-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens a seguir, relativos a conceitos fundamentais de arquitetura, urbanismo e paisagismo.

51 A paisagem cultural corresponde ao conjunto espacial resultante de elementos materiais construídos associados a morfologias e dinâmicas naturais que se vinculam a conteúdos e significados socialmente construídos.

52 A gentrificação pode ser compreendida como o processo de elitização de determinadas áreas da cidade, com a substituição da população que ali residia por moradores com maior poder aquisitivo a partir do incremento de infraestrutura e(ou) requalificação urbana.

53 Na arquitetura, o Modernismo é considerado parte do historicismo, porque resgata algumas técnicas construtivas oriundas dos primeiros anos da Revolução Industrial, ainda no século XVIII.

54 Uso de formas assimétricas, maciças e esculturais, separação de fluxos e aplicação de materiais brutos, como concreto moldado *in loco*, são algumas das características arquitetônicas do chamado estilo internacional.

55 O construtivismo, na arquitetura, é uma espécie de antítese do funcionalismo, sendo um exemplo de obra arquitetônica construtivista a catedral da Sagrada Família, em Barcelona, Espanha.

No que diz respeito à elaboração de projetos de arquitetura, julgue os seguintes itens.

56 O memorial justificativo de projeto é o documento complementar aos desenhos consistente na discriminação das atividades técnicas, das especificações e dos métodos construtivos a serem empregados na execução de determinada obra ou serviço técnico.

57 O estudo de viabilidade da edificação corresponde à análise técnica e econômico-financeira de um empreendimento, feita com a finalidade de subsidiar planos, estudos e projetos da mesma natureza.

58 Estudo preliminar de arquitetura, estudos preliminares complementares e levantamento topográfico e cadastral são algumas das informações de referência a serem utilizadas para o desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico.

59 A última fase do fluxograma de projetos de edificações de arquitetura consiste na elaboração da documentação "conforme construído".

60 Em desenhos técnicos relacionados a projetos de arquitetura, o espaçamento entre linhas paralelas não pode ser menor que duas vezes a largura da linha mais larga.

61 O controle de qualidade em um projeto de arquitetura diz respeito à atividade técnica voltada a coordenar e efetuar a análise crítica das interfaces dos projetos das diversas especialidades em uma construção, bem como assessorar a gestão do empreendedor e as demandas dos profissionais envolvidos.

Julgue os próximos itens, relativos ao conforto ambiental, à articulação de espaços arquitetônicos e aos aspectos que subsidiam a concepção arquitetônica e urbanística.

62 Densidade de ocupação, permeabilidade do solo, superfícies paralelas horizontais e verticais, uso do solo e características do relevo são exemplos de atributos morfológicos relacionados ao conforto ambiental.

63 O parâmetro para o bom desempenho do conforto luminoso em determinado ambiente é a compatibilidade entre os padrões de iluminação e os requisitos para a realização eficiente das atividades a serem efetuadas no referido recinto.

64 O manejo de atributos configurativos associados à rugosidade e à porosidade espacial afeta a qualidade ambiental higrotérmica, que diz respeito ao conforto das trocas térmicas.

65 O alcance do conforto acústico pode gerar antagonismos em lugares que exigem boa ventilação, como em regiões quentes e úmidas, pois a poluição sonora se propaga pelas aberturas edilícias necessárias à ventilação.

66 As formas de uso e ocupação do solo no espaço urbano estão relacionadas ao conforto ambiental em subdimensões acústicas e térmicas, pois determinados usos do solo podem resultar na geração de ruídos indesejados e na alteração da ventilação urbana.

67 Na arquitetura, o uso de soluções baseadas na natureza, como jardins de chuva, tetos verdes, captação de água da chuva e tratamento de águas cinzas, tem o potencial de mitigar os impactos ambientais decorrentes das mudanças climáticas.

68 O conceito de olhos da rua, de Jane Jacobs, associa-se a um conjunto de princípios para o desenho e o planejamento urbanos, entre os quais se incluem a proposição de quadras longas (para a redução do número de cruzamentos) e de edifícios com janelas voltadas para as ruas (para a promoção de vigilância natural), bem como a diversidade de usos (para, segundo um zoneamento diverso, a geração de fluxos variados de pessoas).

Em relação aos princípios de dimensionamento ergonômico e ao conforto luminoso para ambientes de trabalho, julgue os itens a seguir.

