

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com referência à elaboração de projetos arquitetônicos de prédios históricos e à importância da preservação do patrimônio cultural, julgue os itens a seguir.

- 51 Patrimônio, em termos gerais, é definido como um conjunto de bens que se recebe por herança; patrimônio arquitetônico consiste no legado por meio de cuja preservação se pretende garantir consciência histórica que um conjunto social tem do âmbito espacial em que se enquadra.
- 52 Projetar requer, além de uma visão crítica de opções, a avaliação cuidadosa dos pontos fortes e fracos de cada proposta, até que se alcance o melhor ajuste entre o problema e a possível solução.
- 53 O anteprojeto, que apresenta, com precisão gráfica, as formas, a localização, as dimensões e as relações entre os elementos de um projeto, integra a documentação contratual.
- 54 A escala 1:50 é a mais utilizada nas representações gráficas de ambientes menores e com muitos detalhes e especificações, devendo-se aumentá-la para 1:100, para a melhor visualização de detalhes de encaixes e acabamentos, em que a precisão é indispensável.

Julgue os próximos itens, a respeito de ergonomia.

- 55 Recomenda-se cautela na utilização de tabelas de dimensões, que, baseadas em medidas típicas ou médias, precisam, por vezes, ser modificadas para satisfazer às necessidades de usuários específicos.
- 56 A diferença entre a altura do tampo de uma mesa ou de uma bancada e altura do assento deve ser sempre de 20 cm. Portanto, para mesas de 75 cm de altura, o assento deve ter 55 cm de altura; para bancadas de 90 cm de altura, o assento deve ter 70 cm de altura.
- 57 Considerando-se que os espaços internos das edificações são projetados como locais de atividade e de repouso das pessoas, é necessário o ajuste entre as dimensões do espaço interno e as do corpo humano, sendo suficientes para tal ajuste as medidas estáticas, como, por exemplo, a área ocupada por um ser humano sentado ou a altura deste quando encostado em um corrimão.

Com relação à leitura e interpretação de projetos de instalações prediais, julgue os itens a seguir.

- 58 O quadro de ligações funciona como um transformador: ele abaixa a alta voltagem do sistema público até a voltagem de consumo distribuída em circuitos menores.
- 59 O sistema hidrossanitário é composto por duas redes separadas: uma fornece água potável para uso e consumo humano e para uso em sistemas mecânicos e de combate a incêndio; a outra despeja escória líquida produzida após o uso da água.
- 60 Como o funcionamento do sistema de drenagem sanitária depende da gravidade e a água potável circula sob pressão, os tubos sanitários têm diâmetros muito menores que os das linhas de abastecimento.
- 61 O consumo de energia das luminárias e dos equipamentos elétricos é geralmente especificado pelos fabricantes, no entanto o consumo em um circuito de uso geral depende do número de receptáculos servidos por ele e do modo como estes serão utilizados.
- 62 Nas instalações prediais, o condutor de alimentação de entrada de energia é, primeiramente, ligado a uma chave geral e, depois, a um quadro de ligações.

No que se refere, à leitura e interpretação de projetos estruturais de edificações, julgue os itens seguintes.

- 63 De acordo com os códigos de edificação, que especificam as cargas de serviço para diferentes usos, ocupações, tipos de construção e condições ambientais, denomina-se carga útil a carga mínima que uma estrutura deve suportar durante a sua vida útil.
- 64 Por meio da análise estrutural, detalha-se a capacidade da estrutura ou de qualquer de seus componentes para suportar certo conjunto de cargas sem danos ao material nem deformações excessivas, dados a distribuição, o formato e as dimensões dos elementos empregados, os tipos de conexões e de suporte utilizados e as tensões admissíveis dos materiais empregados.

Julgue os itens subsequentes, relativos a técnicas construtivas, materiais de construção e acabamentos.

