais conjugados a tempestades, ciclones e furacões, o que pode ser comprovado pela ampliação dos efeitos destrutivos desses desastres em regiões que anteriormente não conviviam com eles.

## Questão 03

**Dados os riscos de inundações catastróficas e deslizamentos de terra que eles podem desencadear em todo o mundo, os rios atmosféricos foram classificados em cinco tipos com base em tamanho e força – assim como os furacões.**

O segmento destacado no período acima apresenta, em relação ao restante do trecho, valor semântico de

- (A) condição.
- (B) explicação.
- (C) causa.
- (D) conformidade.

## Questão 04

**Enquanto isso, meteorologistas na Índia dizem que o aquecimento do oceano Índico está criando "rios voadores" e influenciando as chuvas de monções que a região vê entre junho e setembro.**

Assinale a alternativa em que a alteração do segmento destacado no período acima tenha sido feita em respeito à norma culta. Não leve em conta as alterações de sentido.

- (A) que a região vir entre junho e setembro.
- (B) que a região vera entre junho e setembro.
- (C) que a região ver entre junho e setembro.
- (D) que a região vesse entre junho e setembro.

### Questão 05

"Eles podem ser vistos com frequências infravermelhas e de micro-ondas", diz Brian Kahn, pesquisador atmosférico do Laboratório de Propulsão a Jato da Nasa.

No período acima, grafou-se corretamente, com hífen, o vocábulo "micro-ondas", seguindo as regras vigentes no país.

Assinale a alternativa em que a grafia da palavra esteja igualmente de acordo com as regras ortográficas.

- (A) Auto-escola.
- (B) Infra-estrutura.
- (C) Contra-ataque.
- (D) Sub-oficial.

### Questão 06

Assinale a alternativa em que a palavra indicada, retirada do texto, tenha sido acentuada seguindo regra distinta da das demais.

- (A) há
- (B) vê
- (C) céus
- (D) três

### Questão 07

Assinale a alternativa em que a palavra **mais** desempenhe papel adjetivo.

- (A) ... os cientistas dizem que o aquecimento global está criando **mais** vapor de água.
- (B) ... que estão ficando **mais** intensos, longos, largos e destrutivos.
- (C) ... as condições de rios atmosféricos na América do Sul tropical, norte da África, Oriente Médio e Sudeste Asiático estão durando **mais**.
- (D) Níveis extraordinários de inundações, em diferentes partes do mundo, **mais** recentemente na China e no Canadá.

### Questão 08

Nessas regiões, esses "rios voadores" são considerados vitais para a produção agrícola e a vida de milhões de pessoas, e o desmatamento da Amazônia é visto como uma ameaça **ao funcionamento** (1) **do sistema** (2).

Os termos indicados em (1) e (2) desempenham, respectivamente, função sintática de

- (A) complemento nominal e adjunto adnominal.
- (B) adjunto adnominal e adjunto adnominal.
- (C) complemento nominal e complemento nominal.
- (D) adjunto adnominal e complemento nominal.

### Questão 09

Existem outros fatores como ciclones, tempestades climáticas, entre outros.

Assinale a alternativa em que a alteração do período acima, independentemente da alteração de sentido, tenha sido feita em observância à norma culta.

- (A) Pode haver outros fatores como ciclones, tempestades climáticas, entre outros.
- (B) Há de existir outros fatores como ciclones, tempestades climáticas, entre outros.
- (C) Devem haver outros fatores como ciclones, tempestades climáticas, entre outros.
- (D) Hão de haver outros fatores como ciclones, tempestades climáticas, entre outros.

### Questão 10

Foi exatamente **isso** que aconteceu no Oriente Médio em abril de 2023, de acordo com outro estudo da Universidade Khalifa, nos Emirados Árabes Unidos.

O pronome destacado no período acima desempenha papel

- (A) exofórico.
- (B) dêitico.
- (C) catafórico.
- (D) anafórico.

## Raciocínio Lógico e Matemático

### Questão 11

Lucas tinha uma coleção de livros. Ele deu um quarto de seus livros a um amigo e, em seguida, vendeu um terço dos livros restantes. Depois disso, ele perdeu 10 livros e, em seguida, comprou 20 livros. Finalmente, Lucas deu metade a outro amigo e ficou com um total de 150 livros. Calcule quantos livros Lucas tinha inicialmente.

- (A) 560.
- (B) 270.
- (C) 528.
- (D) 580.

