

Técnico em Edificações **LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- É responsabilidade exclusiva do candidato a conferência de seus dados pessoais, impressos no Cartão de Respostas e no caderno de provas, em especial o nome, o número de inscrição, o número de seu documento de identidade, cargo de sua opção, assim como, a marcação e assinatura do seu Cartão de Respostas.
- Verifique se este caderno de prova contém **50** questões com quatro alternativas identificadas pelas letras **A, B, C e D** das quais apenas uma será a resposta correta.
- Preencha o Cartão de Respostas da prova objetiva utilizando caneta esferográfica azul ou preta, ocupando totalmente o campo de marcação, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta. Conforme ilustração:
- **Atenção:** Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido no cartão resposta mais de uma opção, bem como questões em que o campo de marcação apresente rasuras, emendas ou que não esteja preenchido integralmente. Tenha muito cuidado para não danificar o código de barras utilizado na leitura óptica do Cartão de Respostas, por isso não **DOBRE, AMASSE ou MANCHE** o mesmo. O Cartão de Respostas será o único documento válido para a correção das provas, salvo à disposição do IDCAP.
- Os fiscais **NÃO** são autorizados a prestar informações de interpretação das questões. Sua função é apenas fiscalizar e orientar quanto ao funcionamento do certame.
- Ao concluir a prova, **entregue ao fiscal de sala o Cartão de Respostas da Prova Objetiva**. A não devolução implicará à eliminação sumária do candidato.
- **Assine a Lista De Presença, Cartão Resposta e transcreva a frase de segurança presente no Cartão Resposta da prova objetiva, sob pena de eliminação.**

 **NÃO SERÁ PERMITIDO:**

- Folhear o caderno de provas antes da autorização do fiscal. Caso aconteça, implicará na eliminação do candidato.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- O uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, pen drive, fone de ouvido, relógio de qualquer espécie, recursos didáticos, aparelhos eletrônicos e bonés.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do Cartão de Respostas, devendo o candidato retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e bebedouros.

 **TEMPO DE PROVA:**

- A prova terá duração máxima de **4h (quatro horas)**, incluído o tempo para preenchimento do Cartão de Respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova **após 1 (uma) hora de seu início**.
- O candidato poderá **levar o caderno de provas 1 (uma) hora antes de seu término**. Antes desse horário, será permitido ao candidato levar apenas o **RECORTE DO RODAPÉ DA CAPA DA PROVA** (parte que contém espaço para preenchimento do gabarito).
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.

1	6	11	16	21	26	31	36	41	46
2	7	12	17	22	27	32	37	42	47
3	8	13	18	23	28	33	38	43	48
4	9	14	19	24	29	34	39	44	49
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

RASCUNHO

Língua Portuguesa

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

O reservatório de água líquida encontrado nas profundezas de rochas de Marte

Cientistas descobriram pela primeira vez um reservatório de água líquida em Marte, nas profundezas da crosta rochosa mais externa do planeta.

As descobertas vêm de uma nova análise de dados da sonda da Nasa que pousou no planeta vermelho em 2018. A sonda carregava um sismômetro e registrou quatro anos de tremores nas profundezas de Marte.

Embora haja água congelada nos polos marcianos e evidências de vapor na atmosfera, esta é a primeira vez que água líquida foi encontrada no planeta.

Em 2018, uma equipe italiana anunciou que havia descoberto um lago no planeta. A missão terminou em dezembro de 2022, depois que a sonda ficou em silêncio capturando "o pulso de Marte" por quatro anos.

Ao medir a velocidade com que os tremores viajaram, os cientistas descobriram por qual material eles têm mais probabilidade de terem acontecido.

"Na verdade, essas são as mesmas técnicas que usamos para prospectar água na Terra ou para procurar petróleo e gás", explica o professor Michael Manga, da Universidade da Califórnia.

A análise revelou reservatórios de água em profundidades de dez a vinte quilômetros na crosta marciana.

Michael Manga acrescenta que a água é "a molécula mais importante nas condições de evolução de um planeta".

Essa descoberta, diz ele, responde à grande questão de "para onde foi toda a água marciana".

Estudos da superfície de Marte, com seus canais e ondulações, mostram que, antigamente, havia rios e lagos no planeta. Mas há três bilhões de anos, o planeta é um deserto.

Parte dessa água foi perdida para o espaço quando Marte perdeu sua atmosfera.

Entretanto, Manga adverte: "Boa parte da nossa água está no subsolo e não há razão para que isso não aconteça em Marte também".

A sonda só conseguiu registrar a área sob seus pés, mas cientistas esperam que haja reservatórios semelhantes em todo o planeta.

A descoberta também contribui para a contínua busca por evidências de vida em Marte. "Sem água líquida, não tem vida", aponta Manga. "Então, se houver ambientes habitáveis em Marte, eles estão agora no subsolo profundo."

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cy0np8ydg5lo>.adaptado.

Questão 01

(Correta: A)

Cientistas "descobriram" pela primeira vez um reservatório de água líquida em Marte, nas profundezas da crosta rochosa mais externa do planeta.

O verbo destacado na frase encontra-se conjugado no modo:

- (A) Indicativo.
- (B) Imperativo.
- (C) Infinitivo.
- (D) Subjuntivo.

Questão 02

(Correta: A)

A descoberta de reservatórios de água líquida nas profundezas da crosta marciana é um avanço científico de grande relevância.

A respeito das informações apresentadas no texto base, analise as alternativas abaixo e assinale a correta.

- (A) A identificação de água líquida em Marte foi possível por meio de técnicas de análise sísmica, semelhantes às utilizadas na Terra para a prospecção de recursos como petróleo e gás.
- (B) A sonda da NASA, que permaneceu quatro anos ativa em Marte, fez uma varredura completa do subsolo do planeta, confirmando a existência de água líquida em diversos pontos do território marciano.
- (C) A perda da atmosfera marciana não teve influência na diminuição da quantidade de água no planeta, pois a maior parte desse recurso foi retida em sua crosta rochosa.
- (D) A presença de água na superfície de Marte sempre foi descartada pelos cientistas, uma vez que não há indícios de que o planeta tenha abrigado rios ou lagos no passado.