- 65 Paredes de gesso, feitas com blocos ou placas de gesso e estrutura metálica, são muito utilizadas em projetos de alta flexibilidade, por serem de fácil remoção, embora sua construção seja bastante demorada.
- 66 Bastante resistente e de fácil manutenção, o granilite é muito utilizado em pisos públicos e comerciais, mas, à semelhança do concreto, deve aplicado com cuidado para se evitarem trincas.
- 67 O carpete, vendido em placas ou rolos, apresenta grande variedade de textura, cores e preço, entretanto, por sua natureza, não deve ser utilizado para isolamento acústico nem em áreas molhadas.
- 68 Os pisos de borracha, apresentados em diversas texturas antiderrapantes e espessuras, são econômicos e têm alta capacidade de absorção, podendo ser utilizados, inclusive, em áreas molhadas; não se recomenda, entretanto, sua utilização em escritórios e academias dada a dificuldade de limpeza e instalação desse tipo de revestimento.

Acerca de orçamento e planejamento, julgue os seguintes itens.

- 69 O orçamento pode ser expresso em várias unidades de referência, sendo a mais comum a unidade monetária; pode ser expresso também em unidades não monetárias a serem utilizadas na materialização do empreendimento, como, por exemplo, homens-horas reais de trabalho.
- 70 O orçamento de um empreendimento consiste na determinação dos gastos necessários para a realização do projeto, de acordo com o plano de execução previamente estabelecido.

Julgue os itens que se seguem, a respeito de projetos de interiores.

- 71 Nos projetos comerciais, é costume setorizar o espaço disponível para facilitar o processo criativo do projeto, podendo um organograma contribuir para esclarecer a relação espacial entre os setores da empresa, por meio da indicação das zonas principais e secundárias de forma geral.
- 72 Elemento importante na composição de projetos de interiores, a luz deve ser considerada independentemente da cor do ambiente.
- 73 Espaços destinados à circulação devem ser dimensionados de acordo com considerações e normas estabelecidas pelos órgãos de fiscalização competentes, respeitando-se a legislação que garante acesso e conforto às pessoas portadoras de necessidades especiais.
- 74 A arquitetura de interiores, que compreende o planejamento, o leiaute e o projeto de espaços internos às edificações, visa à melhoria funcional e ao aprimoramento estético desses ambientes.

Com referência às disposições da norma de acessibilidade NBR 9050, julgue os itens seguintes.

- 75 Nos semáforos com acionamento manual para a travessia de pedestres, o dispositivo de acionamento deve situar-se a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m em relação ao piso.
- 76 Para rampas com inclinação entre 6,25% e 8,33%, devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 60 m de percurso.

Acerca do gerenciamento de projeto e obra, bem como da administração de contratos, julgue os itens que se seguem.

- 77 O planejamento e o controle de um empreendimento, que pressupõem o conhecimento detalhado do projeto, podem ser obtidos por meio da análise dos elementos que o integram; portanto, o conhecimento detalhado do projeto é o primeiro passo para o adequado planejamento de sua execução.
- 78 O tempo para a execução do projeto é elemento fundamental do planejamento, sendo sua determinação feita a partir da duração de cada atividade que compõe o projeto e do inter-relacionamento entre as diversas atividades, resultante da metodologia de execução definida.
- 79 No cronograma, representação gráfica da execução de um projeto, indicam-se os prazos em que devem ser executadas as atividades necessárias, mostradas de forma lógica, para que o projeto termine de acordo com as condições previamente estabelecidas.
- 80 O risco em projetos e obras, uma constante durante a implementação de um empreendimento, é definido como a perda potencial resultante de um incidente futuro, geralmente superestimado antes e subestimado depois da ocorrência.
- 81 As obras civis são executadas por meio da contratação de empresas especializadas, como construtoras, montadoras e instaladoras, que devem, obrigatoriamente, incluir nos serviços oferecidos o fornecimento dos materiais necessários.
- 82 O controle de uma obra implica decisão única e imutável com o objetivo claro de se evitarem desvios que possam ocorrer em relação ao planejado, devendo a obra seguir unicamente o caminho previamente determinado.