### Questão 12

Em uma reunião, cada pessoa apertou a mão de todas as outras exatamente uma vez. Se houve um total de 55 apertos de mão, assinale a alternativa que corresponde à quantidade de pessoas que estavam na reunião.

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 10.
- (D) 9.

### Questão 13

Sejam os conjuntos:

$A = \{1, 4, 6, 8, 10, 12\}$ ,  $B = \{1, 4, 7, 10, 12\}$ ,

$C = \{2, 4, 5, 6, 10\}$  e  $D = \{3, 4, 6, 10, 11\}$ .

Determine  $A - (B \cap C \cap D)$ .

- (A)  $\{1, 4, 6, 8, 10, 12\}$ .
- (B)  $\{1, 6, 8, 12\}$ .
- (C)  $\{1, 4, 8, 10, 12\}$ .
- (D)  $\{1, 4, 6, 8, 12\}$ .

### Questão 14

Em uma empresa, 117 funcionários são proficientes em Inglês (A), 68 são proficientes em Espanhol (B), e 37 são proficientes em Francês (C). Sabe-se que 23 funcionários são proficientes em Inglês e Espanhol, 12 são proficientes em Inglês e Francês, 27 são proficientes em Espanhol e Francês, e 10 são proficientes nos três idiomas. Determine o número de funcionários que são proficientes apenas em Inglês ou apenas em Espanhol ou apenas em Francês.

- (A) 136.
- (B) 87.
- (C) 128.
- (D) 112.

### Questão 15

Carlos está planejando uma viagem de 40 dias que começará no dia 10 de setembro de 2024. Durante a viagem, ele planeja visitar quatro países diferentes, ficando um número igual de dias em cada país. Se Carlos quer terminar a viagem em um domingo, assinale em que dia da semana ele deverá começar sua viagem.

- (A) Domingo.
- (B) Terça-feira.
- (C) Sábado.
- (D) Quinta-feira.

### Questão 16

Francisco tem três vezes a idade de Maria. Daqui a oito anos, Francisco terá o dobro da idade de Maria. Calcule qual é a idade de Francisco atualmente.

- (A) 24 anos.
- (B) 46 anos.
- (C) 32 anos.
- (D) 30 anos.

### Questão 17

Sejam os conjuntos A dos números primos menores que 20, B dos números ímpares menores que 20, C dos múltiplos de 3 menores que 20, e D dos múltiplos de 5 menores que 20. Determine a soma dos elementos do conjunto  $A \cap (B \cap (C \cup D))$ .

- (A) 18.
- (B) 22.
- (C) 11.
- (D) 8.

### Questão 18

Considere a sequência onde cada termo é a soma dos quadrados dos dígitos do termo anterior:

9, 81, 65, 61, 37, 58, ...

Determine qual é o próximo número da sequência.

- (A) 75.
- (B) 49.
- (C) 57.
- (D) 89.

### Questão 19

Em um clube, quatro sócios, Pedro, Lucas, Thiago e Ana, moram em quatro bairros diferentes: Centro, Jardim, Lagoa e Morumbi. Sabe-se que: Lucas não mora no Jardim nem no Centro; Thiago mora a 15 km do bairro Lagoa; Ana mora no Morumbi; Quem mora no Jardim mora próximo de Thiago. Determine qual é a distribuição correta dos bairros onde moram Pedro, Lucas, Thiago e Ana.

- (A) Pedro mora no Centro, Lucas mora no Lagoa, Thiago mora no Jardim, Ana mora no Morumbi.
- (B) Pedro mora no Jardim, Lucas mora no Lagoa, Thiago mora no Centro, Ana mora no Morumbi.
- (C) Pedro mora no Jardim, Lucas mora no Centro, Thiago mora no Lagoa, Ana mora no Morumbi.
- (D) Pedro mora no Lagoa, Lucas mora no Jardim, Thiago mora no Centro, Ana mora no Morumbi.

### Questão 20

Em um escritório, quatro funcionários, Aline, Bruno, Carlos e Daniela, se sentam do mesmo lado de uma mesa. Sabe-se que: Aline não se senta ao lado de Bruno; Carlos se senta à direita de Aline; Daniela se senta imediatamente à esquerda de Bruno; Carlos tem pelo menos uma pessoa de cada um de seus lados. Determine qual é a ordem correta dos funcionários, começando pela posição mais à esquerda.