69 Postura inadequada e esforço para realizar tarefas repetitivas são considerados riscos ergonômicos relacionados a problemas de saúde do trabalhador, tais como problemas de coluna e lesões por esforço repetitivo (LER).

70 Em um processo de licitação para aquisição de mobiliário, as especificações técnicas dos elementos de uma estação de trabalho devem impossibilitar a alternância entre posturas, a fim de minorar efeitos associados ao desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas.

71 A análise ergonômica do trabalho (AET) tem como objetivo avaliar as condições do ambiente de trabalho em edificações públicas, considerando aspectos da ergonomia relacionados ao dimensionamento do mobiliário, além de outros fatores do ambiente, tais como iluminação, temperatura e nível de ruído.

72 Considerando-se o conforto acústico e o conforto térmico como fatores determinantes para o bom desempenho e o bem-estar de funcionários nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo máximo é de 105 dB (A) e a temperatura do ar em ambientes internos climatizados deve respeitar o intervalo entre 18 °C e 25 °C.

73 O nível de iluminância mínimo para ambientes de trabalho em que as tarefas rotineiras incluam escrever, teclar, ler e processar dados é de 300 lux.

74 Ao se projetarem estações de trabalho com computadores, devem ser considerados parâmetros antropométricos que permitam a adaptação das suas condições físicas para a diversidade dos corpos humanos.

75 O plano de trabalho em *telemarketing* deve ter bordas arredondadas e espaço suficiente para pernas e pés em sua base, pois, conforme as normas vigentes no Brasil relativas à ergonomia, o trabalhador deve conseguir apoiar completamente a região plantar diretamente sobre o piso.

76 Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos: ter altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida; apresentar sistemas de ajustes e manuseio acessíveis; e ter encosto com forma adaptada ao corpo, para proteção da região lombar.

77 O mobiliário dos postos de trabalho deve ser adaptado para atender às necessidades de pessoas com deficiência, devendo estar disponíveis as ajudas técnicas necessárias em seus respectivos postos de trabalho para facilitar sua integração ao trabalho, considerando-se as repercussões sobre a saúde.

No que se refere à acessibilidade, julgue os próximos itens, de acordo com a ABNT NBR 9050:2020.

78 A citada norma define acessibilidade como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, tanto na zona urbana quanto na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

79 Rotas acessíveis externas englobam estacionamentos, calçadas, faixas de travessia, rampas, passarelas e outros elementos de circulação, enquanto rotas acessíveis internas incorporam corredores e outros elementos de circulação vertical e horizontal, sem coincidir com rotas de fuga.

80 Na adaptação de equipamentos urbanos existentes às normas de acessibilidade, caso não seja tecnicamente possível tornar acessíveis todas as entradas, a distância entre cada entrada acessível e as demais não deve ser superior a 30 m.

Com base na ABNT NBR 14037:2024, que estabelece diretrizes para a elaboração de manuais de uso, operação e manutenção de edificações, julgue os itens que se seguem.

81 Para evitar impactos nas edificações em decorrência de reformas ou da adaptação de ambientes a usos diversos dos projetados, tanto os registros de *as built* (conforme construído) quanto a anuência dos autores dos projetos e os testes de instalações prediais são indispensáveis e devem constar da documentação dos manuais técnicos de manutenção e uso de edificações, visando-se ao perfeito funcionamento das edificações.

82 A obrigatoriedade da elaboração de manuais de uso, operação e manutenção se aplica somente às edificações coletivas em altura, em que há maior risco associado à segurança dos usuários.

83 A citada norma visa orientar a comunicação eficiente de informações práticas e técnicas relacionadas à operação, às atividades de conservação e à manutenção de edificações, devendo o manual de uso, operação e manutenção ser claro, conciso e direto, uma vez que é dirigido a usuários com domínio técnico diversificado.

84 A definição dos limites do uso seguro da edificação está entre os conteúdos mínimos a serem contemplados nos manuais de uso, operação e manutenção de edificações prescritos pela referida norma, devendo ser descritas características como capacidade de carga de elevadores, carga máxima admissível em circuitos elétricos etc.

85 Entre os objetivos da elaboração do manual de uso, operação e manutenção das edificações, estão a boa conservação dos imóveis e a extensão de sua vida útil com vistas à sustentabilidade e à segurança dos usuários.

Julgue os itens a seguir, considerando as regras e os critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços contratados e executados com recursos da União.