Julgue os próximos itens, relativos à legislação urbanística e ambiental, bem como ao estudo de impacto ambiental (EIA) e ao relatório de impacto de meio ambiente (RIMA).

- 83 Entre as atividades que demandam a elaboração do EIA e do RIMA incluem-se os projetos de distritos industriais, portos e aeroportos, estendendo-se a exigência, ainda, a projetos urbanísticos referentes a áreas acima de 100 ha ou consideradas de relevante interesse ambiental.
- 84 O licenciamento ambiental, importante ferramenta para o desenvolvimento sustentável, além de ordenar o crescimento econômico, contribui para a prevenção de catástrofes. De acordo com a Lei n.º 6.766/1979, não é permitida a ocupação, em zonas urbanas, de terrenos sujeitos a inundações ou com declividade superior a 30%.
- 85 O EIA e o RIMA foram regulamentados pela Constituição Federal de 1988.
- 86 A aprovação do EIA substitui o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente.
- 87 A licença de operação atesta a viabilidade ambiental da localização e da concepção geral do projeto para determinado empreendimento.

No que se refere ao uso e à ocupação do solo urbano, julgue os itens a seguir, de acordo com o Estatuto da Cidade (Lei n.º 10.257/2001).

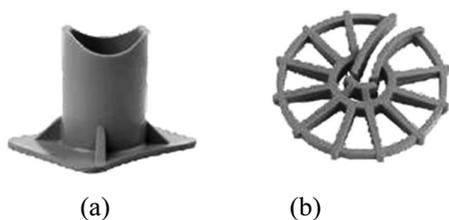
- 88 A legislação determina que o plano diretor, antes de ser aprovado por lei estadual, deve ser objeto de discussão com significativa participação da população e de associações representativas dos diversos segmentos da comunidade, de modo a garantir o controle direto de suas atividades e o pleno exercício da cidadania.
- 89 O poder público municipal tem preferência na aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares.
- 90 O Estatuto da Cidade tornou obrigatória a elaboração de planos diretores para cidades com mais de 100.000 habitantes e também para as que integram áreas de especial interesse turístico; para as demais cidades, tal elaboração é facultativa.

Com base na Lei n.º 9.985/2000, que instituiu o sistema nacional de unidades de conservação da natureza, julgue os itens que se seguem.

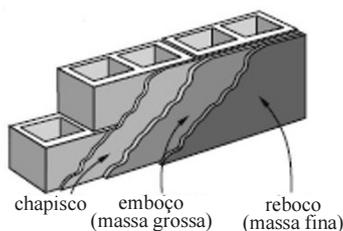
- 91 O parque nacional é de posse e domínio públicos, e não há restrição a sua visitação, exigindo-se apenas a manutenção da limpeza de suas áreas e a conservação de suas dependências.
- 92 As unidades de uso sustentável incluem área de proteção ambiental, área de relevante interesse ecológico, reserva extrativista e reserva particular do patrimônio natural.
- 93 As unidades de conservação caracterizam as áreas protegidas, consideradas as últimas esperanças de desenvolvimento e proteção da população tradicional lá residente, sendo utilizadas, com esse fim, técnicas de planejamento regional, entre as quais, o denominado plano de manejo, ao qual se submete o regulamento dos parques nacionais brasileiros.
- 94 Um dos objetivos de uma estação ecológica é a realização de pesquisas científicas, sendo proibida a visitação pública a essa área, exceto quando a visita tiver objetivo educacional, de acordo com o plano de manejo ou regulamento específico.
- 95 Na reserva biológica, a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável e está sujeita a restrições.

Considerando as inúmeras fases e serviços de uma obra da construção civil, julgue os itens de **96 a 102**.