- (A) Aline, Daniela, Bruno, Carlos.
- (B) Carlos, Daniela, Bruno, Daniela.
- (C) Carlos, Aline, Daniela, Bruno.
- (D) Aline, Carlos, Daniela, Bruno.

## Noções de Direitos Humanos e Legislação

### Questão 21

As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem, conforme regulado pela Constituição da República Federativa do Brasil. Considerando as previsões constitucionais existentes no texto, afirma-se correto apenas o previsto em:

- (A) o militar, enquanto em serviço ativo, pode estar filiado a partidos políticos.
- (B) o militar condenado na justiça comum ou militar a pena privativa de liberdade superior a dois anos, por sentença transitada em julgado, será excluído.
- (C) caberá *habeas corpus* em relação a punições disciplinares militares.
- (D) ao militar são proibidas a sindicalização e a greve.

### Questão 22

Em virtude do Decreto-Lei Federal nº 4.657, de 04 de setembro de 1942 – Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, temos como correto apenas o que se afirma em:

- (A) a lei nova, que estabeleça disposições gerais ou especiais a par das já existentes, modifica a lei anterior.
- (B) quando a lei for omissa, o juiz decidirá o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais de direito.
- (C) a lei em vigor terá efeito imediato e geral, mesmo que incorra na modificação do ato jurídico perfeito, o direito adquirido e a coisa julgada.
- (D) nos Estados estrangeiros, a obrigatoriedade da lei brasileira, quando admitida, se inicia quatro meses depois de oficialmente publicada.

### Questão 23

Na forma da Constituição Estadual do Estado de Minas Gerais, temos inculcado que a segurança pública, dever do Estado e direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio. Sobre os órgãos estaduais que integram a segurança pública estadual, está correto apenas o que se afirma em:

- (A) Por decisão fundamentada do Presidente do Tribunal de Justiça Militar de Minas Gerais, o comando da Polícia Militar ou do Corpo de Bombeiros Militar poderá ser exercido por oficial da reserva que tenha ocupado, durante o serviço ativo e em caráter efetivo, cargo privativo do último posto da corporação.
- (B) Compete ao Corpo de Bombeiros Militar a coordenação e a execução de ações de defesa civil, a prevenção e combate a incêndio, perícias de incêndio, busca e salvamento e estabelecimento de normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio ou qualquer tipo de catástrofe.
- (C) Os regulamentos disciplinares das corporações serão revistos periodicamente pelo Poder Executivo, com intervalos de no máximo três anos, visando ao seu aprimoramento e atualização.
- (D) Compete à Polícia Militar e ao Corpo de Bombeiros Militar a função de polícia judiciária militar, nos termos da lei estadual.

### Questão 24

Conforme o regramento firmado pela Lei Estadual nº 5.301, de 16 de outubro de 1969, Estatuto dos Militares do Estado de Minas Gerais, está correto apenas o que se afirma em:

- (A) cabe aos militares a responsabilidade integral das decisões que tomam ou dos atos que praticam, inclusive na execução de missões por eles taxativamente determinadas.
- (B) depois de 3 (três anos), contínuos ou não, de afastamento nos termos do Art. 17, será o militar transferido para a reserva ou reformado, na conformidade do Estatuto.
- (C) enquanto perceber remuneração do cargo temporário, assim como de autarquia, empresa pública ou sociedade de economia mista, tem direito o militar da ativa ao soldo e às vantagens do seu posto ou graduação, assegurada a acumulação dos proventos.
- (D) no intuito de desenvolver a prática profissional e elevar o nível cultural dos elementos da Corporação, é permitido, no meio civil, aos militares titulados, o exercício do magistério ou de atividades técnico-profissionais, desde que devidamente autorizados pelos seus respectivos comandantes-gerais, atendidas as restrições previstas em lei própria.

## Questão 25

A Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), celebrada em São José da Costa Rica, em 22 de novembro de 1969 e promulgada em solo pátrio na forma do Decreto Federal nº 678, de 06 de novembro de 1992, consigna que toda pessoa tem direito à liberdade e à segurança pessoais. Tomando por base os direitos decorrentes de tal premissa, está correto apenas o que se afirma em:

- (A) toda pessoa detida ou retida deve ser conduzida, em até 48 horas a contar do ato de sua detenção, prisão ou impedimento, à presença de um juiz ou outra autoridade autorizada pela lei a exercer funções judiciais.
- (B) ninguém pode ser submetido a detenção ou encarceramento arbitrários, ressalvados os crimes militares definidos em lei.
- (C) todo civil privado da liberdade tem direito a recorrer a um juiz ou tribunal competente, a fim de que este decida, sem demora, sobre a legalidade de sua prisão ou detenção e ordene sua soltura se a prisão ou a detenção forem ilegais.
- (D) ninguém deve ser detido por dívida. Este princípio não limita os mandados de autoridade judiciária competente expedidos em virtude de inadimplemento de obrigação alimentar.