86 Os benefícios e despesas indiretas (BDI) correspondem ao valor percentual que incide sobre o custo global de referência para a realização de obra ou serviço.

87 No regime de empreitada por preço global, contrata-se a execução da obra ou do serviço por preço aproximado e em fases.

88 O custo global de referência de obras e serviços, exceto as referências de infraestrutura de transporte, deve ser obtido pelas composições dos custos unitários previstas no projeto do edital de licitação, sendo adotados os custos unitários menores ou iguais à mediana de seus correspondentes de referência do SINAPI, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

89 O SINAPI adota uma metodologia baseada em composições de serviços padronizadas, com insumos e custos detalhados, considerando encargos sociais e produtividade de mão de obra.

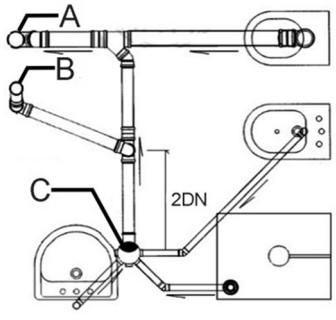
90 Os custos do SINAPI incluem todos os encargos sociais sobre a mão de obra e a produtividade estimada, e são compostos por insumos com preços pesquisados em cada unidade da Federação, disponibilizando-se, como valores de referência, aqueles menores ou iguais à mediana nacional.

Acerca de sistemas prediais de esgoto sanitário, julgue os itens subsequentes.

91 A instalação primária de esgoto é o conjunto de tubulações e dispositivos livres dos gases provenientes do coletor público ou dos dispositivos de tratamento.

92 O ramal de descarga corresponde à tubulação que recebe diretamente os efluentes de aparelhos sanitários.

93 A ventilação primária é proporcionada pelo ar que escoa pelo núcleo do tubo de queda, o qual é prolongado até a atmosfera.



Com base na imagem precedente, julgue os próximos itens.

94 A letra A identifica o tubo de queda, ou seja, a tubulação vertical que recebe os efluentes de subcoletores, ramais de esgoto e ramais de descarga.

95 A letra B identifica a tubulação de ventilação secundária, cujo prolongamento no ramal mais alto ligado a ela deve ser unicamente aberto à atmosfera, acima da cobertura do prédio.

96 A letra C identifica o ralo sifonado, um recipiente dotado de desconector, com grelha na parte superior, destinado a receber águas de lavagem de pisos ou de chuveiro.

A respeito do plano de prevenção e proteção contra incêndio (PPCI), julgue os itens que se seguem.

97 O PPCI inicia-se na fase de projeto executivo, estabelecendo um conjunto integrado de medidas de segurança, prevenção e combate a incêndios para edificações.

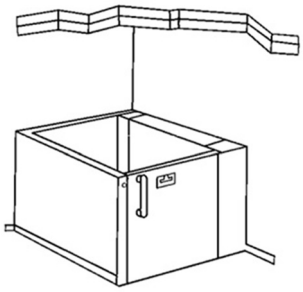
98 O PPCI descreve procedimentos para proteger vidas e minimizar o risco de propagação do incêndio na edificação, bem como define estratégias para prevenir e responder a emergências de incêndio.

99 As escadas de emergência em rota de saída, elementos-chave no PPCI, podem ser à prova de fumaça pressurizada, enclausuradas à prova de fumaça, enclausuradas protegidas ou não enclausuradas.

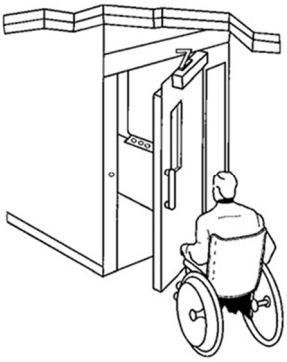
100 A área de cobertura do chuveiro automático corresponde à área de proteção alcançada por cada chuveiro automático, obtida com base na multiplicação das distâncias entre os chuveiros (ou entre chuveiro e paredes) adjacentes longitudinal e perpendicularmente escolhidos.

No que se refere a instalações mecânicas, julgue os itens seguintes.

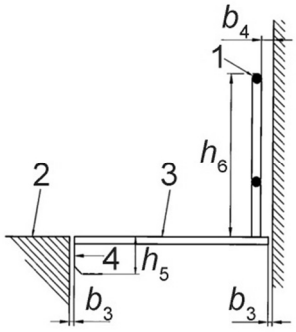
101 A figura a seguir ilustra uma plataforma de elevação vertical com caixa não enclausurada.