- 96 As lajes de concreto devem ser confrontadas com os projetos de instalações, e os furos de passagem das tubulações das instalações devem ser indicados na planta de forma.
- 97 Antes do início da fundação, o fiscal deve confrontar os projetos de arquitetura com as redes das instalações do pavimento térreo.
- 98 O fiscal deve verificar no projeto estrutural a especificação do cobrimento do aço, sendo mostrados abaixo dois modelos específicos de protetores: o modelo (a), usado em armaduras horizontais, e o modelo (b), recomendado para armaduras verticais.



- 99 Em ambientes pouco agressivos, a espessura do cobrimento do aço de armadura recomendado deve medir 5 cm.
- 100 A figura abaixo ilustra parte de um trabalho de construção com tijolos cerâmicos, cujo chapisco deve ser de 1:2 (cimento: areia) em volume para cobrir a alvenaria.

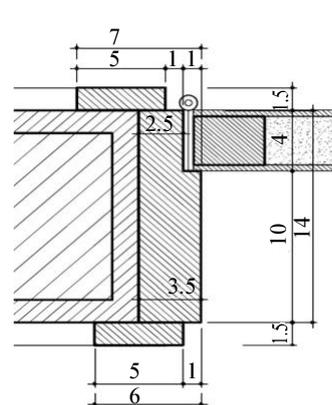


- 101 Considere que um telhado de duas águas com 14 m de largura tenha uma cumeeira a 70 cm acima da calha e que haja 3 fiadas de telhas de fibrocimento de 2,44 m em cada água. Nessa situação, o recobrimento dessas telhas está de acordo com as recomendações do fabricante mostradas abaixo.

**Recomendações do fabricante para telhas de fibrocimento com L = 2,44 m**

inclinação (%)	recobrimento longitudinal (m)
9 a 17	0,25
18 a 26	0,20
acima de 26	0,14

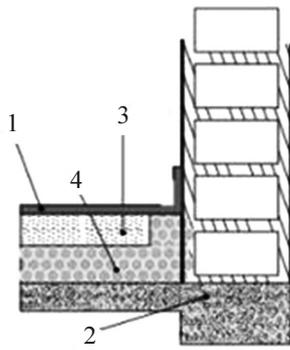
- 102 No projeto de esquadria de madeira mostrado abaixo, o alizar da porta mede 3,5 × 14 cm e o sentido de abertura da referida porta direciona-se para a esquerda.



No projeto de esquadrias de alumínio, a fiscalização deve destacar das especificações e dos projetos na linha dos perfis e fabricantes a selagem e a espessura da camada anódica (micragem: espessura da camada entre 11 e 25 micra). Acerca desse assunto, julgue o item abaixo.

- 103 Em um leque de três classes de espessura da camada anódica — A13, A18 e A23, respectivamente para baixa, média e alta agressividade do ambiente —, o fiscal deve aceitar esquadrias da classe A13 caso a obra esteja localizada no subúrbio residencial de uma cidade.