Questão 03

(Correta: D)

A sonda só conseguiu "registrar" a área sob seus pés, mas cientistas esperam que haja reservatórios semelhantes em todo o planeta.

O verbo destacado, nesta frase, comporta-se como um verbo:

- (A) Bitransitivo.
- (B) Transitivo indireto.
- (C) Transitivo direto preposicionado.
- (D) Transitivo direto.

Questão 04

(Correta: B)

A missão terminou em dezembro de 2022, depois que a sonda ficou em silêncio capturando "o pulso de Marte" por quatro anos.

Substituindo o termo destacado pelo pronome oblíquo adequado, tem-se:

- (A) A missão terminou em dezembro de 2022, depois que a sonda ficou em silêncio capturando-no por quatro anos.
- (B) A missão terminou em dezembro de 2022, depois que a sonda ficou em silêncio capturando-o por quatro anos.
- (C) A missão terminou em dezembro de 2022, depois que a sonda ficou em silêncio lhe capturando por quatro anos.
- (D) A missão terminou em dezembro de 2022, depois que a sonda ficou em silêncio capturando-lhe por quatro anos.

Questão 05

(Correta: A)

Essas são as mesmas técnicas que usamos para prospectar água na Terra ou para procurar petróleo e gás, explica Michael Manga, da Universidade da Califórnia.

De acordo com as regras de acentuação, é correto afirmar que:

- (A) Há três vocábulos acentuados por serem paroxítonos terminados em ditongo.
- (B) O vocábulo "gás" permaneceu com acento diferencial após o novo acordo ortográfico da língua portuguesa.
- (C) Há dois vocábulos acentuados por serem proparoxítonos.
- (D) O vocábulo "são" recebe acento por ser um monossílabo tônico terminado em "o".

Questão 06

(Correta: C)

A sonda "carregava" um sismômetro e registrou quatro anos de tremores nas profundezas de Marte.

O verbo destacado na frase encontra-se conjugado no tempo:

- (A) Imperfeito do subjuntivo.
- (B) Futuro do pretérito do subjuntivo.
- (C) Pretérito imperfeito do indicativo.
- (D) Pretérito perfeito do indicativo.

Questão 07

(Correta: B)

Michael Manga acrescenta que "a água é a molécula mais importante nas condições de evolução de um planeta".

A expressão destacada trata-se de uma oração:

- (A) Assindética com função restritiva.
- (B) Subordinada substantiva objetiva direta.
- (C) Assindética com função adjetiva.
- (D) Subordinada substantiva completiva nominal.

Questão 08

(Correta: A)

Essa descoberta, diz ele, responde "à grande questão" de para onde foi toda a água marciana.

Em relação ao sinal indicativo de crase na expressão destacada, é correto afirmar que:

- (A) Seu uso é obrigatório, pois o verbo "responder" exige preposição e o substantivo "questão" aceita artigo.
- (B) Trata-se de um caso de exceção à regra para o uso obrigatório da crase de acordo com a gramática normativa.
- (C) Seu uso é facultativo, pois o verbo "responder" exige preposição e o adjetivo "grande" aceita ou não artigo.
- (D) Trata-se de um caso de exceção à regra para o uso facultativo da crase de acordo com a gramática normativa.

Questão 09

(Correta: A)

Ao medir a velocidade com que os tremores viajaram, os cientistas descobriram por qual material eles têm mais "probabilidade" de terem acontecido.

O vocábulo destacado é constituído pelo processo de formação de palavras denominado:

- (A) Sufixação.
- (B) Parassíntese.
- (C) Prefixação.
- (D) Justaposição.

Questão 10

(Correta: C)

A análise revelou reservatórios de água em profundidades de dez a vinte quilômetros na crosta marciana.

Assinale a alternativa correta quanto às classes de palavras dos vocábulos mencionados nesta frase.

- (A) quilômetros - adjetivo
- (B) marciana - substantivo
- (C) reservatórios - substantivo
- (D) dez – numeral ordinal

Raciocínio Lógico e Matemático

Questão 11

(Correta: C)

Ana está organizando um campeonato de jogos de tabuleiro em sua escola e definiu como critério de classificação para a fase final, a vitória em pelo menos duas partidas ou a participação em todas as rodadas preliminares.

Usando uma representação por lógica sentencial temos:

P: "O aluno venceu pelo menos duas partidas".

Q: "O aluno participou de todas as rodadas preliminares".

R: "O aluno pode avançar para a fase final".

Qual das expressões abaixo representa corretamente essa regra?

- (A) $R \rightarrow (P \vee Q)$
- (B) $R \leftrightarrow (P \wedge Q)$
- (C) $R \leftrightarrow (P \vee Q)$
- (D) $R \rightarrow (P \wedge Q)$

Questão 12

(Correta: A)

Um espetáculo musical com 20 integrantes é apresentado em um palco com 96 m^2 de área, mas está fazendo tanto sucesso que passará por uma reformulação e contará com 35 integrantes. Considerando que o tamanho do palco é proporcional ao número de integrantes do espetáculo, qual deve ser a área (A) do novo espaço?

- (A) $A = 168 \text{ m}^2$
- (B) $A = 145 \text{ m}^2$
- (C) $A = 150 \text{ m}^2$
- (D) $A = 124 \text{ m}^2$

Questão 13

(Correta: C)

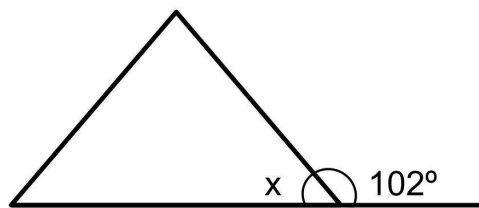
A cafeteria Coffee Art está lançando uma promoção especial na qual o cliente pode montar um combo escolhendo 3 itens diferentes de um cardápio que contém 10 opções, considerando uma determinada ordem, pois um item não pode ser escolhido duas vezes. De quantas maneiras diferentes um cliente pode montar seu combo?

