

# CONCURSO PÚBLICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÇARRA – PARÁ  
EDITAL Nº 001/2025 - PMP

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL  
NÍVEL: SUPERIOR  
TURNO: MANHÃ

## ORIENTAÇÕES AO CANDIDATO

**1-** Este CADERNO DE QUESTÕES é composto de 30 (trinta) questões, cada uma com 04 (quatro) alternativas e somente uma correta. Caso exista algum problema de impressão, ou outro qualquer, comunique-o imediatamente aos fiscais de sala.

**2-** Leia, atentamente, cada questão da prova antes de responder.

**3-** Transcreva para o CARTÃO-RESPOSTA a resposta definitiva de cada questão. Marque somente uma alternativa, pois a marcação de mais de uma alternativa, ou a ausência de marcação, anulará a questão. Preencha corretamente o CARTÃO-RESPOSTA, porque ele não será substituído por erro do candidato. Preencha com caneta esferográfica, azul ou preta, conforme exemplo abaixo:

QUESTÃO	ALTERNATIVAS
01	<input type="radio"/> A <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D

**4-** O CARTÃO-RESPOSTA DEVE SER obrigatoriamente assinado (item 9.32.d do Edital).

**5-** A prova terá a duração de 03 (três) horas, com o início previsto às 09:00 (nove horas) e término às 12:00 (doze horas) horário local.

**6-** Não será permitido ao candidato permanecer com armas, aparelhos eletrônicos (telefone celular, relógio de qualquer modelo, smartphone, notebook, receptor, gravador etc.), tampouco qualquer tipo de material para consulta ou quaisquer objetos mencionados no item 9.5. do Edital.

**7-** O candidato só poderá retirar-se da sala de provas após decorridos 60 minutos (1 hora) de seu início.

**8-** Após decorridos 120 minutos (2 horas) do início das provas, o candidato poderá levar o CADERNO DE QUESTÕES, entregando ao fiscal somente o CARTÃO-RESPOSTA.

**9-** Não será permitido ao candidato consultar o fiscal sobre quaisquer dúvidas relacionadas às interpretações dos enunciados das questões.

**10-** Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala e somente poderão sair juntos do recinto após lerem, concordarem e assinarem a ata de sala (item 9.32.e do Edital).

**BOA PROVA!**

A partir do texto abaixo, leia-o com atenção para responder às questões de 1 a 10.

### Relatos de um homem morto

Recrutado pelo “doutor Antônio”, comandante da base militar de São Raimundo e violentíssimo agente da repressão, foi atuar como rasteador na base militar de São Raimundo. Tal base ficava nas cercanias da reserva dos índios Suruí, em São Geraldo do Araguaia (PA).

Segundo seu depoimento para o então Grupo de Trabalho Tocantins (GTT), coordenado pelo Ministério da Defesa em março de 2011, o “doutor Antônio” era “uma pessoa mal encarada, alto, forte e de cabelos crespos”, e que até janeiro de 1985 permanecera na área conflagrada “procurando algum guerrilheiro sobrevivente”. Sabe-se que até 1992-1993 gente da região fora presa apenas por chamar-se “Dina” e militar em movimentos sociais.

Raimundo “Cacaúba”, também conhecido por Raimundo “Baixinho”, relatou que em sua última missão de rasteador teria passado 12 dias ininterruptos na mata, na região do “Jacaré Grande”, rio que desce da Serra das Andorinhas/Martírios e vai encontrar depois de muitos desvios sinuosos o Araguaia. Estava ali, guiando uma tropa, para localizar os últimos guerrilheiros vivos.

Provavelmente deve ter se referido ao ano de 1974, quando as forças repressivas promoveram uma verdadeira caçada na região. E o rigor das últimas pesquisas revela-nos que mais de quarenta guerrilheiros foram mortos, assassinados, sob a custódia das forças armadas. E que depois de 1973 a ordem direta do gabinete de Garrastazu Médici, presidente de então, era torturar até a náusea e matar a sangue frio todos os insurgentes presos nas matas. E o ano de 1974 fora pródigo neste sentido, inclusive com o provável fuzilamento de cerca de 50 camponeses e castanheiros que trabalhavam na região.

