

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Em relação ao planejamento de obras de escavações, bem como à segurança na construção civil, julgue o item que se segue.

- 51** Em projetos de obras de escavações são consideradas as características do solo do local da obra, as cargas atuantes, os riscos a que estão expostos os trabalhadores, assim como as medidas de prevenção que visem a sua segurança.

Considerando as técnicas recomendadas para a execução de obras de edificações, julgue os itens a seguir.

- 52** Em estruturas de telhados, as cavilhas podem ser usadas para criar ligações entre vigas, caibros e outros elementos de madeira.
- 53** *Radier* é o tipo de fundação superficial mais indicado para situações de solos pouco compressíveis, em que o nível d'água freático encontra-se a grande profundidade.
- 54** Na execução de alvenaria de tijolos sem função estrutural com juntas a prumo, é dispensável a utilização de armaduras longitudinais na argamassa de assentamento.
- 55** A tinta asfáltica pode ser usada na impermeabilização de vigas baldrames.

No que se refere às instalações prediais de esgoto sanitário, julgue os itens subsecutivos.

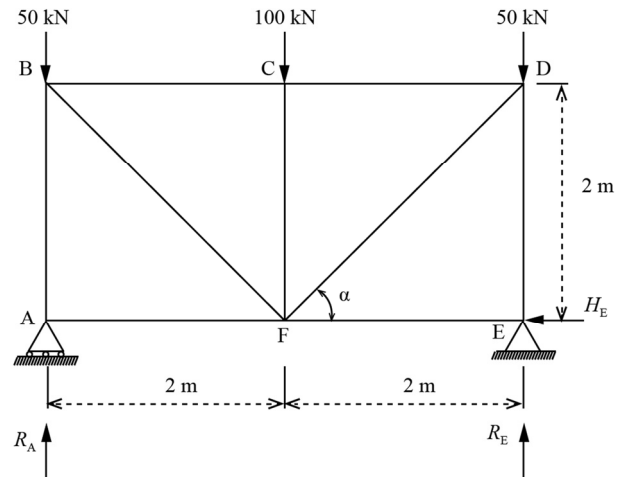
- 56** Em edificações de um único pavimento, bacias sanitárias instaladas em bateria são ventiladas por um tubo ventilador de circuito ligando a coluna de ventilação ao ramal de esgoto.
- 57** Nas instalações sanitárias de uma edificação, o ramal de esgoto é a tubulação que recebe efluentes de um ou mais tubos de queda.

Acerca dos materiais empregados na construção civil, julgue os próximos itens.

- 58** A umidade superficial da areia pode causar considerável inchamento, o qual varia com o teor de umidade e a composição granulométrica do agregado.
- 59** A caracterização da pega do cimento é feita a partir da medida da consistência da massa do concreto.

O conhecimento das propriedades e dos componentes dos solos é fundamental para a estabilidade e o desempenho de diversas obras de engenharia. Acerca da mecânica dos solos, julgue os itens seguintes.

- 60** A técnica do solo grampeado pode ser utilizada para a contenção de escavações e a estabilização de taludes.
- 61** Sondagens a trado são indicadas para a identificação preliminar das camadas e do índice de resistência à penetração de solos.
- 62** Em solos arenosos, a resistência ao cisalhamento depende, basicamente, do atrito entre as suas partículas.



Com base na figura precedente, que ilustra uma treliça plana reticulada, simétrica em relação ao eixo vertical que passa pelo trecho CF, com um apoio móvel no nó A e um fixo no nó E, e submetida ao carregamento indicado, julgue os itens a seguir.

- 63** Os valores das reações verticais nos apoios A e E são, respectivamente, iguais a 75 kN e 25 kN.
- 64** Trata-se de uma estrutura hiperestática.

Julgue os seguintes itens, a respeito de estruturas de concreto armado e protendido.

- 65** Em peças de concreto protendido, a operação de protensão pode ser realizada antes ou após a confecção da peça, ou seja, antes ou depois do lançamento e do endurecimento do concreto.
- 66** Em uma laje maciça de concreto armado, as armaduras positivas são posicionadas junto à sua face superior.

Acerca da engenharia de avaliações e das patologias em edificações, julgue os itens subsequentes.

- 67** Em estruturas de concreto, a patologia resultante de reações álcalis-agregados forma manchas brancas, esbranquiçadas ou esverdeadas na superfície da peça, afetando sua aparência e durabilidade.
- 68** Pelo método da quantificação de custo, é possível, na avaliação de um imóvel, identificar o seu custo ou de suas partes por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos.
- 69** Fissuras em paredes ocasionadas pela retração de seus elementos constituintes, como tijolos ou blocos e(ou) juntas de argamassa, apresentam orientação predominantemente diagonal.
- 70** A depreciação de um imóvel ocasionada pelo desgaste de seus componentes em razão de uso ou manutenção inadequados é denominada deterioração.

Com base na Resolução CONAMA n.º 237/1997, que trata de licenciamento ambiental, julgue o item seguinte.