- (A) De 930 maneiras diferentes.
- (B) De 840 maneiras diferentes.
- (C) De 720 maneiras diferentes.
- (D) De 658 maneiras diferentes.

Questão 14

(Correta: D)

Pedro vai construir um chalé e pretende fazer o telhado conforme a imagem abaixo:



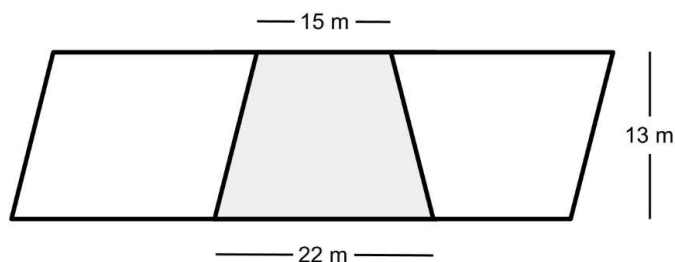
Considerando o Teorema do Ângulo Externo, qual será a medida de x ?

- (A) $x = 97^\circ$
- (B) $x = 83^\circ$
- (C) $x = 12^\circ$
- (D) $x = 78^\circ$

Questão 15

(Correta: A)

A imagem abaixo traz em destaque cinza um lote que Getúlio comprou, em um bairro onde nenhum dos terrenos têm formato retangular.



Considerando as medidas dadas, qual será a área (A) do lote de Getúlio?

- (A) $A = 240,5 \text{ m}^2$
- (B) $A = 286,5 \text{ m}^2$
- (C) $A = 195 \text{ m}^2$
- (D) $A = 356 \text{ m}^2$

Legislação

Questão 16

(Correta: A)

Ana é servidora pública estadual e, por descuido, deixou de cumprir um procedimento essencial em sua função. A administração pública abriu um processo administrativo para avaliar sua conduta. Considerando a legislação aplicável, qual princípio deve ser obrigatoriamente assegurado a Ana no processo disciplinar, conforme a Lei nº 6.677 de 26 de setembro de 1994 - Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado da Bahia, das Autarquias e das Fundações Públicas Estaduais?

- (A) O contraditório e a ampla defesa devem ser assegurados antes de qualquer penalidade.

- (B) A autoridade pode dispensar o processo administrativo e decidir conforme sua discricionariedade.
- (C) A administração pode aplicar a punição sem direito à defesa.
- (D) O servidor pode ser punido com base em mera suspeita, sem necessidade de provas.

Questão 17

(Correta: D)

Mariana iniciou suas atividades como servidora pública estadual após aprovação em concurso. Durante os primeiros anos de trabalho, percebeu que era constantemente avaliada pelo seu desempenho. Em que período Mariana estará sujeita ao estágio probatório para aquisição da estabilidade, conforme a Lei nº 6.677 de 26 de setembro de 1994 - Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado da Bahia, das Autarquias e das Fundações Públicas Estaduais?

- (A) 1 ano.
- (B) 5 anos.
- (C) 2 anos.
- (D) 3 anos.

Questão 18

(Correta: A)

Rogério, servidor público estadual, precisou se afastar de suas funções para cuidar de sua saúde. Durante esse período, ele ficou preocupado se continuaria recebendo seu salário. Sobre a irredutibilidade dos vencimentos, é correto afirmar que, conforme Lei nº 6.677 de 26 de setembro de 1994 - Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado da Bahia, das Autarquias e das Fundações Públicas Estaduais?

- (A) O vencimento do servidor é irredutível, salvo nos casos previstos em lei.
- (B) O servidor perderá totalmente seu salário se precisar se afastar por motivos de saúde.
- (C) O vencimento do servidor pode ser reduzido a qualquer momento por interesse da administração.
- (D) O servidor poderá receber remuneração inferior ao salário mínimo se houver determinação administrativa.

Questão 19

(Correta: B)

Carlos foi aprovado em concurso público para um cargo de nível médio no Estado da Bahia. Após a nomeação, ele recebeu a notícia de que precisará se mudar temporariamente para outra cidade por questões familiares. Sabendo que a posse é obrigatória para que ele assuma o cargo, qual o prazo máximo para que Carlos tome posse, considerando a possibilidade de prorrogação, conforme a Lei nº 6.677 de 26 de setembro de 1994 - Estatuto dos Servidores Públicos Civis do

Estado da Bahia, das Autarquias e das Fundações Públicas Estaduais?

- (A) 90 dias, com possibilidade de prorrogação por igual período.
- (B) 30 dias, prorrogáveis por mais 30 dias.
- (C) 15 dias, prorrogáveis por mais 15 dias.
- (D) 60 dias, sem possibilidade de prorrogação.

Questão 20

(Correta: D)

Bruno ingressou no serviço público estadual e, durante seu primeiro mês de trabalho, percebeu que sua jornada de trabalho era diferente da do setor privado. Qual é a carga horária semanal padrão para os servidores públicos estaduais, salvo previsão legal diversa, conforme a Lei nº 6.677 de 26 de setembro de 1994 - Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado da Bahia, das Autarquias e das Fundações Públicas Estaduais?

- (A) 20 horas semanais.
- (B) 44 horas semanais.
- (C) 40 horas semanais.
- (D) 30 horas semanais.