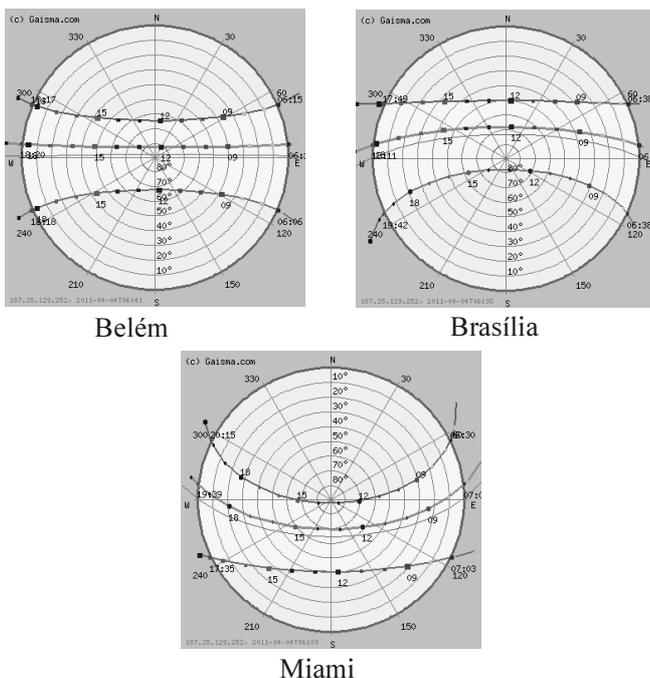
**RASCUNHO**



piso flutuante  
1 – piso de madeira  
2 – laje

A instalação de piso flutuante tem contribuído para minimizar o problema relacionado à transmissão de sons do pavimento superior ao inferior em edifícios de apartamentos. Considerando a referida instalação e a figura acima, julgue o próximo item.

**104** Consegue-se efeito de conforto acústico colocando-se o piso de madeira sobre um contrapiso (3), que, por sua vez, é apoiado em uma camada de argila expandida (4), que absorve a vibração sonora.



Considerando os gráficos acima, que representam a incidência da luz solar sobre as três cidades indicadas, julgue os itens seguintes, a respeito de conforto térmico.

- 105** A ventilação de um ambiente por meio de *shed* ocorre por sucção. Assim, no hemisfério Sul, quando o vento dominante vem do leste, a abertura do *shed* deverá estar virada para oeste, podendo expor esse ambiente ao sol poente.
- 106** Tanto a fachada sul, em janeiro, quanto a fachada norte, em julho, da cidade de Belém, localizada próxima à linha do Equador, recebem a mesma insolação, o que se denomina equinócio, caracterizado como a inexistência de verão ou de inverno definidos.
- 107** No verão em Brasília, a fachada sul recebe insolação pela manhã e à tarde; em Miami, a insolação no verão atinge a fachada sul durante todo o dia.

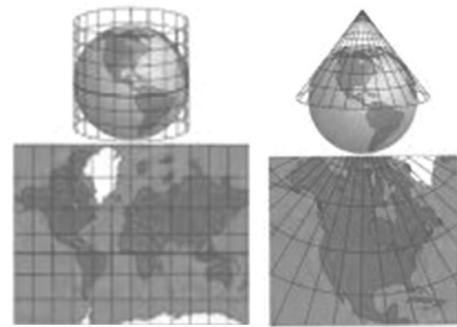


Figura I

Figura II

Projeções azimutais, também denominadas zenitais, são projeções da superfície terrestre sobre um plano a partir de um ponto de vista. As projeções cilíndricas consistem na projeção dos paralelos e meridianos sobre um cilindro envolvente, que é posteriormente desenvolvido (planificado). Com base nessas informações e nas figuras acima, julgue os itens que se seguem.

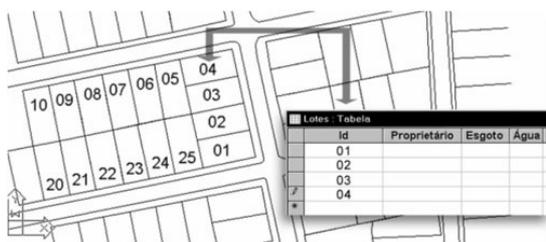
- 108** Atualmente, dada a evolução da tecnologia, os mapas são obtidos com sensoriamento remoto a partir de sensores orbitais, o que possibilita uma representação fiel da forma geoide da Terra.
- 109** No planejamento urbano, a aerofotogrametria com a utilização de ortofotos, que corrigem as distorções, permite a identificação da melhor localização, por exemplo, de uma praça e a detecção de áreas desocupadas, com precisão e alto grau de detalhamento.
- 110** A projeção cilíndrica é representada na figura 1 e a projeção azimutal, na figura 2.
- 111** Na projeção cilíndrica, a mais comumente utilizada, o mapa apresenta pouca deformação.