102 A figura a seguir representa uma plataforma de elevação vertical com caixa enclausurada.



103 Na figura a seguir, o número 3 indica o nível do pavimento da edificação.



Em relação à modelagem de informação da construção (*building information modeling* — BIM) e ao desenho assistido por computador (*computer-aided design* — CAD), julgue os itens seguintes.

104 Tanto o CAD quanto o BIM permitem gerenciar as mesmas informações durante todo o ciclo de vida do projeto de uma edificação, podendo ser utilizados, igualmente, desde a fase de planejamento até a de construção, de maneira a contribuir para a otimização do tempo de execução, a redução de gastos e o aumento da qualidade.

105 Revit é um programa de projeto e documentação que, além de dar suporte às fases e disciplinas envolvidas em um projeto de construção, permite que os projetistas criem atalhos personalizados no teclado.

Julgue os itens que se seguem, referentes à gestão ambiental em edificações.

106 *Ecodesign* corresponde a todo processo que contempla os aspectos ambientais com o objetivo principal de projetar ambientes, desenvolver produtos e executar serviços que, de alguma maneira, reduzam o uso de recursos naturais não renováveis ou, ainda, minimizem o impacto ambiental durante seu ciclo de vida.

107 Gêmeos digitais são entidades dinâmicas e ativas que evoluem em tempo real, aprendem e se atualizam graças à inteligência artificial, podendo comunicar-se com seus gêmeos físicos para evitar a ocorrência de problemas.

108 A certificação LEED, sistema de classificação especialmente voltado a novas edificações, mede o grau de sustentabilidade com base no impacto ambiental do edifício durante todo o seu ciclo de vida, desde o projeto e a construção até a operação e manutenção.

109 Tanto a energia solar fotovoltaica quanto a energia solar térmica são fontes de calor e eletricidade.

A respeito do dimensionamento das edificações em relação ao terreno onde serão construídas, julgue os itens seguintes.

110 Se um terreno de 100 m² tem taxa de ocupação (TO) máxima igual a 70%, a área de implantação no lote corresponde à área total construída dividida pela área total do lote.

111 A taxa de permeabilidade (TP), também chamada de área de cobertura vegetal, corresponde à porcentagem de área do lote que deve permanecer sem edificações para permitir que a água penetre no solo, diminuindo, assim, as chances de enchentes.

112 De acordo com a legislação brasileira, é proibido abrir janelas ou fazer eirado, terraço ou varanda a menos de 1,50 m do terreno vizinho.

113 Afastamento corresponde à distância mínima entre a construção e a via pública, sendo definido no plano diretor e na Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei de Zoneamento), enquanto recuo é a distância mínima entre a construção e as divisas do terreno (laterais e de fundo), sendo regulamentado pelo Código de Obras e Edificações.

Considerando a legislação que dispõe sobre o exercício profissional do arquiteto, julgue os itens subsequentes.

114 Entre as atividades concernentes às atribuições do arquiteto e urbanista, constam fotointerpretação, leitura, interpretação e análise de dados e informações topográficas, e sensoriamento remoto.

115 Estrangeiros poderão obter o registro no conselho de arquitetura e urbanismo (CAU) por tempo indeterminado, bastando que comprovem ter capacidade civil e diploma de graduação em arquitetura e urbanismo expedido por instituição reconhecida pelo poder público brasileiro.

Em relação à segurança no trabalho no setor da construção civil, julgue os itens a seguir.

116 Nas escadas portáteis, o espaçamento entre os degraus deve ser de 20 cm a 30 cm.

117 Nas instalações móveis destinadas a alojamentos com camas tipo beliche, a altura livre entre uma cama e outra deve ser de, no mínimo, 90 cm.

118 É proibido operar plataforma elevatória móvel de trabalho (PEMT) sobre caminhões, *trailers*, carros ou outros veículos, exceto se a PEMT houver sido projetada para esse fim.

Com base na legislação ambiental aplicável à sustentabilidade das edificações, julgue o próximo item.

119 Constitui crime sujeito à pena de detenção e(ou) multa construir, reformar ou ampliar, em qualquer parte do território nacional, obras potencialmente poluidoras, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes.

Conforme o disposto na Resolução CNJ n.º 114/2010, julgue o item seguinte.

120 As obras emergenciais ou com indicação de prioridade poderão ser realizadas sem a aprovação do pleno ou da corte especial do respectivo tribunal.

Espaço livre