## Conhecimentos Específicos

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 26 a 28.

A *Structured Query Language* (SQL), ou Linguagem de Consulta Estruturada, é a linguagem padrão para interagir com bancos de dados relacionais. Ela permite aos usuários criar, ler, atualizar e excluir dados armazenados em um banco de dados, além de realizar consultas complexas para extrair informações relevantes.

## Questão 26

Em relação à sintaxe dos comandos SQL, assinale a alternativa correta.

- (A) O comando (SELECT \* INTO clientes WHERE idade > 30;) pode ser utilizado para selecionar os clientes da tabela clientes com idade superior a 30 anos.
- (B) O comando (DELETE INTO clientes WHERE id = 5;) pode ser utilizado para excluir o cliente com id 5 da tabela clientes.
- (C) O comando (UPDATE clientes SET email = "novoemail@email.com" WHERE id = 10;) pode ser utilizado para atualizar o email do cliente com id 10 na tabela clientes.
- (D) O comando (INSERT INTO clientes (nome) VALUES ("João Silva", "joaosilva@email.com", 35);) pode ser utilizado para inserir um novo cliente na tabela clientes.

## Questão 27

Um banco de dados relacional é organizado em tabelas, onde cada tabela armazena um conjunto de dados relacionados entre si. As tabelas são compostas por linhas e colunas. Cada linha representa um registro individual, enquanto cada coluna representa um atributo específico desse registro. Cada coluna em uma tabela possui um tipo de dado que define o tipo de informação que ela pode armazenar. Em relação aos tipos de dados que as colunas podem armazenar, é correto afirmar que

- (A) o tipo de dado TEXT é utilizado para armazenar textos longos.
- (B) o tipo de dado DATE é utilizado para armazenar datas e horas.
- (C) o tipo de dado VARCHAR é utilizado para armazenar textos médios.
- (D) o tipo de dado INT é utilizado para armazenar qualquer número.

## Questão 28

A SQL utiliza comandos para realizar diversas operações no banco de dados. Em relação ao comando SQL "SELECT", é correto afirmar que ele

- (A) atualiza campos existentes em uma tabela.
- (B) seleciona dados de uma ou mais tabelas.
- (C) insere novos campos em uma tabela.
- (D) exclui campos de uma tabela.

## Questão 29

No universo dos bancos de dados, o MySQL se destaca como um grande astro. Através de comandos SQL específicos, é possível moldar, organizar e gerenciar dados com maestria, extraindo informações valiosas e construindo estruturas robustas para eventuais necessidades. Em relação ao gerenciamento das tabelas do banco de dados MySQL, assinale a alternativa correta.

- (A) O comando TRUNCATE TABLE esvazia completamente a tabela, deixando-a pronta para receber novos dados.
- (B) O comando ALTER TABLE alterna entre tabelas que compõem o banco de dados.
- (C) O comando CREATE TABLE insere novos campos a uma tabela.
- (D) O comando DROP TABLE elimina completamente a tabela, deixando-a pronta para receber novos dados.

## Questão 30

O protocolo TCP/IP é uma coleção de protocolos de comunicação diferentes que dão suporte e definem como os dispositivos habilitados para rede se conectam uns aos outros por meio de uma rede baseada em IP. Ele define a maneira como os dados são compartilhados entre dispositivos habilitados para rede definindo o processo de comunicação de ponta a ponta. O modelo TCP/IP é composto por quatro camadas distintas. Em relação às camadas que compõem o modelo TPC/IP, é correto afirmar que

- (A) a camada de internet ou camada de rede divide os dados do aplicativo em partes ordenadas gerenciáveis usando a porta certa para o protocolo de aplicativo usado.
- (B) a camada de acesso à rede é responsável por verificar as credenciais do usuário logado.
- (C) a camada de transporte garante que o pacote de dados chegue ao destino.
- (D) a camada de aplicativo é responsável por determinar quais protocolos de comunicação serão usados.

