

**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**

Julgue os itens a seguir, relativos ao processo de expansão urbana no Brasil desde o início do período colonial até a contemporaneidade, caracterizado por diversidade de contextos e de formas físicas.

- 51** Com o progressivo crescimento das cidades no Brasil, a taxa de urbanização no país se acentuou na virada do século XVIII para o XIX, alcançando, em 1808, com a chegada da família real portuguesa, aproximadamente 30% de urbanização, e em 1889, com a Proclamação da República, cerca de 50%.
- 52** A cidade de Ouro Preto é exemplar do urbanismo português implantado no Brasil durante o século XVI, com destaque para o traçado regular estabelecido sobre uma topografia plana, com presença de edificações como igrejas e palácios.
- 53** Brasília, capital do país, concentra em seus espaços monumentais edifícios emblemáticos dos estilos arquitetônicos *art déco* e *art nouveau*, a exemplo da Catedral Metropolitana, do Palácio do Itamaraty e do Palácio do Congresso Nacional.
- 54** Teresina – PI, Aracaju – SE, Belo Horizonte – MG, Goiânia – GO e Palmas – TO são exemplos de cidades cujos sítios fundacionais foram originalmente planejados.

De acordo com Constituição Federal de 1988, constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira. A esse respeito, julgue os itens seguintes.

- 55** Os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico integram o patrimônio cultural brasileiro.
- 56** Praças, parques e jardins dispostos em sítios e conjuntos tombados integram o patrimônio cultural de natureza material e compõem o sistema de espaços livres, que contribui, entre outros aspectos, para a drenagem pluvial.
- 57** São exemplos de patrimônio imaterial arquitetônico os centros históricos de Goiás – GO, Diamantina – MG, Olinda – PE e Salvador – BA.

Acerca do parcelamento do solo urbano, julgue os itens subsequentes, com base na Lei n.º 6.766/1979.

- 58** As vias dos loteamentos devem ser articuladas com as vias adjacentes oficiais, existentes ou projetadas, a fim de melhorar as condições de mobilidade no que diz respeito a aspectos geométricos e de conexão dos canais de circulação.
- 59** Considera-se lote o terreno servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor, pelo Estatuto da Cidade e pelo Estatuto da Metrópole.
- 60** As vias de circulação e as redes de drenagem pluvial, de água potável, de esgotamento sanitário e de energia elétrica são consideradas redes de infraestrutura básica para parcelamentos situados em zonas habitacionais de interesse social.
- 61** Em zonas urbanas, em razão dos riscos de deslizamento de terra, não é permitido em nenhuma hipótese o parcelamento do solo em terrenos com declividade igual ou superior a 30%.

No que se refere à sustentabilidade urbana, julgue os próximos itens.

- 62** A manutenção da arquitetura convencional, isto é, aquela habitualmente produzida no Brasil, contribui para a redução do impacto ambiental no setor da construção.
- 63** No âmbito da Agenda 21, é papel do sistema das Nações Unidas estimular a cooperação internacional em apoio e complementação aos planos e às políticas ambientais dos governos nacionais.
- 64** Para minimizar os impactos ambientais, o zoneamento urbano contemporâneo deve priorizar a concentração de uma mesma tipologia de uso do solo, a fim de agrupar atividades congêneres.

No que diz respeito à representação, aos métodos e às técnicas de desenho associados ao projeto arquitetônico e urbanístico, julgue os itens que se seguem.

- 65** O *software* Revit possibilita o gerenciamento de projetos com revisões instantâneas em plantas, elevações, tabelas, cortes e folhas.
- 66** O plano de massas é um conjunto de informações técnicas desenvolvido e elaborado por profissional habilitado e que se integra ao projeto técnico arquitetônico e urbanístico do empreendimento, edificado ou não, com vistas a fornecer parâmetros técnicos e dimensionamentos necessários à materialização da obra, instalação ou serviço técnico.
- 67** Requalificação é a recuperação do edifício ou do espaço urbano, usualmente para a mesma função.
- 68** O projeto de arquitetura de interiores é uma atividade de intervenção em ambientes internos ou externos de edificação que visa adequar tais ambientes a novas necessidades de utilização, mantendo sempre a concepção arquitetônica original, em respeito à ideia de autoria.
- 69** O anteprojeto arquitetônico deve conter planta geral de implantação, planta com as diretrizes de terraplenagem, plantas individualizadas dos pavimentos, plantas de coberturas, cortes, elevações e detalhes principais.
- 70** Escala de ampliação é a escala cuja relação é maior que 1:1, ou seja, a dimensão linear da representação de um elemento apresentado no desenho técnico é igual à dimensão linear real desse mesmo elemento.