Os casos mais graves, colhidos até agora, revelam que São João do Araguaia (PA) e Xinguara (PA) foram palco de tais execuções sumárias. Cremos, porém, que pode haver mais casos da sandice sanguinária dos generais da época e só o avanço das pesquisas poderá nos dar a medida exata da atuação do “satanás de botas”, segundo ensina a analogia corrente entre os camponeses referindo-se à atuação dos militares daqueles tempos.

Mas “Cacaúba”, depois do silêncio de quase quarenta anos, informou que “no local conhecido por centrinho, ao lado do Rio Sororozinho, conheceu ‘Zé Carlos’ (André Grabois), ‘Ivo’ (José Lima Piauíhy Dourado) e ‘Joca’ (Líbero Giancarlo Castiglia), este ferido no braço”. Teria, também, conhecido “a ‘Valquíria’ (Walkíria Afonso Costa), moradora do São Raimundo que apareceu em sua casa acompanhada de Joca depois do tiroteio com o ‘Juca’ (João Carlos Haas)”. Curiosa mesmo foi a informação de que “os meninos do mato se comunicavam com os moradores Antonio Monteiro (...), Luís Roque e Antonio Luís através de uma vara seca e uma vara verde”.

Afirmara que “a Valkíria, muito magra, foi presa na casa do Zezinho e Maria Fo-goió e foi morta pelo Capitão Magno”. Tal “Capitão Magno” é muito citado pelas torturas perpetradas contra os camponeses e que teria sido um dos agentes que atuou, anos depois, na prisão dos padres franceses do Araguaia, Aristide Camio e Francisco Gouriou, no início dos anos de 1980. A acusação era de que os religiosos promoviam a subversão, intentavam novas guerrilhas e por isso foram enquadrados na Lei de Segurança Nacional (LSN).

Na região da “Abóbora” viu “o Joca amarrado com embira (fibra extraída de algumas árvores e que serve para fabricação de cordas), todo obrado e muito machucado”. Teria presenciado o traslado do combatente, depois de assassinado, para a Base de Xambioá (TO) para um local conhecido como “cemitério da base” e lá fora sepultado.

Quando ‘Amaury’ (Paulo Roberto Pereira Marques) fora preso com o pé baleado e ‘Doutor Antunes’, da base de São Raimundo, provocava-o perguntando se queria comer um Mutum. O ‘Ivo’ foi preso e vestia calça azul tropical e que o ‘Doutor Alberto’ dizia que viu o Nunes (Divino Ferreira de Souza) morrer. O guia Olímpio, da fazenda ‘Carrapicho’, matou o ‘Peri’ (Pedro Alexandrino de Oliveira) que estava com outros que conseguiram fugir. O João Goiano (Vandick Reidner Pereira Coqueiro) foi encontrar-se com o ‘Simão’ (Cilon da Cunha Brum) e quando se aproximou percebeu algo diferente e correu, porém foi alvejado pelos militares emboscados. Seu corpo foi mantido em um lastro de madeira depois retirado por um helicóptero. Isso conteceu na ‘grotta da lima’. Vi o ‘Simão’ puxando água do poço por uma bomba na base de Xambioá (TO), relatou à missão governamental.

Recordara, ainda, que houve um encontro de militares e ouviu pelo rádio a notícia da prisão de ‘Raul’ (Antônio Teodoro de Castro). Estava subindo a Serra do Cajueiro, próximo ao Rio Sororozinho. Além dos militares já citados teria trabalhado, também, com os “doutores Ivan, Maia, Molina e João”, e que esse Molina “não falava igual a nós”. Sabe-se que militares portugueses, apeados do poder pela Revolução dos Cravos, teriam assessorado militares brasileiros repassando-lhes as experiências dos combates contra os movimentos independentistas da África, como Angola e Moçambique. É bem provável que a CIA, fétida agência de inteligência estadunidense, também teria “ensinado” nossos generais, como Hugo de Abreu e Antônio Bandeira, como debelar a insurreição das matas do Pará.

Raimundo “Cacaúba” foi assassinado em fins de junho de 2011. Três dias antes do estranho crime, o major Curió esteve na Serra Pelada, local do assassinato, em reunião com aqueles que ainda lhe são fiéis. Sabemos que o ex-guia teria dito, horas antes do ocorrido, que sua cabeça estava a prêmio.

