



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)  
SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (SEAPA)

CONCURSO PÚBLICO

Nível Superior  
**MANHÃ**

# CADERNO DE PROVAS PARTE II

- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
- PROVA DISCURSIVA

CARGO **2**:

**ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO E FISCALIZAÇÃO AGROPECUÁRIA**

ESPECIALIDADE:

**ARQUITETO**

**CADERNO B**

## ATENÇÃO!

Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de provas.

- 1 Nesta Parte II do seu caderno de provas, confira atentamente se o tipo de caderno — caderno **B** — e se os dados identificadores do seu cargo transcritos acima coincidem com o que está registrado em sua **folha de respostas** e em cada página numerada desta Parte II do seu caderno. Confira também os dados identificadores de seu cargo na **folha de texto definitivo da prova discursiva**. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos dados identificadores do seu cargo ou do tipo de caderno, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

*O importante não é vencer todos os dias, mas lutar sempre.*

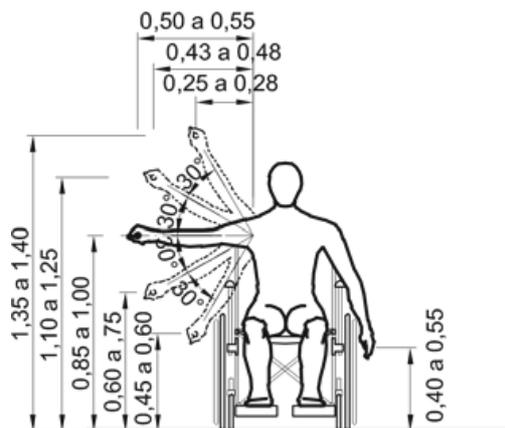
### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

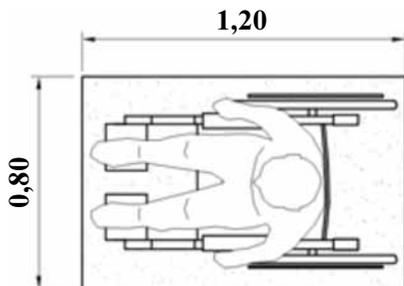
A ABNT NBR 9050 enfoca acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados por ocasião do projeto, da construção, da instalação e da adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. Acerca dos preceitos da NBR 9050, julgue os itens de 61 a 65.

- 61 As edificações residenciais unifamiliares e multifamiliares, condomínios e conjuntos habitacionais devem ser acessíveis em suas áreas externas e de uso comum.
- 62 Considerando que a figura abaixo mostre o alcance manual lateral — relação entre altura e profundidade — adequado em um banheiro para usuários de cadeiras de rodas, segundo a NBR 9050, é correto concluir que, nessa situação, a barra de apoio e transferência lateral à bacia sanitária deve ser instalada a uma altura que pode variar de 85 cm a 1 m, a fim de maximizar o espaço livre entre o usuário e a parede.



NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, p.11.

- 63 Considerando como módulo de referência (MR) a projeção de 0,80 m por 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa que utiliza cadeira de rodas, conforme a figura que se segue, a norma estabelece que o espaço mínimo necessário para a manobra de rotação (em 90°) da cadeira de rodas, sem deslocamento, equivale a um quadrado de 1,20 m × 1,20 m.



### módulo de referência (M.R.)

NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, p. 6.

- 64 Considere os seguintes limites, extraídos dessa norma, para o dimensionamento de escadas.

I pisos ( $p$ ):  $0,28 \text{ m} < p < 0,32 \text{ m}$

II espelhos ( $e$ ):  $0,16 \text{ m} < e < 0,18 \text{ m}$

III  $0,63 \text{ m} < p + 2e < 0,65 \text{ m}$

Sabendo-se que as dimensões de pisos e espelhos devem ser constantes em toda a escada, então, para vencer um desnível de 2,95 m, uma escada com as seguintes características atende a essas condições: 18 degraus, 30 cm de piso, 16,39 cm de espelho.

- 65 A respeito do rebaixamento das calçadas junto às travessias de pedestres, a norma de acessibilidade estabelece que, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, deve-se prover abas nas laterais dos rebaixamentos que se constituem em planos inclinados de acomodação. Essas abas laterais são obrigatórias quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos ou a calçada tiver faixa livre de, no mínimo, 1,50 m.