Informática

Questão 21

(Questão anulada)

O diagrama correto de um relatório ilustrado no Microsoft Word melhorou a organização visual do documento, permitindo a integração harmoniosa entre imagens, tabelas e texto. Em relação à inserção de imagens e tabelas sem comprometer a formatação do documento, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)Ao inserir uma imagem no Word, ela se posiciona automaticamente de forma ajustada ao texto, sem necessidade de configuração da quebra de texto.

(__)A opção de quebra automática de texto, como "Quadrado" ou "Em frente ao texto", permite que o conteúdo flua ao redor da imagem sem desalinhamento.

(__)As tabelas no Word só podem ser criadas manualmente, sem a opção de usar ferramentas para definir colunas e linhas automaticamente.

(__)A largura das colunas de uma tabela pode ser ajustada para evitar a sobreposição com outros elementos, garantindo uma disposição visual mais organizada.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

(D) F – V – F – V.

Questão 22

(Correta: C)

A navegação segura e eficiente na internet depende da verificação de URLs confiáveis, do uso correto de operadores de busca e da seleção adequada de conteúdos para impressão. Em relação ao uso do navegador para pesquisa e impressão de páginas, analise as afirmativas a seguir:

I. Qualquer site que exiba o protocolo "https://" é confiável, pois a presença do cadeado garante que o conteúdo publicado é legítimo e seguro para o usuário.

II. O uso de operadores de busca, como aspas para frases exatas, ajuda a refinar os resultados e tornar as pesquisas mais precisas.

III. No Google Chrome, é possível imprimir apenas uma seção de uma página da web selecionando a opção "Intervalo de páginas" ou "Seleção" no menu de impressão.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 23

(Correta: D)

A formatação correta de um documento facilita a organização do texto e melhora a clareza visual, garantindo um layout limpo e estruturado. Considerando a configuração de parágrafos, aplicação de marcadores e inserção de bordas em documentos de texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O uso de recuos, marcadores e bordas não influencia a organização do documento, pois são apenas estéticos e não afetam a legibilidade do texto.
- (B) As listas numeradas ou com marcadores só podem ser inseridas manualmente, sem a possibilidade de utilizar ferramentas automáticas para aplicar a formatação.
- (C) A aplicação de bordas em um trecho específico de um documento deve ser feita exclusivamente por meio de tabelas, não sendo possível adicioná-las diretamente a um parágrafo.
- (D) O recuo da primeira linha pode ser habilitado acessando as opções de parágrafo no menu "Layout" ou "Parágrafo", permitindo definir valores como 1,25 cm para padronização do texto.

Questão 24

(Questão anulada)

A barra de tarefas e o Gerenciador de Tarefas do

Windows 10 oferecem recursos que facilitam a organização de janelas, o acesso rápido a programas e o monitoramento do desempenho do sistema. Em relação ao gerenciamento desses recursos no Windows 10, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) A barra de tarefas do Windows 10 permite ao usuário definir atalhos de programas mais utilizados, personalizar sua posição e ocultá-la conforme sua preferência.

(__) O Gerenciador de Tarefas não permite visualizar o uso da CPU, memória ou disco em tempo real, sendo necessário utilizar softwares externos para essa função.

(__) Caso um programa esteja viajando, o usuário poderá encerrá-lo pelo Gerenciador de Tarefas, finalizando o processo correspondente para liberar recursos do sistema.

(__) O Gerenciador de Tarefas permite gerenciar a inicialização do Windows, possibilitando ativar ou desativar programas que iniciam automaticamente com o sistema.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 25

(Correta: C)

O Microsoft Excel permite a criação de planilhas organizadas para controle financeiro, utilizando ferramentas como formatação condicional e gráficos para facilitar a análise dos dados. Em relação à criação de uma planilha de controle de despesas monetárias e à aplicação de formatação condicional e gráfica, analise as afirmativas a seguir:

I. A formatação condicional pode ser usada para destacar automaticamente valores superiores a R\$1.000, aplicando núcleos ou estilos visuais para facilitar a identificação de gastos elevados.

II. No Excel, não é possível criar gráficos diretamente a partir de uma seleção de dados; é necessário inserir os valores manualmente em um editor de gráficos externo.

III. A legenda e o título dos gráficos podem ser ajustados para melhorar a visualização dos dados, tornando a análise mais intuitiva.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 26

(Correta: D)

O funcionamento de um computador depende da interação entre hardware e software, sendo que cada um desempenha um papel essencial no processamento das informações. Sobre a relação entre hardware e software, analise as afirmativas a seguir:

I.O hardware consiste nos componentes físicos do computador, como processador, placa de vídeo e memória, enquanto o software corresponde aos programas e instruções executadas sobre esse hardware.

II.O desempenho de um software depende exclusivamente da capacidade do hardware, não sendo influenciado pela otimização do código ou pelo sistema operacional utilizado.

III.Um software de edição de texto instrui a CPU a executar processos de formatação e exibição na tela, enquanto um jogo em 3D exige o trabalho conjunto da placa de vídeo e da memória para renderização gráfica.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 27

(Correta: B)

Os componentes de hardware trabalham em conjunto para garantir o funcionamento e o desempenho do computador, sendo a compatibilidade e a qualidade de cada peça fatores essenciais para um sistema estável e eficiente. Em relação ao papel dos componentes, assinale a alternativa correta.

- (A) O processador executa cálculos e tarefas, mas não depende da memória RAM para armazenar dados temporariamente, pois todos os processos são gerenciados diretamente no disco rígido.
- (B) Uma placa-mãe interliga os componentes do computador, permitindo a comunicação entre o processador, a memória RAM e outros dispositivos essenciais ao funcionamento do sistema.
- (C) A qualidade da placa-mãe não influencia o desempenho do sistema, pois todos os componentes conectados funcionam de forma independente, sem restrições de compatibilidade.
- (D) A fonte de alimentação apenas fornece energia para os componentes, sem interferir no desempenho ou na estabilidade do sistema, independentemente de sua capacidade.