(FONTELES FILHO, Paulo. *Araguaianas: as histórias que não podem ser esquecidas. Ilustrado e editado por Paulo Emmanuel. 1ed. São Paulo: Anita Garibaldi, coedição com a Fundação Maurício Grabois, 2013. Páginas 113 a 115*)

### QUESTÃO 01

Julgue os itens abaixo como V (verdadeiro) ou F (falso).

I. O texto apresenta trechos do depoimento de Raimundo “Cacaúba”, um homem recrutado como rastreador para atuar na base militar de São Raimundo, perto da reserva indígena dos Suruí, no Pará, durante a repressão militar.

II. “Cacaúba” descreve a atuação violenta do “doutor Antônio”, comandante da base, e relata sua participação na caça aos últimos guerrilheiros na região, em 1974, período de intensos assassinatos e torturas de insurgentes e camponeses. Cacaúba menciona ter conhecido guerrilheiros como Zé Carlos, Ivo e Joca, e também a moradora Walkíria, que teria sido presa e morta.

III. O relato também detalha a captura de outros combatentes como Amaury, Ivo e Nunes, além do assassinato de Peri e João Goiano, com seus corpos sendo posteriormente removidos. O texto sugere a possível influência da CIA no treinamento dos generais brasileiros na repressão e finaliza informando que Raimundo “Cacaúba” foi assassinado pouco tempo após prestar seu depoimento.

Marque a sequência correta.

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

### QUESTÃO 02

Observe os enunciados:

I. Início dos anos 1980: Os padres franceses Aristide Camio e Francisco Gouriou foram presos na região do Araguaia, acusados de subversão e de tentar novas guerrilhas, enquadrados na Lei de Segurança Nacional (LSN). O Capitão Magno teria sido um dos agentes envolvidos nessa prisão;

II. Até janeiro de 1985: O “doutor Antônio”, comandante da base militar de São Raimundo, permaneceu na área conflagrada “procurando algum guerrilheiro sobrevivente”;

III. Até 1992-1993: Pessoas da região foram presas apenas por se chamar “Dina” e militar em movimentos sociais;

IV. Março de 2011: Raimundo “Cacaúba” presta depoimento para o Grupo de Trabalho Tocantins (GTT), coordenado pelo Ministério da Defesa.

Assinale a alternativa que indica os itens que são coerentes com o texto.

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

### QUESTÃO 03

Quem foi Raimundo “Cacaúba” e qual o seu papel nos eventos narrados?

- A ( ) Um guerrilheiro da Guerrilha do Araguaia que desertou e passou a denunciar os abusos cometidos pelos militares, sendo posteriormente capturado e executado pelo Exército.
- B ( ) Um oficial do Exército Brasileiro que liderou operações de repressão na região de São Geraldo do Araguaia e foi responsabilizado por crimes de guerra.
- C ( ) Um rastreador recrutado pelo comandante militar “doutor Antônio” para localizar guerrilheiros na selva.
- D ( ) Um morador da reserva indígena dos Suruí que foi preso por engano durante a repressão e libertado após intervenção da Comissão da Verdade.

### QUESTÃO 04

Com base no texto, é possível afirmar que, além dos guerrilheiros, também foram vítimas da repressão militar:

- A ( ) Camponeses e castanheiros que trabalhavam na região, fuzilados durante as operações militares de 1974.
- B ( ) Apenas combatentes estrangeiros ligados à guerrilha do Araguaia, sem envolvimento de civis locais.
- C ( ) Somente os padres franceses, que foram mortos por agentes da repressão ao tentarem fugir da prisão.
- D ( ) Militares brasileiros e portugueses, feridos em confrontos diretos com guerrilheiros africanos na Serra das Andorinhas.

### QUESTÃO 05

Como os “meninos do mato” se comunicavam com os moradores locais, de acordo com o relato de Raimundo “Cacaúba”?

- A ( ) Por meio de mensagens escritas escondidas em troncos ocos de árvores próximas às trilhas da mata.
- B ( ) Usando sinais de fumaça e sons de assobio combinados previamente com os moradores.
- C ( ) Enviando recados por crianças da comunidade, que serviam como mensageiras entre os guerrilheiros e os civis simpatizantes.
- D ( ) Utilizando um código simbólico com uma vara seca e uma vara verde, que permitia uma comunicação discreta com moradores como Antonio Monteiro, Luís Roque e Antonio Luís.