## Questão 31

Uma rede é uma coleção de dispositivos habilitados para rede, normalmente composta por computadores, comutadores, roteadores, impressoras e servidores. As redes são uma parte fundamental da vida cotidiana e estão presentes em residências, locais de trabalho e áreas públicas. Elas permitem que todos os tipos de dispositivos habilitados para rede se comuniquem e variam em termos de tamanho, forma e uso. Em relação às categorias de redes, é correto afirmar que

- (A) uma LAN (rede local) atende a necessidades de rede em várias localizações. Essas localizações podem ser o escritório de uma organização, uma escola, uma universidade, um hospital, um aeroporto, entre muitas outras. Normalmente, uma LAN é de propriedade pública e não precisa de autenticação e autorização para ser acessada.
- (B) uma MAN (rede metropolitana) fornece funcionalidades de rede entre duas localizações geográficas diferentes, localmente ou em todo o mundo. Por exemplo, uma MAN é usada para conectar a matriz de uma organização com filiais em toda a região. Uma MAN vincula várias LANs de maneira a criar uma super-rede. Em uma MAN, você usa uma VPN (rede virtual privada) para gerenciar a conexão entre diferentes LANs.
- (C) uma PAN (rede pessoal) atende às necessidades de rede de um indivíduo. Um exemplo de PAN é quando um smartphone, smartwatch, tablet e laptop conectam-se uns aos outros e compartilham dados sem que seja necessária uma conexão com um ponto de acesso ou com outros serviços de rede de terceiros.
- (D) uma WAN (rede de longa distância) fornece funcionalidades de rede entre dois locais diferentes dentro de uma cidade ou área metropolitana para fornecer uma rede extensiva. Normalmente, uma WAN requer uma conexão segura e dedicada entre cada LAN ingressada nela.



### Questão 32

A Programação Orientada a Objetos (POO) é um paradigma de programação que organiza o código em torno de objetos, entidades que representam elementos do mundo real e possuem características (atributos) e comportamentos (métodos). Sobre os conceitos fundamentais da POO, é correto afirmar que

- (A) encapsulamento é um mecanismo que protege os dados internos de um objeto, permitindo o acesso apenas por meio de seus métodos.
- (B) herança é a capacidade de um objeto assumir diferentes formas ou comportamentos em diferentes situações.
- (C) objeto é um modelo que define a estrutura de uma classe, especificando seus atributos e métodos.
- (D) polimorfismo é um recurso que permite que novas classes sejam criadas a partir de classes já existentes, herdando seus atributos e métodos.

### Questão 33

Uma Rede Privada Virtual (VPN) é um serviço que cria um túnel seguro e criptografado entre seu dispositivo e a internet. Acerca das aplicações da VPN, marque a alternativa correta.

- (A) Alguns sites ou serviços de streaming restringem o acesso com base na localização, e as VPNs podem ajudar a contornar essas restrições fazendo com que pareça que se está navegando de um país diferente.
- (B) As VPNs não criptografam os dados, o que é especialmente importante ao usar redes Wi-Fi públicas em cafeterias, aeroportos ou hotéis. Elas tornam a navegação mais rápida, por não ter que realizar essa criptografia.
- (C) Ao mascarar o endereço IP, as VPNs protegem o computador de qualquer pessoa que o acesse fisicamente. Isso permite que se tenha mais privacidade e anonimato.
- (D) Se alguém trabalha remotamente e se conecta à rede de sua empresa, não deve usar uma VPN, pois isso pode colocar em risco dados confidenciais.

### Questão 34

Na programação, os algoritmos são a base para a criação de softwares, pois fornecem a lógica e estrutura para que o computador realize as operações desejadas. Em relação às características dos algoritmos, é correto afirmar que

- (A) algoritmos são expressões matemáticas para resolver determinado problema.
- (B) um algoritmo pode ter uma sequência infinita de passos.
- (C) uma receita de bolo pode ser considerada um algoritmo.
- (D) quanto mais complexo for um algoritmo melhor ele será.