Questão 28

(Correta: C)

A proteção de dados sigilosos em um computador requer medidas de segurança eficazes, como o uso de antivírus atualizados, firewall ativo e proteção contra phishing. Em relação à configuração de segurança para evitar invasões e vazamentos de informações, assinale a alternativa correta.

- (A) O phishing só ocorre quando o usuário instala um software malicioso no computador, não sendo possível que fraudes sejam aplicadas por meio de e-mails e links enganosos.
- (B) A segurança do e-mail não depende da ativação de filtros anti-spam e anti-phishing, pois as mensagens fraudulentas são automaticamente bloqueadas pelos servidores de e-mail.
- (C) A ativação do Windows Defender, a configuração do firewall e a adoção de práticas seguras no e-mail, como filtros anti-phishing e autenticação em duas etapas, aumentam a proteção contra ameaças digitais.
- (D) O firewall impede exclusivamente o acesso a sites perigosos, mas não interfere no tráfego de dados entre programas instalados no computador e na internet.

Questão 29

(Questão anulada)

A escolha correta dos dispositivos de entrada e saída de um computador influencia diretamente a produtividade e a ergonomia do usuário, especialmente em ambientes de escritório. Em relação às características e funções dos principais dispositivos utilizados em um computador, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)O tamanho e a resolução do monitor devem ser escolhidos levando em consideração o conforto visual do usuário, sendo recomendadas telas Full HD ou superiores para melhor nitidez.

(__)A sensibilidade do mouse (DPI) não influencia na precisão ou na velocidade do cursor, pois todos os modelos funcionam da mesma forma independentemente da configuração.

(__)O teclado no padrão ABNT possui teclas específicas para a língua portuguesa, como o "Ç" e a tecla "AltGr", facilitando a digitação correta de textos em português.

(__)A ergonomia no uso do computador pode ser melhorada com ajustes no posicionamento do monitor, uso de suportes de pulso e acessórios que minimizam o esforço repetitivo.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 30

(Correta: B)

Os dispositivos de entrada e saída permitem a comunicação entre o usuário e o computador, desempenhando funções essenciais para a captação e exibição de informações. Considerando as características e funções dos dispositivos de entrada e saída, assinale a alternativa correta.

- (A) O teclado e o mouse são dispositivos de saída, pois permitem ao usuário visualizar as informações na tela, controlando o funcionamento do computador de forma interativa.
- (B) Equipamentos multifuncionais, como algumas impressoras modernas, podem atuar tanto como dispositivos de entrada, ao digitalizar documentos, quanto como dispositivos de saída, ao imprimir arquivos.
- (C) As caixas de som e o monitor são dispositivos de entrada, pois capturam informações do usuário e as transmitem ao processador para que sejam convertidas em comandos digitais.
- (D) Dispositivos híbridos não existem no mercado, pois cada periférico tem uma função exclusiva de entrada ou saída, não sendo possível realizar ambas as operações no mesmo equipamento.

Conhecimentos Específicos

Questão 31

(Correta: A)

A análise estrutural é um processo fundamental para o dimensionamento e a definição de elementos que garantem a estabilidade e segurança das construções. O desenho estrutural deve considerar os esforços atuantes, os materiais empregados e as normas técnicas vigentes para assegurar um comportamento adequado da estrutura. Acerca do assunto, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) O dimensionamento de vigas e pilares deve considerar os esforços solicitantes, como flexão e cisalhamento, garantindo que as tensões atuantes estejam dentro dos limites admissíveis do material.

(__) O cálculo da carga de uma estrutura pode ser realizado apenas com base no peso próprio dos materiais utilizados, pois as cargas acidentais e sobrecargas não influenciam na segurança do projeto.

(__) O desenho estrutural deve conter apenas a disposição geométrica dos elementos, sem necessidade de detalhamento das armaduras ou especificação dos materiais empregados.

(__) A verificação dos deslocamentos e deformações em uma estrutura é essencial para evitar falhas por instabilidade, garantindo que os estados limites de serviço sejam respeitados.

A sequência está correta em:

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

Questão 32

(Correta: A)

O movimento de terra é uma etapa essencial na construção civil, responsável pela modelagem do terreno para implantação das fundações e estruturas. As operações de corte, aterro, escavação de valas e aterro do caixão devem seguir critérios técnicos rigorosos para garantir estabilidade e evitar recalques. Acerca do assunto, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) O aterro deve ser executado em camadas sucessivas compactadas, garantindo a densidade adequada do solo e evitando recalques diferenciais na estrutura.

(__) A escavação de valas pode ser realizada sem necessidade de contenção, pois a estabilidade do solo é garantida naturalmente pela sua compactação original.

(__) O corte do terreno deve ser feito considerando a topografia e as características do solo, evitando instabilidade em taludes e garantindo a segurança da obra.

(__) O aterro do caixão deve ser compactado corretamente para evitar recalques diferenciais, assegurando que as cargas sejam distribuídas uniformemente sobre as fundações.

A sequência está correta em:

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

Questão 33

(Correta: B)

Os sistemas prediais hidrossanitários são responsáveis pelo abastecimento de água e pelo escoamento de efluentes em edificações, garantindo conforto e segurança para os usuários. A escolha dos materiais, a disposição dos componentes e a correta execução das instalações influenciam diretamente a eficiência e a durabilidade do sistema. Sobre a instalação e funcionamento dos sistemas hidrossanitários, analise as afirmativas a seguir.

I. A ventilação da tubulação de esgoto tem a função de equalizar pressões e evitar o retorno de gases indesejáveis, preservando a eficiência do sistema e a salubridade do ambiente.

II. O dimensionamento das tubulações de abastecimento deve ser feito considerando apenas a pressão estática disponível, pois a vazão não interfere na escolha dos

diâmetros.