#### QUESTÃO 06

A partir do trecho: “Segundo seu depoimento para o então Grupo de Trabalho Tocantins (GTT), coordenado pelo Ministério da Defesa, em março de 2011”:

Analise os itens:

I. O valor semântico da palavra “Segundo” é de conformidade ou referência à fonte de informação.

II. A palavra “Segundo” está sendo usada para introduzir uma informação que está de acordo com o depoimento da pessoa mencionada (Raimundo “Cacaúba”).

III. É uma forma de indicar que o que vem a seguir não é uma afirmação objetiva do narrador, mas sim uma descrição fornecida por outra pessoa, no caso, o depoente.

Marque a alternativa correta.

- A ( ) I, II e III estão corretos.
- B ( ) Apenas I e II estão corretos.
- C ( ) Apenas II e III estão corretos.
- D ( ) Apenas I está correto.

#### QUESTÃO 07

Com base no texto, assinale a alternativa em que a palavra destacada pode ser corretamente substituída por um sinônimo, sem alterar o sentido da frase original.

- A ( ) A região estava **conflagrada**, com sinais evidentes de paz e estabilidade. Sinônimo sugerido: *pacificada*
- B ( ) A base militar de São Raimundo ficava nas **cercanias** da reserva dos índios Suruí. Sinônimo sugerido: *nos arredores*
- C ( ) As forças repressivas torturavam os **insurgentes**, ou seja, aqueles que obedeciam às ordens do regime militar. Sinônimo sugerido: *submissos*
- D ( ) Os generais da época cometeram atos de **sandice**, caracterizados por sua sabedoria e ponderação. Sinônimo sugerido: *sensatez*

#### QUESTÃO 08

O texto apresenta diferentes estratégias argumentativas para reforçar a veracidade e a gravidade dos fatos narrados. Assinale a alternativa que identifica corretamente o tipo de argumento predominante em cada trecho citado.

- A ( ) “E o rigor das últimas pesquisas revela-nos que mais de quarenta guerrilheiros foram mortos...”. Argumento de exemplo, pois mostra uma hipótese inventada para ilustrar a repressão militar.
- B ( ) “Os casos mais graves, colhidos até agora, revelam que São João do Araguaia (PA) e Xinguara (PA) foram palco de tais execuções sumárias...”. Argumento de analogia, pois compara cidades distintas para estabelecer uma ideia abstrata.
- C ( ) “Segundo seu depoimento para o então Grupo de Trabalho Tocantins (GTT), coordenado pelo Ministério da Defesa, em março de 2011...”. Argumento de autoridade, pois recorre a uma fonte institucional confiável para sustentar o relato.
- D ( ) “Afirmara que ‘a Valkíria, muito magra, foi presa na casa do Zezinho...’”. Argumento de causa e consequência, já que explica o motivo do apelido de Valkíria.

#### QUESTÃO 09

No trecho: “...só o avanço das pesquisas poderá nos dar a medida exata da atuação do ‘satanás de botas’, segundo ensina a analogia corrente entre os camponeses referindo-se à atuação dos militares daqueles tempos”, a expressão “satanás de botas” é um exemplo de qual figura de linguagem?

- A ( ) Hipérbole – pois exagera os atos dos militares com o intuito de causar humor.
- B ( ) Metonímia – porque troca o nome dos militares por uma característica de seu uniforme.
- C ( ) Metáfora – pois compara implicitamente os militares a uma figura demoníaca, sem uso de conectivos.
- D ( ) Eufemismo – por suavizar a gravidade dos crimes cometidos pelos militares na região.

#### QUESTÃO 10

No trecho do texto: “Cremos, porém, que pode haver mais casos da sandice sanguinária dos generais da época e só o avanço das pesquisas poderá nos dar a medida exata da atuação do ‘satanás de botas’...”, a oração destacada em “que pode haver mais casos da sandice sanguinária dos generais da época” exerce qual função sintática?

- A ( ) Oração subordinada adjetiva explicativa.
- B ( ) Oração subordinada substantiva subjetiva.
- C ( ) Oração subordinada adverbial consecutiva.
- D ( ) Oração subordinada substantiva objetiva direta.

**QUESTÃO 11**

Sobre as funcionalidades do editor de texto do pacote LibreOffice, é correto afirmar que:

- A  O menu inserir possui o submenu Número de Linhas.
- B  O menu inserir possui o submenu Hiperlink.
- C  O menu Formatar possui o submenu Ortografia.
- D  O menu Formatar possui o submenu Gráfico.