### Questão 35

O RAID (*Redundant Array of Independent Disks*) cria um único disco de dados utilizáveis, em que vários discos físicos são combinados em uma matriz para melhor velocidade e tolerância a falhas. Em relação aos tipos de RAID, é correto afirmar que

- (A) o RAID 1 (Conjunto espelhado sem paridade) implementa a separação de dados. Os dados são duplicados em 2 ou 4 discos por meio de um controlador RAID de hardware e não fornecem nenhuma tolerância a falhas.
- (B) o RAID 5 (Conjunto dividido com paridade distribuída) implementa o espelhamento de dados em faixas em um único bloco e distribui paridade entre os discos.
- (C) o RAID 6 (Paridade dupla) implementa faixas de paridade dupla em cada disco, mas não permite que discos falhem.
- (D) o RAID 0 (Conjunto de faixas sem paridade / Matriz não redundante) implementa a separação de dados em faixas, em que os blocos de arquivos são gravados em múltiplos discos em fragmentos que requerem no mínimo dois discos.

### Questão 36

A compilação é um processo fundamental na programação, possibilitando a execução eficiente de programas em diferentes plataformas. Nesse sentido, marque a opção que corretamente apresenta o conceito de compilação.

- (A) Organização do código-fonte em uma pasta contendo arquivos em ordem alfabética.
- (B) Tradução do código-fonte em um ou mais arquivos que podem ser armazenados e executados quantas vezes se desejar, sem necessitar de nova compilação.
- (C) Junção de comandos do código-fonte em um arquivo empacotado para distribuição por um meio específico para instalação do programa.
- (D) Execução das instruções contidas em um script contendo o código-fonte, de forma sequencial.

### Questão 37

Uma matriz, também conhecida como *array* multidimensional, é uma estrutura de dados que expande o conceito de vetores. Em relação às características das matrizes, é correto afirmar que

- (A) os elementos de uma matriz são alocados em posições aleatórias.
- (B) o tamanho de uma matriz é dinâmico, podendo ser alterado posteriormente.
- (C) as matrizes podem armazenar valores de mais de um tipo de dado.
- (D) as matrizes armazenam valores em duas ou mais dimensões.

### Questão 38

O pseudocódigo é uma ferramenta valiosa para qualquer programador, desde iniciantes até experientes. Ao utilizá-lo, você melhora seu raciocínio lógico, organiza suas ideias, facilita a comunicação e torna o processo de programação mais eficiente. Em relação às características do pseudocódigo, é correto afirmar que ele

- (A) está vinculado a uma linguagem de programação específica, servindo como um rascunho.
- (B) enfatiza a sequência de instruções e a estrutura do programa, preocupando-se em manter a sintaxe complexa das linguagens de programação.
- (C) utiliza vocabulário e estruturas da linguagem de programação, tornando-o acessível mesmo para iniciantes em programação.
- (D) facilita a comunicação entre programadores, pois todos podem entender a lógica do programa sem se preocupar com detalhes de sintaxe.

### Questão 39

Considere que você estava trabalhando em uma planilha MS Excel ou em um arquivo MS Word no microcomputador e não havia resgate automático configurado. Então, a energia elétrica no seu ambiente acabou e, após voltar, verificou-se que os arquivos criados haviam desaparecido. Tal situação indica que eles estavam sendo trabalhados em uma memória volátil. Isso significa que os arquivos estavam armazenados no(a)

- (A) memória ROM.
- (B) nuvem.
- (C) memória RAM.
- (D) disco rígido.

### Questão 40

Um protocolo de rede é um conjunto de condições e regras que especificam como os dispositivos de rede se comunicam em uma determinada rede. Ele fornece uma estrutura comum para estabelecer e manter um canal de comunicação e tratar erros ou falhas, caso eles ocorram. Os protocolos de comunicação concentram-se em estabelecer e manter uma conexão entre os dispositivos. Sobre os protocolos de comunicação, marque a opção correta.

- (A) O protocolo POP3 é usado para transferir arquivos entre computadores diferentes em uma rede. Normalmente, o POP3 é usado para carregar arquivos em um servidor de uma localização remota.
- (B) O protocolo UDP é responsável pelo endereçamento de um pacote de dados. Ele encapsula o pacote de dados a ser entregue e adiciona um cabeçalho de endereço. O cabeçalho contém informações sobre os endereços IP do remetente e do destinatário.
- (C) O protocolo IP é um protocolo sem conexão que oferece uma implementação de baixa latência e tolerante a perda. Ele é usado com processos que não precisam verificar se o dispositivo do destinatário recebeu um datagrama.
- (D) O Protocolo TCP agrupa dados em pacotes de dados que podem ser enviados de maneira segura e rápida, minimizando a chance de perda de dados. Ele fornece um mecanismo estável e confiável para a entrega de pacotes de dados em uma rede baseada em IP.