III.O uso de sifões em pontos de escoamento é essencial para evitar refluxo de efluentes, mas sua instalação não precisa respeitar inclinações específicas para correto funcionamento.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 34

(Correta: A)

Os materiais de construção devem ser selecionados, especificados e submetidos a controle tecnológico para garantir segurança e durabilidade das estruturas. O concreto e a argamassa possuem propriedades distintas no estado fresco e endurecido, exigindo controle rigoroso na dosagem e nos ensaios laboratoriais. Assim, analise as afirmativas a seguir.

I.A relação água/cimento é um dos principais fatores que influenciam a resistência do concreto, pois controla a hidratação do cimento e a formação da matriz endurecida.

II.A trabalhabilidade da argamassa pode ser melhorada exclusivamente pelo aumento do teor de água, sem comprometer a resistência final do material no estado endurecido.

III.O ensaio de abatimento (slump test) é utilizado para avaliar a consistência do concreto no estado fresco, auxiliando no controle da uniformidade da mistura durante a aplicação.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 35

(Correta: D)

Os sistemas de pisos e pavimentação são essenciais para garantir durabilidade, resistência mecânica e conforto em edificações e infraestruturas urbanas. A escolha do material, o preparo da base e a correta execução influenciam diretamente no desempenho e na manutenção ao longo do tempo. Sobre os critérios técnicos aplicados à execução de pisos e pavimentação, analise as afirmativas a seguir.

I.O preparo da base do pavimento é essencial para sua durabilidade, devendo ser compactado adequadamente para evitar recalques diferenciais e fissurações na superfície.

II.A aderência entre a base e o revestimento do piso

depende exclusivamente do tipo de argamassa utilizada, sendo desnecessário o uso de aditivos ou técnicas complementares de ancoragem.

III.A drenagem do pavimento é fundamental para aumentar sua vida útil, reduzindo os impactos causados pela infiltração de água, que pode comprometer a resistência do material ao longo do tempo.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 36

(Correta: C)

Os serviços preliminares são fundamentais para a organização e segurança do canteiro de obras, garantindo que as etapas seguintes sejam executadas com eficiência. A limpeza do terreno, a instalação de tapumes e a locação da obra devem ser feitas conforme critérios técnicos e normativos para evitar impactos negativos na construção. Sobre os procedimentos envolvidos nesses serviços preliminares, assinale a alternativa correta.

- (A) A instalação de tapumes deve ser realizada apenas em terrenos que possuam desníveis acentuados, pois sua principal função é estabilizar o solo e evitar erosões no canteiro.
- (B) A locação da obra pode ser feita sem a utilização de equipamentos de medição, pois a demarcação pode ser realizada visualmente com base no alinhamento dos lotes vizinhos.
- (C) A locação da obra consiste na marcação precisa das referências estruturais, garantindo que os elementos construtivos sejam posicionados corretamente em relação ao projeto.
- (D) A limpeza do terreno pode ser feita sem necessidade de análise prévia, pois qualquer remoção de vegetação e entulho melhora as condições para a execução da obra.

Questão 37

(Correta: B)

A superestrutura de uma edificação é composta pelos elementos que transferem as cargas para a fundação, garantindo resistência e estabilidade. A correta execução das fôrmas, ferragens e concretagem é essencial para evitar patologias estruturais e assegurar a durabilidade da construção. Acerca do assunto, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)A armadura das vigas deve ser posicionada na parte inferior para resistir aos esforços de compressão, garantindo a estabilidade estrutural da superestrutura.

(__)O concreto deve ser adensado corretamente durante a execução da superestrutura para evitar falhas como

segregação e formação de vazios na matriz cimentícia.

()As fôrmas devem ser dimensionadas e instaladas de modo a suportar as cargas de concretagem, garantindo o correto posicionamento dos elementos estruturais.

()A cura do concreto é essencial para evitar retração excessiva e fissuração prematura, contribuindo para o ganho de resistência e durabilidade da estrutura.

A sequência está correta em:

(A) V, F, F, V.

(B) F, V, V, V.

(C) F, F, V, V.

(D) V, V, V, F.

Questão 38

(Correta: A)

Os revestimentos de paredes desempenham um papel essencial na proteção e acabamento das superfícies, influenciando a estética e a durabilidade das edificações. A escolha dos materiais e a correta aplicação são fundamentais para evitar patologias como fissuras e descolamentos. Acerca do assunto, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

()O assentamento de revestimentos cerâmicos pode ser feito diretamente sobre superfícies irregulares, pois a argamassa colante compensa desníveis e garante a aderência uniforme.

()O reboco desempenha apenas função estética, sendo dispensável em paredes internas quando se utiliza pintura ou papel de parede como acabamento final.

()A aderência do revestimento pode ser comprometida pela falta de preparo adequado da base, exigindo remoção de poeira, umidade excessiva e aplicação de chapisco quando necessário.

()O uso de juntas de dilatação em revestimentos de grandes áreas minimiza tensões térmicas e evita fissuras e descolamentos ao longo do tempo.

A sequência está correta em:

(A) F, F, V, V.

(B) F, F, V, F.

(C) V, V, V, V.

(D) V, F, F, F.

Questão 39

(Correta: C)

A estabilidade estrutural é um dos fatores determinantes para a segurança das edificações, garantindo resistência às cargas aplicadas e minimizando deslocamentos excessivos. A análise de estabilidade deve considerar a distribuição dos esforços, as ligações entre os elementos estruturais e o comportamento da estrutura sob diferentes condições de carregamento. Sobre os fatores que influenciam a estabilidade estrutural, assinale a alternativa correta.

(A) A flambagem dos pilares é reduzida com o aumento da esbeltez, pois perfis mais delgados apresentam menor tendência a deformações sob cargas de compressão.

(B) A resistência ao tombamento de uma estrutura independe da posição do centro de gravidade, pois a distribuição de cargas verticais é o único fator relevante para a estabilidade.