**QUESTÃO 12**

Considerando que um sistema na internet sofreu um ataque de negação de serviço (DoS), é correto dizer que a premissa de segurança comprometida foi a:

- A  Disponibilidade.
- B  Integridade.
- C  Confidencialidade.
- D  Autenticidade.

**QUESTÃO 13**

Sobre o endereçamento IP, é correto afirmar que:

- A  O endereço IPv4 é maior que o endereço IPv6.
- B  O endereçamento IPv6 possui cinco octetos.
- C  O endereçamento IPv4 possui quatro octetos.
- D  O endereçamento IPv6 possui 64 bits.

**QUESTÃO 14**

Ao utilizar o explorador de arquivos no Windows 11, o atalho Alt + Enter:

- A  Mostra as propriedades do item selecionado.
- B  Navega para a pasta anterior.
- C  Seleciona a caixa de pesquisa.
- D  Abre uma nova janela.

**QUESTÃO 15**

Sobre o dispositivo Pendrive, que é conectado a uma porta USB, é correto afirmar que é um dispositivo de:

- A  Entrada.
- B  Saída.
- C  Processamento.
- D  Armazenamento.

LEGISLAÇÃO

**QUESTÃO 16**

Considerando as disposições da Lei Orgânica do Município de Piçarra-Pa, é correto afirmar que:

- A  A organização do Município não observará a articulação e a cooperação com os demais entes federados.
- B  O Município de Piçarra possui autonomia política, legislativa, administrativa, financeira e auto-organizatória.
- C  O hino não é considerado símbolo do Município de Piçarra.
- D  É vedada a independência entre o poder legislativo e o poder executivo.

**QUESTÃO 17**

Nos termos do Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Piçarra, é considerado(a) forma de provimento em cargo público, exceto:

- A  Aprovação em concurso público.
- B  Reintegração.
- C  Recondução.
- D  Aproveitamento.

### QUESTÃO 18

Analise os itens a seguir a respeito dos Servidores Públicos do Município de Piçarra:

- I. Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da administração, afastar-se do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.
- II. As diárias se incorporam ao vencimento ou provento para qualquer efeito.
- III. É vedado o exercício de atividade remunerada durante o período de licença por motivo de doença em pessoa da família.

De acordo com o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Piçarra, é correto afirmar que:

- A  Apenas o item I é correto.
- B  Apenas o item II é correto.
- C  Apenas os itens I e III são corretos.
- D  Apenas os itens II e III estão corretos.

### QUESTÃO 19

Em conformidade com o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Piçarra, é vedado aos servidores:

- A  Representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder.
- B  Ser assíduo no serviço.
- C  Tratar com urbanidade as pessoas.
- D  Receber presente em razão de suas atribuições.

### QUESTÃO 20

Marque a única alternativa correta de acordo com o Plano de Carreira, Cargos e Salário da Prefeitura Municipal de Piçarra.

- A  Classe é o conjunto de cargos da mesma categoria funcional e do mesmo grau de responsabilidade.
- B  Cargo em comissão é aquele cujo provimento exige formação em ensino médio.
- C  Haverá adicional de titularidade de 50% do vencimento aos servidores com doutorado.
- D  O regime de trabalho dos servidores é o estatutário, tendo como regra a carga horária de 44 horas semanais.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 21

Conforme a ABNT NBR 15575-1:2021 — Edificações Habitacionais – Desempenho – Parte 1: Requisitos Gerais, as exigências dos usuários estão agrupadas em três categorias principais: segurança, habitabilidade e sustentabilidade. Esses grupos orientam o estabelecimento dos requisitos e critérios de desempenho da edificação. A norma também estabelece que o atendimento a tais requisitos presume, para todos os efeitos, a satisfação das exigências do usuário.

Considerando essas diretrizes, assinale a alternativa correta.

- A  As exigências de segurança do usuário incluem fatores como durabilidade, manutenibilidade e impacto ambiental da edificação.
- B  A norma estabelece que, uma vez atendidos apenas um dos requisitos e critérios definidos, presume-se que as exigências dos usuários foram integralmente satisfeitas.
- C  Os fatores de sustentabilidade incluem apenas aspectos ligados à ventilação natural e ao conforto térmico da edificação.
- D  O desempenho acústico, a estanqueidade e a acessibilidade estão associados às exigências do usuário relacionadas à habitabilidade.