Considerando as normas ABNT NBR 16636-1 e ABNT NBR 16636-2, julgue os itens subsequentes, relativos a planejamento e desenvolvimento de projetos arquitetônicos de edificações.

- 71** Os projetos técnicos complementares de especialidades distintas da arquitetura devem obedecer às normas brasileiras específicas de cada setor e devem ser integralmente compatibilizados ao estudo preliminar do projeto arquitetônico, com o intuito de agilizar o orçamento geral da obra.
- 72** As etapas necessárias para a fase de preparação de um projeto arquitetônico de edifício, definidas no respectivo fluxograma do projeto da edificação, podem ser realizadas concomitantemente.

Acerca dos parâmetros para compatibilização de elementos construtivos a partir da proposição de uma medida padrão de referência para a coordenação de dimensões, o chamado módulo básico, julgue os próximos itens.

- 73** As espessuras adotadas para paredes e lajes modulares em concreto devem ser de 10 cm, sempre que o projeto estrutural permitir.
- 74** O módulo básico é a menor unidade de medida linear da coordenação modular. Seu valor é estipulado em 10 cm, admitindo-se a inclusão de multimódulos (múltiplos inteiros do módulo básico), mas não a inclusão de incrementos submodulares (frações do módulo básico).

Estratégias bioclimáticas estão assumindo papel de destaque na concepção de projetos arquitetônicos a partir da consideração de aspectos relacionados com iluminação e ventilação naturais, sombreamento, umidificação, entre outros. Um dos objetivos do uso de tais estratégias é proporcionar conforto ambiental (térmico, acústico e luminoso) e aumentar a eficiência energética de edificações. A respeito desse tema, julgue os itens a seguir.

- 75** Para aumentar a eficiência energética de uma edificação, a iluminação em ambientes internos deve se igualar à iluminação natural externa, pois, dessa forma, o conforto térmico se estabelece naturalmente.
- 76** O zoneamento bioclimático brasileiro compreende oito diferentes zonas bioclimáticas, para cada uma das quais foram formuladas diretrizes construtivas e incorporadas estratégias de condicionamento térmico passivo, como, por exemplo, a adoção de paredes internas pesadas para se manter o interior da edificação aquecido.
- 77** Em zonas climáticas úmidas e frias, o uso de sombreamento natural em edificações unifamiliares térreas diminui a eficiência energética da edificação, visto ser necessário o emprego de aquecimento e(ou) desumidificação artificiais para se manter o conforto térmico.
- 78** O uso recorrente de casas de estuque, também conhecidas como casas de palafitas, em regiões ribeirinhas amazônicas, além de servir como proteção quando da elevação das águas em épocas chuvosas, proporciona um melhor conforto térmico interno nas épocas de calor e seca.

Reverberação é um fenômeno acústico que pode ocorrer em ambientes internos fechados devido à reflexão das ondas sonoras nas paredes, no piso e no teto do ambiente. Acerca desse tema, julgue os seguintes itens.

- 79** Para evitar a reflexão das ondas sonoras em ambientes fechados, recomenda-se realizar o condicionamento acústico utilizando-se chapas de aço ou painéis de vidro.
- 80** Quanto maior for a absorção de energia das ondas sonoras nas paredes, no piso e no teto de ambientes internos erigidos em madeira, maior será o fenômeno da reverberação.

Julgue os itens a seguir, relativos aos requerimentos de iluminação natural e artificial em edificações habitacionais.

- 81** O nível mínimo de iluminância artificial nas dependências internas de edificações habitacionais deve ser de 100 luxes.
- 82** Em uma edificação habitacional, durante o dia, a sala de estar, os dormitórios, a copa/cozinha e a área de serviço devem receber iluminação natural oriunda direta ou indiretamente do ambiente exterior de, pelo menos, 60 luxes de iluminância.