## Questão 41

Um vírus de computador é um tipo de programa ou código malicioso criado para alterar a forma como um computador funciona e é desenvolvido para se propagar de um computador para outro. Esses programas são instalados sem o consentimento dos usuários e podem causar diversos efeitos desagradáveis, como debilitar o desempenho do computador, invadir seu sistema à procura de dados pessoais, apagar dados ou até afetar negativamente o funcionamento do hardware controlado pelo computador. Existem vários tipos de vírus, eles se diferenciam pelo tipo de ação que executam no ambiente onde estão presentes. Em relação aos tipos de vírus, assinale a descrição correta.

- (A) *Rootkits*: infectam seu computador, criptografam dados sigilosos, como documentos pessoais ou fotos, e exigem um resgate pela liberação. Se você se recusar a pagar, os dados serão excluídos.
- (B) *Ransomware*: permitem que os invasores assumam total controle da máquina para roubar dados ou instalar outros malwares. São criados para passar despercebidos e ocultar ativamente sua presença.
- (C) *Spyware*: não precisam da ajuda humana para se propagar e infectar, eles infectam uma vez e depois usam as redes de computadores para se propagar para outras máquinas, sem a ajuda dos usuários.
- (D) "Cavalos de Troia": esses programas se escondem mascarados como arquivos ou softwares legítimos. Depois de baixados e instalados, os cavalos de Troia alteram o computador e realizam atividades maliciosas sem o conhecimento ou consentimento da vítima.

## Questão 42

Os bancos de dados não relacionais, também conhecidos como NoSQL (*Not Only SQL*), surgiram como uma resposta às demandas de aplicações modernas que lidam com grandes volumes de dados não estruturados ou semiestruturados, como documentos, imagens, vídeos e dados de sensores. Assim, os bancos de dados NoSQL oferecem características mais eficientes para lidar com o Big Data. Sobre as características do banco de dados não relacional, marque a alternativa correta.

- (A) Necessita de uma estrutura predefinida muito mais rígida.
- (B) É a melhor opção para realizar consultas complexas que envolvem várias tabelas.
- (C) É indicado para trabalhar com dados altamente normalizados para evitar anomalias e duplicação de dados.
- (D) Sua arquitetura garante um alto desempenho quando o volume de dados ou o tráfego aumenta.

## Questão 43

Os meios de transmissão são os canais físicos que viabilizam a transferência de dados entre dispositivos em uma rede. São os caminhos por onde os bits trafegam, transportando informações na forma de sinais elétricos, ópticos ou eletromagnéticos. Cada tipo de meio possui características e aplicações próprias, sendo fundamental escolher o mais adequado para cada necessidade. A respeito das características dos meios de transmissão de dados, é correto afirmar que

- (A) os sinais de rádio utilizam as linhas telefônicas para propagar dados através de cabos físicos.
- (B) o cabo de cobre é uma opção popular e econômica, ideal para distâncias longas.
- (C) os satélites transmitem dados viajando pelo espaço, ideais para a comunicação em áreas urbanas e de fácil acesso.
- (D) a fibra óptica transmite dados por meio de pulsos de luz, proporcionando altíssima velocidade, largura de banda e imunidade à interferência eletromagnética.

## Questão 44

Um firewall é um dispositivo de segurança da rede que monitora o tráfego de rede de entrada e saída e decide permitir ou bloquear tráfegos específicos de acordo com um conjunto definido de regras de segurança. Os firewalls podem ser vistos como barreiras ou gateways que gerenciam o percurso de atividades da Web permitidas e proibidas em uma rede privada. Em relação às funcionalidades de um firewall, é correto afirmar que ele

- (A) não é eficiente para impedir o acesso de usuários da rede a conteúdos indesejados na web.
- (B) é utilizado para inibir a infiltração de agentes mal-intencionados bloqueando conexões indesejadas de fontes estranhas.
- (C) É a principal ferramenta de proteção contra malware na rede.
- (D) Seu objetivo é proteger a web contra conexões indesejadas de usuários de rede.

### Questão 45

Um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) é um software que facilita a organização, o armazenamento, a recuperação e o gerenciamento de grandes volumes de dados. Existem diversos tipos de SGBDs disponíveis no mercado, cada um com suas próprias características e funcionalidades. Sobre os tipos de SGBD e suas características, assinale a alternativa correta.