71 Licença prévia é aquela que autoriza a operação provisória da atividade, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo-se as medidas de controle ambiental.

Acerca de planejamento, projetos, custos e fiscalização de obras e serviços de engenharia, julgue os itens a seguir.

72 Para a determinação dos custos dos serviços necessários a um empreendimento, é preciso conhecer, para cada um deles, sua composição analítica, que é a descrição detalhada dos insumos necessários para sua realização e que envolve os coeficientes de consumo de materiais, de produtividade da mão de obra e de consumo horário dos equipamentos utilizados na sua execução.

73 O projeto completo de uma edificação corresponde à totalidade das representações gráficas de ordem arquitetônica e urbanística, tais como plantas, cortes, elevações, fachadas e detalhes.

74 No caso de um projeto de obra contratado pela administração pública, seu recebimento definitivo não exime o projetista por todos os possíveis danos causados comprovadamente por falha de projeto.

Acerca da legislação aplicável à contratação de obras e serviços de engenharia, julgue os itens que se seguem.

75 É dispensável explicitar, nos contratos, os critérios e a periodicidade das medições, estando a critério da fiscalização determinar as ocasiões oportunas para a realização dessas atividades.

76 A legislação vigente autoriza os regimes de contratação integrada e semi-integrada, e o que os diferencia é o fato de que, na contratação semi-integrada, o responsável por elaborar e desenvolver o projeto básico é o contratado.

77 A documentação comprobatória da qualificação técnico-profissional limita-se à apresentação de profissional registrado no conselho profissional competente e detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, sendo restrita a exigência às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação.

Acerca da segurança no trabalho no âmbito da indústria da construção, julgue o item seguinte.

78 No Brasil, é proibida a execução de fundação por meio de tubulão de ar comprimido.

Com base na Lei n.º 14.133/2021, julgue os itens a seguir.

79 A adoção do diálogo competitivo, uma das modalidades permitidas na Lei n.º 14.133/2021, deve atender a determinadas condições previstas nessa lei.

80 Na contratação por empreitada integral, caracteriza-se sobrepreço qualquer item unitário com valor expressivamente superior aos preços referenciais de mercado.

81 O projeto executivo de uma obra é aquele que contém todos os elementos necessários — como, por exemplo, projetos de engenharia detalhado, especificações de materiais, orçamento e cronogramas — para sua completa execução.

82 No regime de contratação integrada, o projeto básico é elaborado pelo órgão público contratante, enquanto o projeto executivo é de responsabilidade do contratado.

No que se refere à elaboração de orçamentos no processo de contratação de obras e serviços de engenharia, julgue os itens a seguir.

83 O orçamento sintético tem como objetivo determinar com precisão o custo total de um projeto de construção civil, abordando cada elemento do projeto de forma minuciosa e detalhada para assegurar uma estimativa financeira exata e confiável.

84 A composição de custo unitário de um serviço de engenharia abrange a descrição, as quantidades, a produtividade e os custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida.

85 A análise da curva ABC de serviços é uma boa prática para se verificarem a qualidade e o grau de precisão do orçamento de uma obra, uma vez que permite determinar os itens de maior impacto nos custos do projeto.

86 Na elaboração do orçamento de uma obra, os valores considerados encargos sociais são um percentual que incide no custo direto global referente à administração central, lucro e imposto de renda.

87 O BDI (benefício e despesas indiretas) é um serviço de engenharia que tem suas quantidades multiplicadas por valores predeterminados de uma tabela oficial de custos de engenharia.

Acerca dos índices de atualização de custos na construção civil, julgue os itens subsequentes.

88 As séries mensais de custos e índices de custos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) referem-se ao valor do metro quadrado de uma construção no canteiro de obras, excetuando-se as despesas com projetos em geral, entre outras.

89 Os índices auxiliam na elaboração, na análise e na avaliação de orçamentos públicos.

Acerca de planejamento e controle de obras e serviços de engenharia civil, julgue os seguintes itens.

90 O uso de *software* de gerenciamento de projetos, como o MS Project, é essencial para a elaboração de cronogramas detalhados em obras de grande porte.

91 O controle de qualidade durante a execução da obra é uma responsabilidade exclusiva do engenheiro de obras e da equipe de controle da qualidade.

Julgue os itens a seguir, a respeito de elaboração e acompanhamento de cronograma físico e financeiro de uma obra de engenharia civil.

- 92** O uso de técnicas de valor agregado (EVA) é eficaz para medir o desempenho do projeto em termos de custo e cronograma.
- 93** O cronograma financeiro deve ser ajustado somente após a conclusão de cada fase do projeto, para refletir os gastos reais.

No que se refere à programação de obras de engenharia civil, julgue os itens subsecutivos.

- 94** Na programação de obras, a alocação de recursos deve ser feita apenas após a definição completa do cronograma de atividades.
- 95** A utilização de diagramas de Gantt é uma prática comum e eficaz na programação de obras, permitindo a visualização clara das atividades ao longo do tempo.