A previsão de carga em baixas tensões em locais de habitação é um dos elementos informativos necessários para a confecção do projeto complementar de instalações elétricas. Em relação a esse tema, julgue os itens subsecutivos.

- 83** Se a área do cômodo ou dependência for superior a 6 m<sup>2</sup>, deve ser previsto um ponto de tomada para cada perímetro de 5 m, ou fração, espaçados tão uniformemente quanto possível.
- 84** Em cada cômodo ou dependência da habitação deve ser previsto pelo menos um ponto de luz fixo no teto, comandado por um interruptor, e uma tomada elétrica.

Julgue os itens que se seguem, acerca do projeto hidrossanitário complementar de uma edificação residencial.

- 85** O projeto para armazenamento do volume total de água fria reservado deve ser calculado para atender, no mínimo, 48 h de consumo normal no edifício.
- 86** Informações sobre as características da oferta de água devem ser incorporadas ao projeto de detalhamento arquitetônico em sua fase de conclusão.

Com referência à prevenção de incêndios, em particular quanto ao projeto de saídas de emergências, a norma NBR 9077 classifica as edificações em X, Y e Z, conforme as características construtivas da edificação. Acerca dessa classificação, julgue os próximos itens.

- 87** Para que um prédio seja classificado na classe Z — edificações em que a propagação do fogo é difícil —, é necessário, entre outros requisitos, que a estrutura da edificação seja de concreto armado ou protendido.
- 88** Um prédio será classificado como de classe X — edificações em que a propagação do fogo é fácil — quando tiver qualquer peça estrutural ou entrepiso combustível ou não resistente ao fogo e desprotegido.

Julgue os itens a seguir, pertinentes aos critérios relacionados a informações e sinalizações necessárias aos usuários de edificações coletivas, com base na norma NBR 9050.

- 89** Os elementos de sinalização essenciais em edificações são as informações acerca da localização de sanitários, banheiros e vestiários, de acessos verticais e horizontais, do número do pavimento e das rotas de fuga.
- 90** As informações essenciais aos espaços nas edificações devem ser transmitidas de forma visual, sonora ou tátil, ou de combinações entre elas, sendo necessário pelo menos uma delas.

A reforma de um prédio público, contratada pelo regime de execução de empreitada por preço unitário, teve um primeiro aditivo contratual de novos serviços, fruto de mudança de especificações, o que acarretou acréscimo de 30% no valor original do contrato. Posteriormente ao aditivo contratual, durante a execução da troca de um piso prevista no orçamento, foram executados efetivamente 300 m<sup>2</sup>, mas a planilha orçamentária previa 200 m<sup>2</sup>.

Acerca dessa situação hipotética e da legislação vigente, julgue os itens a seguir.

- 91** O regime de execução de empreitada por preço unitário é a solução mais adequada na situação hipotética apresentada, devido às peculiaridades de uma reforma.
- 92** Na situação hipotética em questão, o acréscimo de 30% no contrato da obra foi irregular, pois extrapolou o limite legal previsto na legislação vigente.
- 93** Na situação hipotética em apreço, por se tratar de empreitada por preço unitário, a contratada tem direito a receber pelos 300 m<sup>2</sup> de piso executados, sendo necessário um novo aditivo contratual para efetivar a medição completa.

**94** Em comum acordo entre as partes e quando necessário para atender o interesse público, a mudança do regime de execução é permitida durante a execução contratual.

Julgue os itens subsequentes, a respeito de contratação direta de obras e serviços de engenharia e arquitetura, de acordo com a Lei n.º 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a administração pública.

**95** A contratação de obra por dispensa de licitação, nos casos de emergência ou de calamidade pública, está limitada a valores inferiores a R\$ 50.000.

**96** Para a contratação de obras e serviços de engenharia por dispensa de valor, deverá ser demonstrada no processo a inviabilidade de competição.

**97** Desde que caracterizada a inviabilidade de competição e demonstrada notória especialização, é permitida a contratação por inexigibilidade de projetos básico e executivo de obras.