O plano diretor de qualquer município possui papel fundamental para implementação da política urbana. Acerca do plano diretor e dos instrumentos da política urbana, definidos no Estatuto da Cidade, julgue os próximos itens.

- 66 O solo rural não está sujeito à legislação de zoneamento prevista pelo plano diretor municipal, pois, sendo rural, sua destinação pertence ao domínio econômico, que é privativo da União.
- 67 O valor real da indenização de imóvel desapropriado na forma da lei refletirá o valor base de cálculo do IPTU, descontado o montante incorporado em função de obras realizadas pelo poder público na área onde o mesmo se localiza após a notificação feita na forma da lei.
- 68 O Plano Diretor é parte do processo de planejamento e deve se basear no plano plurianual, nas diretrizes orçamentárias e no orçamento anual do município, além de ter suas diretrizes aprovadas bianualmente.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada em 1992, e a Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos (HABITAT II), realizada em 1996, marcaram a noção de sustentabilidade como necessária a uma eficiente formulação da política ambiental e urbana. Com relação a ambas as conferências e também à sua precursora, HABITAT I, julgue os itens que se seguem.

- 69 Um dos objetivos da conferência HABITAT II foi a transposição dos conceitos de desenvolvimento sustentável, expressos na ECO-92, para o meio urbano, o que gerou documento comumente chamado de Agenda Marrom.
- 70 A Agenda 21 foi definida na CNUMAD em 1992 como um processo de planejamento estratégico e participativo, a fim de que governo e sociedade, em parceria, determinem as prioridades a serem definidas e executadas, visando atingir o desenvolvimento sustentável.

Segundo a Lei n.º 6.766/1979, o parcelamento do solo urbano pode ser feito por loteamento ou desmembramento, observadas as disposições desta lei e também as das legislações estaduais e municipais pertinentes. Com relação a essa lei, julgue o item subsequente.

**71** Não é permitido o parcelamento do solo em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas; de aterro sanitário, sem a prévia terraplanagem do terreno; com declividade igual ou superior a 30%, salvo se respeitadas as exigências específicas das autoridades competentes.

A respeito dos recursos do AutoCAD, julgue os seguintes itens.

**72** No AutoCAD, o comando *layer* permite ligar, desligar ou congelar as camadas, além de definir os atributos das linhas, tais como tipo, espessura ou cor. As linhas dos desenhos feitos no AutoCAD incorporam e mostram todos esses atributos na tela do monitor, e nas saídas das impressoras e plotadoras coloridas.

**73** O sistema de coordenadas do usuário — UCS (*user coordinate system*) — é deslocável e se presta à entrada de coordenadas, planos de operação e visualização. O comando UCS do AutoCAD permite a definição de novo UCS por meio do deslocamento da origem do UCS corrente.

A respeito dos métodos, das técnicas e dos instrumentos de desenho e projeto, julgue os itens a seguir.

**74** No contexto das aplicações de novas tecnologias ao projeto arquitetônico, a prototipagem rápida é uma nova tecnologia para geração de maquetes eletrônicas que cria e amplia os recursos nas diversas fases do projeto arquitetônico, desde os estudos preliminares de volumetria até os modelos de finalização.

**75** Um dos exemplos de revisão de normas, em função do desenvolvimento da tecnologia e da incorporação de práticas de desenho auxiliado por computador, está presente na ABNT NBR 6492, com a aceitação da escrita de cotas conforme o padrão americano do AutoCAD, isto é, usando o ponto como separador decimal, em lugar da vírgula recomendada pelo sistema internacional empregado no Brasil.

**76** A Modelagem de Informações para a Construção — BIM (*building information modeling*) — é a designação de um tipo de programa CAD que permite associar às linhas dos desenhos de elementos arquitetônicos — paredes, portas, janelas etc. — informações como custo unitário ou suas características físicas, materiais, estruturais e dimensionais.

Entre as primeiras atividades de um projeto arquitetônico, estão a programação de necessidades físicas das atividades e os estudos de viabilidade técnico-financeira. A respeito dessas etapas do projeto, julgue os itens 77 e 78.