### QUESTÃO 22

Sabe-se que o Azimute é o ângulo horizontal formado entre a direção norte-sul e um alinhamento, tendo como origem o sentido do norte. E o Rumo é o menor ângulo formado entre a direção norte-sul e um alinhamento, tendo como origem a direção norte ou sul. Assim sendo, transforme o Azimute  $122^{\circ}30'40''$  em Rumo e marque a alternativa correta.

- A   $122^{\circ}30'40''$  NE
- B   $237^{\circ}29'20''$  NW
- C   $57^{\circ}29'20''$  SE
- D   $57^{\circ}29'20''$  SW

### QUESTÃO 23

No contexto da construção civil sustentável, a Agenda 2030 da ONU orienta ações que integrem tecnologia, planejamento e gestão visando à mitigação de impactos ambientais e promoção de bem-estar social. Considerando essa diretriz, qual das práticas a seguir representa uma estratégia eficaz e compatível com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?

- A  Adoção de cronogramas acelerados com uso intensivo de equipamentos a diesel, garantindo cumprimento de prazos mesmo com alta emissão de poluentes.
- B  Utilização de tecnologias de simulação energética e planejamento integrado para reduzir consumo de recursos naturais durante o ciclo de vida da edificação.
- C  Substituição de áreas verdes por estacionamentos para aumentar a capacidade de atendimento do empreendimento e facilitar o acesso de veículos.
- D  Priorização de materiais importados de alto desempenho, ainda que com elevado custo ambiental de transporte e produção, garantindo padrão tecnológico.

### QUESTÃO 24

De acordo com a ABNT NBR 8160:1999 — Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário — Projeto e Execução, os ramais de descarga e de esgoto devem ser projetados de forma a garantir o escoamento adequado dos efluentes, prioritariamente por gravidade. Para isso, os trechos horizontais desses condutos devem apresentar declividades mínimas constantes, capazes de assegurar o transporte dos líquidos e sólidos sem deposições ao longo do percurso.

Considerando essa exigência normativa, assinale a alternativa que apresenta corretamente a declividade mínima recomendada para os trechos horizontais dos sistemas prediais de esgoto sanitário.

- A  3% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75.
- B  2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75.
- C  1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100.
- D  2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100.

### QUESTÃO 25

A ABNT NBR 9050/2020 estabelece parâmetros quanto à acessibilidade. Em relação às escadas, é correto afirmar que:

- A  Em construções novas, o primeiro e o último degraus de um lance de escada devem distar no mínimo de 0,50 m da área de circulação adjacente.
- B  Entre os lances da escada devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,00m.
- C  A inclinação transversal dos degraus não pode exceder 1% em escadas internas e 2% em escadas externas.
- D  A escadas devem ter no mínimo um patamar a cada 2,20m de desnível e sempre que houver mudança de direção.

### QUESTÃO 26

A integração de ferramentas computacionais no processo de projeto e construção tem revolucionado práticas tradicionais ao introduzir simulação, fabricação digital e prototipagem como instrumentos decisivos na tomada de decisões. Sobre o uso articulado dessas ferramentas, assinale a alternativa que apresenta uma aplicação tecnicamente correta e alinhada aos princípios da construção performativa.

- A  A simulação digital permite prever o comportamento térmico, lumínico e estrutural da edificação em diferentes cenários, orientando decisões projetuais antes da fase executiva.
- B  A fabricação digital, embora útil para design de mobiliário, ainda não possui precisão técnica suficiente para produzir componentes estruturais com desempenho confiável.
- C  O uso da prototipagem física substitui integralmente a simulação digital, sendo mais eficaz em prever o desempenho energético e estrutural da edificação em contextos urbanos complexos.
- D  O uso de ferramentas CAD-CAM e impressoras 3D restringe-se ao campo acadêmico e experimental, sem aplicação real em canteiros de obras comerciais ou industriais.

### QUESTÃO 27

As fundações têm como função principal a transmissão das cargas da superestrutura para o solo, garantindo a estabilidade e segurança da edificação. A escolha do tipo de fundação mais adequado depende de diversos fatores, como a natureza do solo, o nível do lençol freático, a carga da estrutura, entre outros.