RASCUNHO

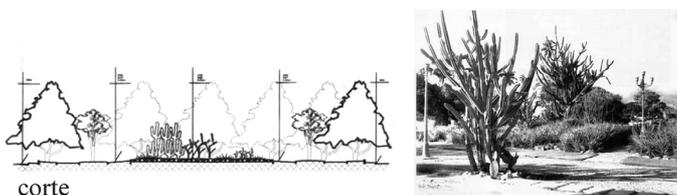
Com relação aos cadastros dos espaços urbanos no Brasil, julgue os itens a seguir.

**112** O cadastro técnico multifinalitário é gerenciado normalmente por meio de um sistema de informações geográficas.

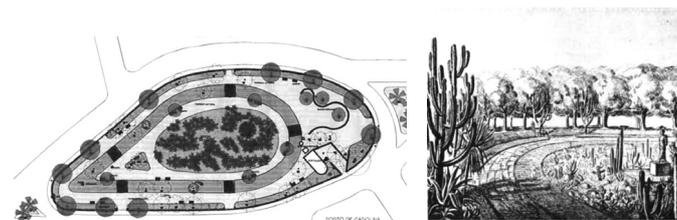
**113** A figura abaixo remete a um cadastro técnico multifinalitário, o qual integra informações representadas de forma cartográfica a tabelas de dados alfanuméricos; cada linha de uma tabela, denominada registro, refere-se a um elemento espacial na base cartográfica.



**114** No Brasil, o objetivo do cadastro multifuncional, ou cadastro técnico multifinalitário, restringe-se ao atendimento da demanda tributária de cidades e municípios.



corte



planta

Considerando as figuras acima, que representam projeto de paisagismo de Burle Marx para uma praça na cidade de Recife, julgue o item abaixo.

**115** Os volumes representados nas figuras resultam do primeiro raciocínio em planta; diferentemente do que ocorre no *design* e na arquitetura, cujos esboços nascem com 3D para depois serem representados em 2D, no paisagismo e no desenho urbano, os esboços são primeiramente representados em duas dimensões: a planta.

De acordo com a Lei n.º 8.666/1993, que dispõe sobre o instituto da licitação, julgue os itens a seguir.

**116** Os bens imóveis pertencentes à administração pública e cuja aquisição tenha derivado de procedimentos judiciais ou de dação em pagamento não são passíveis de alienação.

**117** Se a administração pública iniciar procedimento licitatório cujo objeto seja bem sem similaridade ou bem de marca, características ou especificações exclusivas, a licitação será inválida, considerando-se que a lei veda, em caráter absoluto, a inclusão, no objeto da licitação, de bens e serviços sem similaridade ou de marcas e especificações exclusivas.

No que concerne às hipóteses de dispensa e inexigibilidade de licitação, julgue os itens que se seguem.

**118** De acordo com a lei, é dispensada a licitação para a prestação de serviços de informática a pessoa jurídica de direito público interno por órgãos ou entidades que, criados para esse fim específico, integrem a administração pública.

**119** Considere que um órgão público tenha contratado, para a locação de imóvel destinado ao atendimento de suas finalidades precípuas, determinada empresa, de forma direta, mediante inexigibilidade de licitação. Considere, ainda, que, para a contratação, tenham sido levadas em conta a localização do prédio e a compatibilidade do valor da locação com o praticado no mercado, de acordo com avaliação prévia. Nessa situação, resta evidenciada hipótese legal de inexigibilidade de licitação, estando o ato em consonância com a legislação de regência.

Julgue o item abaixo, de acordo com o que dispõe a Lei n.º 8.666/1993 sobre contratos e sanções administrativas.

**120** Celebrado o contrato com a administração pública, a execução desse contrato deve ser acompanhada e fiscalizada por um representante da administração especialmente designado para tal fim, admitida a contratação de terceiros para assistir ou subsidiar o trabalho.