**77** O programa de necessidades deve listar informações básicas das expectativas ou necessidades do cliente, sendo complementado com exigências específicas das instalações, tais como espaços e tamanhos, número e características dos ocupantes, bem como a localização relativa às inter-relações dos ambientes e das tarefas.

**78** Tendo como base as informações do programa de necessidades, o pré-dimensionamento e o estudo preliminar são insumos básicos para um estudo de viabilidade técnico-financeira que avalie as opções tecnológicas da construção, suas estimativas de custo e os recursos disponíveis para a execução do projeto.

Com relação ao uso da informática aplicada à arquitetura, nas diferentes etapas do projeto arquitetônico, julgue o item que se segue.

**79** Entre as aplicações da informática na arquitetura, estão os programas de conforto térmico que permitem simular o comportamento térmico de uma edificação a partir da definição dos materiais a serem empregados e de outros dados pertinentes, como os dados climáticos e de insolação locais.

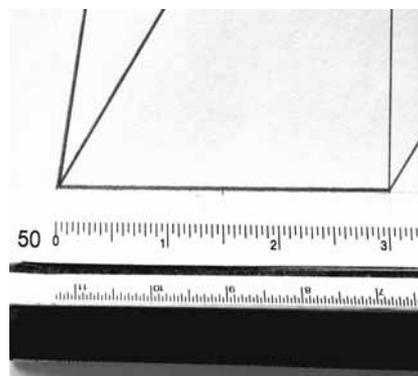
Acerca das características da iluminação natural e da artificial, julgue o próximo item.

**80** A iluminância desejada para determinado ambiente é função da atividade desenvolvida, da idade média dos ocupantes, da velocidade e da precisão da tarefa a ser executada, da refletância do fundo, da tarefa e da forma do ambiente.

Acerca das escalas utilizadas no desenho arquitetônico, julgue os itens seguintes.

**81** A escala usual para desenho de plantas-baixas e cortes é a de 1:50, na qual um objeto é desenhado com as dimensões 50 vezes menor que suas medidas reais. Nessa escala, um pé-direito de 2,75 m deve ser desenhado e cotado como 5,5 cm no corte do pavimento correspondente.

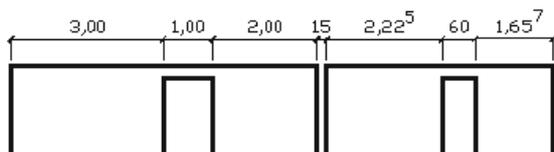
**82** Considerando que o escalímetro incorpora as medidas em escala tais como estas devem ser desenhadas no papel e que a figura abaixo mostra um escalímetro colocado paralelamente a uma linha, é correto afirmar, com base na figura, que a medida da linha é de 30 cm, caso a escala utilizada para o desenho tenha sido 1:5.



**83** Uma dimensão real de 4,5 m, reduzida para a escala 1:75, deve ser desenhada com 6 unidades da régua graduada com essa escala no escalímetro.

O desenho técnico empregado no projeto de arquitetura é uma linguagem que tem regras, forma e sintaxe próprias. Por ser de caráter universal, é necessário que a linguagem seja corretamente escrita, obedecendo ao conjunto de normas técnicas brasileiras, como a NBR 6492, que trata de representação de projetos de arquitetura. Julgue os itens a seguir, tendo em vista a NBR 6492.

**84** Essa norma determina que as cotas devem ser escritas conforme a figura a seguir, ou seja, em metro, para as dimensões iguais e superiores a 1 m, e em centímetro, para as dimensões inferiores a 1 m, sendo os milímetros indicados como expoentes.



**85** Em desenhos manuais ou por instrumentos, podem ser usados três tipos de linhas não contínuas: pontilhada — linhas invisíveis ou situadas além do plano do desenho —, traço e ponto — linhas de eixo ou coordenadas —, e traço e dois-pontos — linhas de projeção.

A respeito de construções sustentáveis, julgue os próximos itens.

**86** Entre as metas das construções sustentáveis, estão a gestão e a economia de água, ou seja, o uso de sistemas e tecnologias que permitam redução do consumo de água, o uso de tecnologias que permitam o reúso e a recirculação da água utilizada na habitação (para fins não potáveis), o aproveitamento de parte da água de chuva para fins não potáveis e até potáveis (dependendo da região e do tratamento aplicado).