Considere a seguinte situação:

Uma edificação de grande porte será implantada em um terreno cujo lençol freático se encontra a 0,80 m de profundidade. O solo superficial apresenta baixa capacidade de suporte, porém sua resistência aumenta progressivamente com a profundidade.

Com base nas características descritas, assinale a alternativa que indica o tipo de fundação mais adequada para essa situação.

- A  Sapatas isoladas, com aprofundamento até abaixo do nível do lençol freático.
- B  Radier convencional, com impermeabilização da base para evitar a ação do lençol freático.
- C  Estaca escavada mecanicamente.
- D  Estaca escavada com fluido estabilizante.

### QUESTÃO 28

De acordo com a ABNT NBR 14653-1:2019, no que tange aos princípios fundamentais que regem a avaliação técnica de bens, considere o seguinte cenário:

Um avaliador técnico é contratado para estimar o valor de um imóvel industrial localizado em uma zona urbana em transição para uso residencial de alto padrão. O bem apresenta potencial para conversão de uso e possível incorporação imobiliária. Durante o estudo, o avaliador observa que:

- O imóvel encontra-se desocupado há 2 anos;
- Há procura significativa por terrenos para empreendimentos residenciais na região;
- O imóvel possui características físicas que permitem alteração de uso conforme o plano diretor local;
- Os valores de imóveis similares, ainda com uso industrial, são inferiores ao imóvel avaliado.

Diante desse cenário, qual princípio da avaliação de bens se mostra mais determinante para a escolha do valor do bem avaliado, conforme os critérios técnicos estabelecidos na norma?

- A ( ) Princípio da proporcionalidade, pois a diferença de valor entre imóveis industriais e residenciais deve ser analisada em função de características técnicas e construtivas.
- B ( ) Princípio da rentabilidade, pois o imóvel deve ser avaliado com base na renda que proporcionou nos últimos anos.
- C ( ) Princípio do maior e melhor uso, pois a análise deve considerar o aproveitamento mais eficiente e economicamente viável para o imóvel, dentro dos parâmetros legais, físicos e mercadológicos.
- D ( ) Princípio da semelhança, pois o imóvel deve ser comparado com outros imóveis industriais situados na mesma região para definição do valor.

### QUESTÃO 29

Considerando os critérios estabelecidos na ABNT NBR 12693:2021 quanto à instalação de extintores de incêndio em heliportos não localizados em aeroportos, qual das alternativas a seguir representa uma exigência técnica corretamente aplicada?

- A ( ) Os extintores com carga de pó não devem ser utilizados em heliportos, devido à alta condutividade do agente em presença de combustíveis voláteis e incompatibilidade com espumas.
- B ( ) Os extintores devem ser instalados exclusivamente nas edificações de apoio, com distância de percurso máxima de 30 metros em relação à área de pouso e decolagem.
- C ( ) Os extintores, para atender à norma, devem ser posicionados em abrigos contra intempéries, distribuídos de modo uniforme ao redor da área de pouso, com no máximo 15 metros de distância de percurso.
- D ( ) A quantidade de extintores a ser instalada deve seguir exclusivamente a recomendação dos fabricantes de helicópteros, sem necessidade de observar a tonelagem da aeronave.

### QUESTÃO 30

De acordo com a NR-18 atualizada (Portaria SEPRT nº 3.733/2020), no contexto do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) para canteiros de obras, assinale a alternativa correta quanto à adoção de soluções alternativas às medidas de proteção coletiva previstas na norma.

- A ( ) A adoção de soluções alternativas é facultada às construtoras registradas no Sistema CONFEA/CREA, desde que sob responsabilidade de profissional habilitado em segurança do trabalho e com previsão expressa em procedimentos específicos.
- B ( ) As soluções alternativas são permitidas desde que a empresa possua mais de 50 trabalhadores no canteiro de obras e que o PGR seja elaborado exclusivamente por engenheiro civil.
- C ( ) A adoção de soluções alternativas prescinde de análise de risco formal, desde que os dispositivos utilizados sejam certificados por órgão competente.
- D ( ) As soluções alternativas, para serem implementadas, devem ser aprovadas previamente pelo Ministério do Trabalho, após análise do PGR e laudos técnicos de todos os sistemas de proteção coletiva empregados.