De acordo com a legislação vigente, julgue os itens a seguir, relativos à avaliação de custos de uma obra pública.

**98** Os custos financeiros de empréstimos efetuados pela contratada, para a execução de contratos de obras públicas, devem ser previstos na parcela de administração central do BDI.

**99** Para a orçamentação de obras de edificações, deve-se adotar o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil.

**100** Nas licitações de obras pelo regime de contratação integrada, o orçamento das propostas deverá ter o mesmo nível de detalhamento do orçamento de referência.

**101** Os juros de mora fruto de atraso de pagamento deverão ser considerados como riscos do contrato público, devendo ser incorporados no BDI, na parcela de riscos e eventuais.

Durante a construção de um prédio público, contratada pelo regime de execução de empreitada por preço global, a empresa construtora pleiteou acréscimos de valores oriundos de pequenas diferenças de quantitativos de serviços, que foram executados a maior. Além disso, o contrato já havia tido um aditivo contratual de 25% de acréscimo de serviços, fruto de erros de projeto básico.

Acerca dessa situação hipotética e de aspectos a ela pertinentes, julgue os itens subsequentes.

**102** Devido à existência de falhas no projeto básico, o regime de execução contratual mais adequado seria a empreitada por preço unitário.

**103** Em contratos públicos, os procedimentos para a medição da empreitada por preço global equivalem aos da empreitada por preço unitário.

**104** O referido contrato já foi acrescido no percentual máximo permitido, não sendo previstos por lei novos acréscimos de valores.

**105** Nas contratações por empreitada por preço global, variações insignificantes de quantitativos entre o orçamento e a execução não são motivo de alteração contratual.

Considerando a data de revogação da Lei n.º 8.666/1993, estipulada em 30/12/2023 na Lei n.º 14.133/2021, julgue os itens subsequentes, a respeito do impacto dessa revogação nos contratos de obras e serviços.

**106** As licitações regidas pela Lei n.º 8.666/1993 e não concluídas até 30/12/2023 devem ser anuladas.

**107** Nas licitações realizadas no período de transição da nova lei de licitações, a administração pública poderia optar, no respectivo edital, por uma das duas referidas normas gerais para reger o processo licitatório e de contratação.

**108** A partir de janeiro de 2024, as obras contratadas com base nos dispositivos da Lei n.º 8.666/1993 continuarão tendo seus contratos fiscalizados à luz dessa legislação, até a conclusão do contrato.

Com base no disposto na Lei n.º 14.133/2021, julgue os seguintes itens.

**109** Na contratação integrada, a responsabilidade pela elaboração e pela aprovação do projeto básico é da administração pública.

**110** Os controles de qualidade e tecnológico em obras incluem-se no rol de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

**111** Serviços de engenharia são definidos, entre outros requisitos, como atividades estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados.

**112** Para a elaboração de anteprojetos de edificações, ficam dispensados os pareceres de sondagem.

**113** Na cláusula de matriz de riscos, a liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas restringe-se às contratações semi-integradas.

Julgue os itens subsequentes, à luz das resoluções do CONAMA e da legislação ambiental vigente.

**114** Em se tratando de execução de obras públicas de justificado interesse social, é dispensada a permissão da autoridade ambiental competente para a retirada de árvores em área de preservação permanente.

**115** Quando o impacto ambiental de âmbito regional de uma obra pública for significativo, o IBAMA estará impedido de delegar o licenciamento para estados da Federação.

**116** No procedimento de licenciamento ambiental, a audiência pública poderá ser dispensada.

**117** No licenciamento de um empreendimento potencialmente poluidor, o início das obras está condicionado à obtenção da licença de instalação.

A respeito das concessões públicas, julgue os seguintes itens, de acordo com a Lei n.º 8.987/1995.

**118** Nas concessões de serviços públicos precedidas de obra pública, a licitação é dispensável.

**119** A concessionária de serviços públicos está impedida de subcontratar atividades complementares ao serviço concedido.

**120** Quando houver igualdade de condições nas propostas apresentadas no processo licitatório de concessões de serviços públicos, empresa brasileira terá preferência em relação a empresa estrangeira.