A respeito do cronograma PERT/CPM, julgue os seguintes itens.

- 96** A técnica do caminho crítico (CPM) identifica as atividades que possuem folga, o que permite lidar com atrasos sem impactar a data final do projeto.
- 97** O método PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) é usado para estimar o tempo necessário para concluir cada atividade do projeto, inclusive a incerteza nos prazos.

Julgue os seguintes itens, em relação a acompanhamento da aplicação de recursos, medições e emissão de fatura na gestão de obras.

- 98** As medições de obra prescindem de documentos comprobatórios, desde que haja um acordo verbal entre as partes envolvidas.
- 99** As medições de obra são essenciais para garantir que os pagamentos sejam feitos de acordo com o progresso físico efetivo da construção.

Julgue os próximos itens, a respeito do controle de execução e das medições de obras e serviços de engenharia.

- 100** Apenas os engenheiros responsáveis podem realizar as medições de obras e serviços de engenharia.
- 101** As medições de obras da construção civil evitam que os pagamentos sejam adiantados ou atrasados.
- 102** A inspeção visual e as medições de elementos estruturais são suficientes para garantir a qualidade da execução dos serviços em uma obra de construção civil.
- 103** A comunicação entre os responsáveis pelos diferentes setores da obra é um fator crítico para o sucesso do controle de execução dos serviços.

Julgue os itens a seguir, relativos ao fluxograma de pagamentos de faturas em obras de engenharia civil.

- 104** A etapa de conferência documental no fluxograma de pagamentos de faturas é desnecessária se a fatura for emitida por um fornecedor de confiança.
- 105** A utilização de sistemas automatizados no fluxograma de pagamentos de faturas pode reduzir erros humanos e aumentar a eficiência do processo.

Acerca da fiscalização e da documentação de obras e serviços de engenharia civil, julgue os itens que se seguem.

- 106** A falta de assinatura do responsável técnico no diário de obra não compromete a validade das informações registradas.
- 107** O fiscal de obras deve ter autonomia para interromper os trabalhos caso identifique riscos à segurança dos trabalhadores ou à qualidade do projeto.

Acerca das normas técnicas da ABNT aplicadas à construção civil, julgue os itens a seguir.

- 108** A última versão da ABNT NBR 8160 (projeto e execução de sistemas prediais de esgoto sanitário) veda a interligação entre os sistemas prediais de esgoto sanitário e o de águas pluviais.
- 109** A última versão da ABNT NBR 14931 estabelece os procedimentos e requisitos básicos para o projeto e a execução de estruturas de concreto armado, pretendido e reforçado com fibras, combinadas ou não com armaduras.

Com base na ABNT NBR 9050, julgue os itens subsecutivos.

- 110** No caso de banheiro público, a área mínima necessária para rotação em 360° de uma cadeira de rodas sem deslocamento corresponde à área de um círculo com diâmetro de 1,20 m.
- 111** O uso da tecnologia assistida em espaços públicos pode proporcionar autonomia e inclusão social às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
- 112** As sinalizações, contendo informações completas, precisas e claras, devem ser dispostas segundo o critério de utilização do princípio dos dois sentidos.

Acerca das funções da administração, do processo decisório e dos tipos de departamentalização na administração pública, julgue os itens que se seguem.

- 113** A departamentalização funcional potencializa o surgimento de atrito entre os colaboradores do departamento, o que é considerado uma desvantagem em relação a outros tipos de departamentalização.
- 114** A dimensão racional do planejamento corresponde ao poder de decisão envolvido na tomada de uma decisão estratégica.

A respeito de comportamento organizacional, julgue os próximos itens.

- 115** A teoria comportamental da expectância está baseada em três construtos básicos: a valência, a expectância e a instrumentalidade.
- 116** É correto afirmar que colaboradores com foco em melhoria e desenvolvimento contínuo têm senso de inconformismo com o *status quo*, isto é, atitude crítica quanto ao presente e preocupação constante com o aprimoramento dos serviços prestados.

No que diz respeito à competência interpessoal nas organizações, julgue os itens seguintes.

- 117** No campo da inteligência emocional, a autogestão correlaciona-se com o desenvolvimento de maior tolerância à frustração, bem como com o controle da raiva e de possíveis comportamentos agressivos.
- 118** O viés de autoconveniência ocorre, por exemplo, quando o colaborador atribui a si mesmo tanto os sucessos e os acertos quanto os erros e as falhas do trabalho.

No que concerne ao gerenciamento de conflitos nas organizações, julgue os itens a seguir.

- 119** A abordagem estrutural no gerenciamento de conflitos abarca as fases de desativação, confrontação direta e colaboração entre as partes envolvidas.
- 120** O estilo de transigência no gerenciamento de conflitos é apropriado quando os objetivos de ambos os lados são igualmente importantes ou quando os componentes têm igual poder e ambos os lados querem reduzir as diferenças.