**87** Em construções sustentáveis, é recomendado o uso de tubos de polipropileno (PP) em lugar dos de policloreto de vinila (PVC), em virtude das inúmeras características negativas associadas aos resíduos clorados resultantes da produção e(ou) combustão dos PVCs e à produção de dioxinas e furanos.

**88** Os passos para uma construção sustentável incluem planejamento sustentável da obra, aproveitamento passivo dos recursos naturais, eficiência energética, conforto termoacústico e gestão dos resíduos na edificação.

É possível verificar a interface entre a legislação ambiental e a urbana durante o processo de licenciamento ambiental com vistas às atividades de parcelamento do solo urbano. Acerca desse tema, julgue os itens que se seguem.

**89** Segundo o Estatuto das Cidades e a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, no parcelamento do solo urbano é obrigatório apresentar relatório de impacto sobre o meio ambiente (RIMA), que se constitui em um anexo ao estudo de impacto ambiental (EIA).

**90** Com a edição da lei que versa sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida, um projeto de regularização fundiária de interesse social que está em conformidade com o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) e não se encontra dentro de nenhuma unidade de conservação é automaticamente dispensado de licenciamento ambiental.

**91** O licenciamento ambiental está condicionado à adoção de medidas mitigadoras e, ocasionalmente, à compensação ambiental. As medidas mitigadoras destinam-se a impactos ambientais reversíveis; já a compensação ambiental é um mecanismo financeiro de compensação por impactos ambientais irreversíveis.

**92** Constitui-se crime ambiental a promoção de construção em solo não edificável — assim considerado pelo seu valor paisagístico, ecológico, artístico, turístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental — ou no seu entorno, sem autorização da autoridade competente e(ou) em desacordo com a autorização concedida.

Diante das crescentes consequências negativas do crescimento urbano sobre o meio ambiente e a qualidade de vida da população, torna-se da maior importância o reconhecimento das influências que o meio físico possui sobre o processo de urbanização. Acerca desse assunto, julgue os itens subsequentes.

**93** A permeabilidade do solo indica a quantidade de água que se infiltra em dada área, em determinado tempo. Essa é uma importante informação para a tomada de decisão acerca da adequabilidade do solo à recepção de efluentes de fossas sépticas.

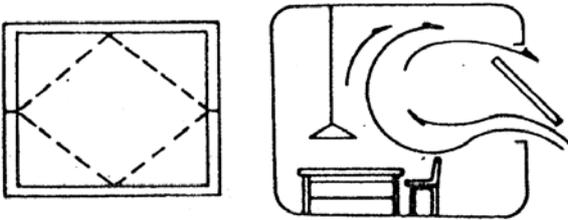
**94** No disciplinamento do uso do solo urbano, a unidade de trabalho é a bacia hidrográfica, uma vez que os impactos ambientais são detectados na bacia de drenagem de determinada porção do território.

Os estudos de acústica na arquitetura têm ganhado cada vez mais importância devido à crescente carga de ruídos no ambiente urbano. A respeito de acústica, julgue o próximo item.

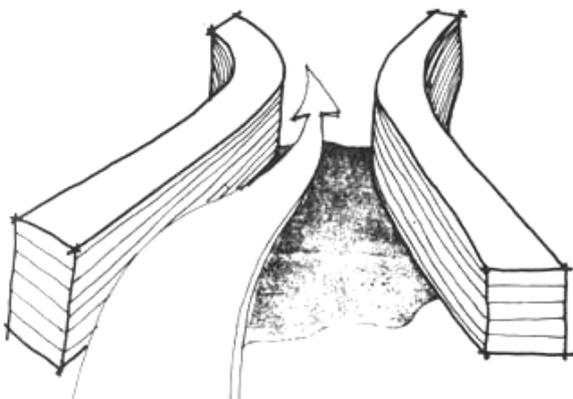
**95** Os termos isolamento acústico e absorção acústica diferem nos seus usos e efeitos, pois isolamento define a capacidade de um material de bloquear a transmissão do som através dele, enquanto absorção é a capacidade do material de transformar a energia sonora que o atinge em energia térmica e mecânica.

A ventilação e a renovação de ar das habitações podem ser executadas por meios mecânicos (aparelhos eletroeletrônicos) ou naturais. Tendo em vista os sistemas de ventilação e renovação de ar, julgue os itens que se seguem.