(C) A estabilidade global de uma estrutura depende da rigidez dos elementos estruturais, da distribuição das cargas e da correta vinculação dos apoios.

(D) O deslocamento lateral de uma edificação pode ser reduzido exclusivamente pelo aumento da altura das colunas, pois isso garante maior resistência às forças horizontais.

Questão 40

(Correta: B)

As fundações são responsáveis por transmitir as cargas da estrutura ao solo de maneira segura, garantindo estabilidade à edificação. A escolha do tipo de fundação, o correto dimensionamento das fôrmas, ferragens e o controle da qualidade do concreto são essenciais para evitar recalques diferenciais e falhas estruturais. Dado o contexto, analise as afirmativas a seguir.

I.A armadura das sapatas corridas deve ser posicionada no terço inferior do concreto, pois assim melhora a resistência à compressão e minimiza a necessidade de cintamento.

II.O concreto utilizado nas fundações deve apresentar resistência compatível com o carregamento previsto, sendo fundamental garantir o correto adensamento para evitar vazios e falhas estruturais.

III.O cintamento das fundações pode ser dispensado quando o solo apresenta alta resistência, pois sua principal função é evitar recalques diferenciais em terrenos com baixa capacidade de suporte.

Está correto o que se afirma em:

(A) III, apenas.

(B) I e III, apenas.

(C) I e II, apenas.

(D) I, II e III.

Questão 41

(Correta: A)

A topografia é essencial para levantamentos geodésicos e implantação de obras, permitindo a obtenção de dados precisos sobre relevo, cotas altimétricas e posicionamento de terrenos. Diversos instrumentos são utilizados para garantir a exatidão das medições, sendo fundamental a compreensão das técnicas de nivelamento e levantamento planimétrico. Acerca do assunto, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)O nivelamento geométrico utiliza um taqueômetro para medir ângulos e distâncias, garantindo maior precisão na determinação das altitudes de um terreno.

(__)O método de irradiação é utilizado em levantamentos altimétricos, determinando desníveis e diferenças de cota por meio de medições realizadas a partir de uma estação total.

(__)O levantamento planialtimétrico é realizado exclusivamente com o uso de GPS, dispensando a necessidade de nivelamento e medições angulares em campo.

(__)O nivelamento trigonométrico permite a determinação da altura de pontos elevados com base na medição de ângulos verticais e distâncias horizontais.

A sequência está correta em:

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

Questão 42

(Correta: A)

Os Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) são essenciais para minimizar os riscos de danos estruturais e acidentes causados por raios em edificações. A instalação deve seguir normas técnicas específicas para garantir a eficiência na condução e dissipação da corrente elétrica para o solo. Considerando os princípios de funcionamento e os requisitos normativos dos SPDA, analise as afirmativas a seguir.

I.O sistema de aterramento do SPDA deve garantir baixa resistência elétrica para facilitar a dissipação da corrente da descarga atmosférica, reduzindo o risco de danos estruturais e elétricos.

II.A instalação de captadores no topo das edificações deve seguir critérios de posicionamento definidos em normas técnicas, assegurando a cobertura da área protegida contra descargas diretas.

III.A malha de aterramento do SPDA pode ser interligada diretamente às estruturas metálicas da edificação sem necessidade de controle de potencial, pois a corrente se dispersa de forma uniforme pelo solo.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 43

(Correta: C)

A estrutura de cobertura e a alvenaria são elementos essenciais na construção, garantindo proteção,

estabilidade e resistência à edificação. O dimensionamento do madeiramento, a correta execução do telhamento e a amarração da alvenaria influenciam diretamente a durabilidade e o desempenho da construção. Assim, analise as afirmativas a seguir.

I.As vergas são elementos estruturais posicionados acima de vãos em alvenaria, responsáveis por distribuir as cargas das paredes sobre as aberturas, evitando fissuras e falhas estruturais.

II.A inclinação do telhado pode ser definida livremente, sem relação com o tipo de telha utilizada, pois a fixação adequada do telhamento impede problemas como infiltrações e deslizamentos.

III.A amarração da alvenaria é fundamental para garantir a estabilidade das paredes, sendo realizada por meio de intertravamento entre os blocos e utilização de pilares de amarração em pontos estratégicos.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 44

(Correta: D)

As esquadrias são componentes fundamentais em uma edificação, influenciando na ventilação, iluminação natural, isolamento térmico e acústico. A escolha do material, o tipo de abertura e a vedação adequada garantem eficiência no desempenho das esquadrias e na durabilidade da construção. Sobre os critérios técnicos relacionados à instalação e desempenho das esquadrias, assinale a alternativa correta.

- (A) O dimensionamento das esquadrias pode ser feito sem considerar as cargas de vento, pois a estrutura da edificação já protege suficientemente contra pressões externas.
- (B) O uso de vidro simples proporciona isolamento térmico e acústico superior ao vidro duplo, pois sua menor espessura reduz a transmissão de calor e som pelo material.
- (C) A instalação das esquadrias pode ser feita sem considerar o tipo de material da alvenaria, pois a fixação independe das características da superfície onde será aplicada.
- (D) A vedação das esquadrias deve ser feita com materiais flexíveis, como borrachas de vedação ou silicones, garantindo estanqueidade contra infiltrações e minimizando perdas térmicas.

Questão 45

(Correta: C)

Os sistemas de segurança são projetados para proteger pessoas e patrimônios, utilizando tecnologias como sensores, câmeras de vigilância, controle de acesso e

sistemas de alarmes. A configuração e a integração desses dispositivos garantem a eficiência do monitoramento e a resposta rápida a eventos de risco. Acerca do assunto, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

() A instalação de sensores de presença em áreas externas dispensa a necessidade de ajustes de sensibilidade, pois esses dispositivos operam de forma automática e com máxima eficiência em qualquer ambiente.

() O controle de acesso por biometria melhora a segurança ao restringir a entrada de pessoas não autorizadas, reduzindo o risco de fraudes associadas a senhas ou cartões magnéticos.