- (A) SGBDs NoSQL são uma categoria ampla de SGBDs relacionais que oferecem alta escalabilidade, flexibilidade e desempenho através dos servidores na nuvem.
- (B) SGBDs não relacionais armazenam os dados em servidores na nuvem, oferecendo escalabilidade e flexibilidade. São acessíveis pela internet e não exigem infraestrutura local.
- (C) SGBDs relacionais armazenam os dados em tabelas inter-relacionadas, facilitando a consulta e a manipulação de informações.
- (D) SGBDs em nuvem armazenam os dados em formatos estruturados, como documentos, imagens ou vídeos.

### Questão 46

Para realizar consultas eficientes no MySQL, é fundamental ter um conhecimento sólido da linguagem SQL. Ela se baseia em uma estrutura simples e intuitiva, composta por cláusulas e comandos que definem o que você deseja obter do banco de dados. Em relação aos tipos de consultas possíveis de se realizar no MySQL, é correto afirmar que a

- (A) Consulta de Seleção utiliza consultas aninhadas para obter resultados mais complexos.
- (B) Consulta de Junção combina dados de duas ou mais tabelas com base nos relacionamentos entre elas.
- (C) Consulta de Manipulação de Dados calcula valores agregados, como soma, média, contagem e máximo, dos dados da tabela.
- (D) Consulta de Agregação insere, atualiza ou exclui registros nas tabelas do banco de dados.

### Questão 47

Flutter é um poderoso framework de desenvolvimento de interface de usuário (UI) criado pela Google. Acerca de suas características, marque a alternativa correta.

- (A) Utiliza a linguagem de programação Java.
- (B) Foi criado para desenvolver aplicações apenas para a plataforma Android.
- (C) Seu foco é o desenvolvimento de aplicações multiplataforma em dispositivos móveis.
- (D) Seus principais benefícios são a versatilidade e agilidade, mas é de difícil aprendizado.

### Questão 48

HTML, ou *HyperText Markup Language*, é a base das páginas da web. É uma linguagem de marcação que usa tags para definir a estrutura e o conteúdo de uma página da web. A respeito dos conceitos de HTML, assinale a opção correta.

- (A) Tags são palavras-chave especiais cercadas por colchetes angulares (< e >) que definem o significado de uma seção do código.
- (B) Atributo consiste em uma tag de abertura, conteúdo e uma tag de fechamento. O conteúdo pode ser texto, imagens, vídeos ou outros elementos HTML.
- (C) As tags podem ter elementos que fornecem informações adicionais sobre a estrutura.
- (D) Os elementos HTML são aninhados separadamente para criar uma estrutura hierárquica.

### Questão 49

Um vetor, também conhecido como *array* ou arranjo, é uma estrutura de dados fundamental em programação. Em relação às características dos vetores, marque a alternativa correta.

- (A) Os elementos de um vetor são alocados em posições aleatórias.
- (B) O tamanho de um vetor é dinâmico, podendo ser alterado posteriormente.
- (C) Os vetores armazenam valores em duas dimensões.
- (D) Todos os elementos do vetor possuem o mesmo tipo de dado.

## Questão 50

Uma rede não pode existir a menos que cada um dos dispositivos possa se comunicar com outro. Esse fato se aplica tanto à rede da sua organização quanto a redes mais amplas, como a Web. Todas as redes são criadas com base nos mesmos princípios. Vários dispositivos em conformidade com os padrões de rede compõem a estrutura de suas redes e, dependendo do tamanho, é possível usar vários desses dispositivos para criar o backbone de sua rede. Esses dispositivos são os Repetidores, Hubs, Pontes, Comutadores e Roteadores. Em relação aos dispositivos de rede citados, é correto afirmar que

- (A) comutadores vinculam redes a endereços com diferentes alcances. Eles podem interpretar e filtrar pacotes de dados e encaminhá-los para a rede correta.
- (B) um hub divide uma rede em segmentos de rede e pode filtrar e encaminhar pacotes de dados entre esses segmentos. Os hubs usam o endereço MAC do dispositivo de rede para decidir o destino do pacote de dados.
- (C) um repetidor é um dispositivo de duas portas que repete sinais de rede. Os repetidores são usados quando os dispositivos de rede estão a alguma distância uns dos outros.
- (D) uma ponte atua como um repetidor multiporta em uma rede. As pontes são usadas para conectar mais de um dispositivo e estruturar o layout de uma rede.