**96** As figuras a seguir mostram uma janela do tipo *maxim-ar* e a ventilação resultante da sua utilização.



**97** O Efeito Venturi ocorre quando a velocidade de fluxo de uma corrente de ar, ou de um fluido qualquer, aumenta ao passar por um trecho mais estreito do condutor, diminuindo sua pressão e criando um vácuo parcial. A figura que se segue ilustra corretamente a ventilação natural ajudada pelo Efeito Venturi provocado pelo estreitamento da canalização dos ventos.



**98** Exaustor eólico é um tipo de aparelho para exaustão e renovação do ar que dispensa o uso de motor elétrico, pois é impulsionado pela força do vento e pela diferença de temperatura entre o interior e o exterior de um prédio (convecção térmica).

Acerca de conforto térmico, julgue o item abaixo.

**99** Um dos contribuintes para a carga térmica no interior dos edifícios é a própria população de seus usuários.

Com relação à infraestrutura urbana, julgue os seguintes itens.

**100** Nos sistemas de infraestrutura urbana, o subsistema viário é composto de uma ou mais redes de circulação, conforme o tipo de espaço urbano — por exemplo, para receber veículos automotores, bicicletas, pedestres, entre outros.

**101** O subsistema de abastecimento de água compõe-se, geralmente, das seguintes partes: captação, adução, recalque, tratamento, distribuição, consumo, esgotamento e despejo.

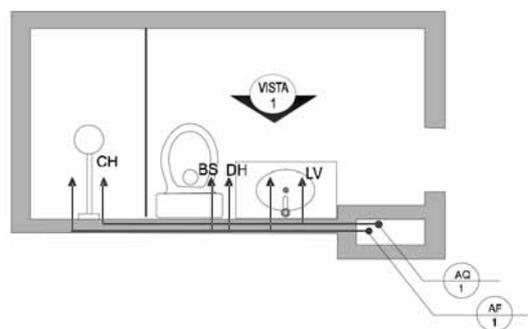
**102** Bocas de lobo são caixas de captação de água colocadas ao longo das sarjetas com a finalidade de captar as águas pluviais em escoamento superficial e conduzi-las para o interior das galerias.

**103** Ligações prediais são o conjunto de dispositivos que visam estabelecer comunicação entre a rede de distribuição e a instalação elétrica dos prédios.

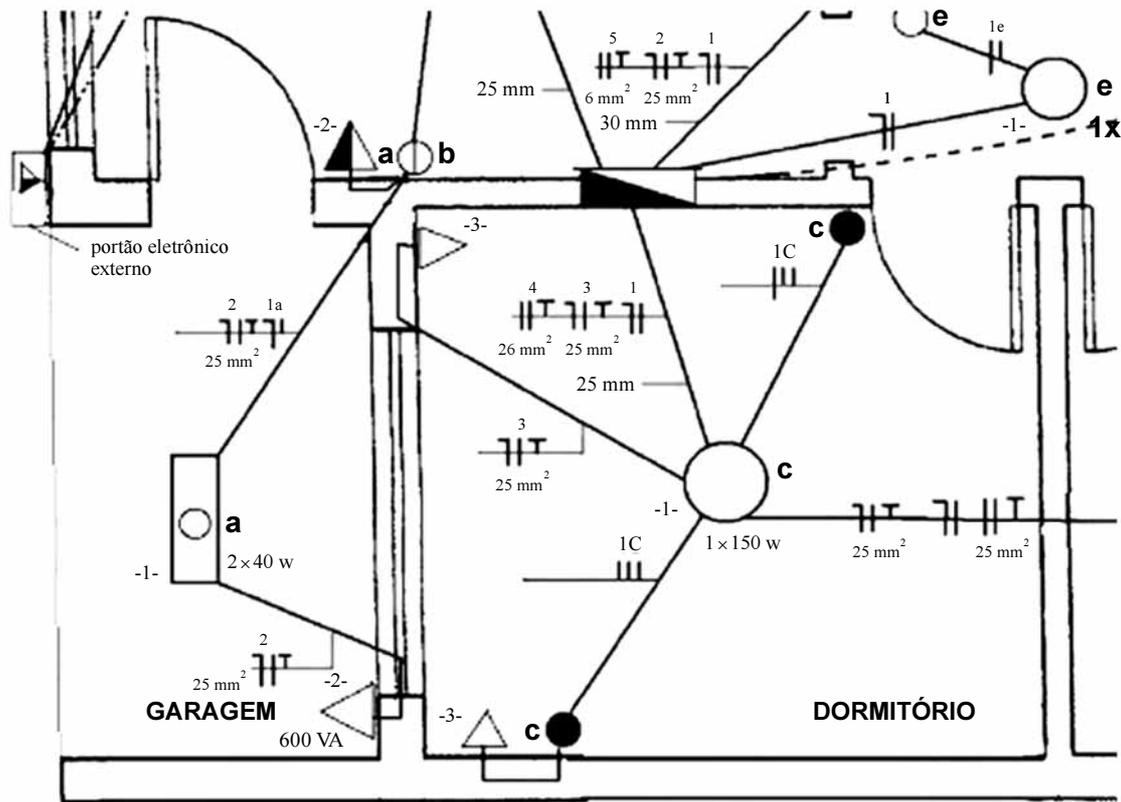
**104** Vias arteriais são, em geral, avenidas que interligam áreas distantes e podem possuir volume e velocidade de tráfego elevados e pistas uni ou bidirecionais.