() O armazenamento de imagens em sistemas de vigilância deve ser feito em servidores locais, pois o uso de armazenamento em nuvem compromete a segurança dos dados e aumenta a vulnerabilidade a ataques cibernéticos.

() A integração entre alarmes, câmeras e softwares de monitoramento melhora a eficácia dos sistemas de segurança, permitindo resposta rápida a incidentes e facilitando a análise de eventos suspeitos.

A sequência está correta em:

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

Questão 46

(Correta: B)

Os sistemas prediais de prevenção e combate a incêndios são essenciais para minimizar riscos e proteger vidas e patrimônios. A escolha e a instalação correta dos dispositivos de segurança devem seguir normas técnicas e regulamentações específicas, garantindo a eficiência das medidas de proteção. Sobre a adequação e funcionamento desses sistemas, assinale a alternativa correta.

- (A) A localização dos extintores de incêndio pode ser feita sem critérios específicos, pois todos os tipos de extintores possuem a mesma capacidade de combate e podem ser utilizados em qualquer classe de incêndio.
- (B) A instalação de hidrantes e sprinklers deve considerar a carga de incêndio do ambiente, garantindo que a vazão e a pressão do sistema sejam suficientes para o controle inicial do fogo.
- (C) A reserva técnica de incêndio para sistemas hidráulicos pode ser integrada ao consumo regular do edifício, pois a recarga da água é automática e garante suprimento suficiente em caso de emergência.

(D) O dimensionamento dos sistemas de detecção de fumaça deve ser feito considerando apenas a área total do prédio, sem necessidade de análise da ventilação ou da compartimentação dos ambientes.

Questão 47

(Correta: A)

A construção civil envolve uma série de etapas técnicas e processos que garantem a segurança, qualidade e durabilidade das edificações. Desde a escolha dos materiais até a execução dos projetos, é fundamental seguir normas e padrões para evitar problemas estruturais e garantir o desempenho adequado das construções. Sobre o planejamento e a execução na construção civil, analise as afirmativas a seguir.

I. A resistência do concreto independe do tempo de cura, pois sua capacidade estrutural é determinada apenas pela relação água/cimento e pelo tipo de agregados utilizados.

II. O assentamento de alvenaria estrutural pode ser feito sem necessidade de amarração entre os blocos, pois a distribuição de cargas no sistema estrutural elimina a necessidade de travamentos.

III. A impermeabilização é essencial para proteger estruturas contra infiltrações, aumentando a durabilidade da construção e prevenindo patologias relacionadas à umidade.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 48

(Correta: A)

Os sistemas elétricos e telefônicos em edificações devem ser projetados e instalados conforme normas técnicas, garantindo eficiência e segurança na distribuição de energia e comunicação. A adequação dos circuitos, a proteção contra sobrecargas e a organização das redes de cabeamento são aspectos fundamentais para evitar falhas operacionais. Sobre a distribuição de circuitos e proteção em sistemas elétricos e telefônicos, assinale a alternativa correta.

- (A) A instalação de disjuntores em cada circuito garante a proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos, interrompendo o fornecimento de energia quando há excesso de corrente.
- (B) O dimensionamento dos condutores elétricos pode ser feito considerando apenas a potência nominal dos equipamentos, sem necessidade de análise da queda de tensão e da corrente máxima suportada.

- (C) A fiação de sistemas telefônicos pode ser instalada diretamente ao lado de circuitos de energia, pois os cabos de comunicação não sofrem interferência eletromagnética de condutores elétricos.
- (D) O aterramento dos sistemas elétricos e telefônicos é opcional em redes prediais, pois os dispositivos modernos possuem isolamento suficiente para evitar descargas elétricas e interferências.

Questão 49

(Correta: B)

Em um projeto de fundação, a análise do solo é fundamental para garantir a segurança e estabilidade da estrutura. Ensaio laboratoriais e de campo são utilizados para avaliar propriedades como resistência, permeabilidade e compactação, influenciando a escolha do tipo de fundação mais adequado. Entre os fatores que determinam a capacidade de suporte de um solo, destaca-se a influência da umidade e da densidade relativa. Assim, assinale a alternativa correta.

- (A) A resistência ao cisalhamento de solos coesivos é predominantemente determinada pelo atrito entre as partículas, sendo pouco influenciada pela coesão e pela estrutura do solo.
- (B) O ensaio de adensamento unidimensional permite avaliar a taxa de recalque ao longo do tempo, fornecendo parâmetros para prever a consolidação do solo sob carregamento.
- (C) O coeficiente de permeabilidade de um solo arenoso é geralmente menor que o de um solo argiloso, pois as partículas menores reduzem o fluxo de água através da matriz do solo.
- (D) O índice de vazios aumenta proporcionalmente à compactação do solo, uma vez que a redução da umidade tende a expandir a estrutura granular e diminuir a densidade seca.

Questão 50

(Correta: C)

O planejamento e orçamento de obras são fundamentais para garantir o controle financeiro, a correta especificação dos materiais e o cumprimento dos prazos estabelecidos. Diversos documentos, como memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, são utilizados para assegurar que a execução ocorra conforme o projeto. Acerca do assunto, marque V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) O cronograma físico-financeiro relaciona o avanço das etapas da obra com os desembolsos financeiros necessários, permitindo o controle dos recursos ao longo da execução.

(__) A planilha orçamentária contém apenas os custos diretos da obra, pois os custos indiretos, como administração central e tributos, são estimados separadamente em outro documento.

(__) O levantamento quantitativo de materiais pode ser feito apenas por estimativas baseadas em experiências anteriores, sem necessidade de vinculação com o projeto executivo.

(__) O memorial descritivo detalha as características da obra, incluindo materiais, métodos construtivos e normas técnicas que devem ser seguidas na execução.

A sequência está correta em:

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