A respeito do sistema hidráulico de abastecimento de água fria e quente e do sistema de esgotamento sanitário de instalações prediais, julgue os itens a seguir.

**105** A figura abaixo mostra as instalações de água fria e quente na planta-baixa de um banheiro. Nessa instalação, o ramal de água fria tem sub-ramais para o lavatório, ducha, bacia e chuveiro; e o ramal de água quente tem sub-ramais apenas para o lavatório e chuveiro.



**106** Em um sistema predial de água fria, o ramal de distribuição é a tubulação vertical que alimenta os sub-ramais das unidades habitacionais de cada prumada do edifício.



Internet: <www.scribd.com>.

A respeito do sistema elétrico de uma construção representado na figura acima, julgue os itens seguintes.

- 107** A figura acima representa um diagrama unifilar de um projeto elétrico que tem, no circuito de número 1, o ponto de luz “c” comandado por dois interruptores *three-way*.
- 108** Na figura acima, o eletroduto que liga a caixa de distribuição ao ponto de luz “c” tem 25 mm de diâmetro e acomoda a fiação dos circuitos 1, 3 e 4.

De acordo com o sistema condominial de esgotos, julgue o item abaixo.

- 109** A figura a seguir mostra um dos tipos comuns de ramal condominial, o de fundo dos lotes.



Internet: <www.scribd.com>.

A definição do tipo, número e dimensionamento de elevadores é uma atividade que precede a elaboração do anteprojeto, pois pode implicar áreas importantes na edificação. A respeito de elevadores, julgue o próximo item.

- 110** No procedimento de cálculo de tráfego nos elevadores, intervalo de tráfego admissível é o tempo máximo que um passageiro deve esperar pelo carro.

O estudo do sistema viário de um município estabelece as diretrizes para o sistema de circulação e a implantação de arruamentos na zona urbana e na zona rural do município. Com relação a um sistema viário municipal, julgue os itens que se seguem.

**111** O dimensionamento geométrico de vias públicas no sistema viário deve especificar a largura total da via e as parcelas correspondentes aos passeios de cada lado e à pista de rolamento.

**112** A pavimentação da pista de rolamento de vias de qualquer classe deve ser executada com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ).

**113** O sistema de sinalização horizontal estabelece a distribuição de painéis e placas ao longo das vias.

---

Com relação à lei que regulariza a profissão de arquiteto, engenheiro e engenheiro agrônomo, julgue os itens subsequentes.

**114** Enquanto durar a execução de obras, instalações e serviços de qualquer natureza, é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público, que contenha o nome do autor e dos coautores do projeto, em todos os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como o nome dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

**115** As alterações do projeto ou plano original só podem ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

Acerca do acompanhamento da obra pelo arquiteto, julgue os seguintes itens.

**116** O assentamento de azulejos é feito com eles molhados, argamassa de cal, cimento e areia, no sentido de baixo para cima, em fiadas horizontais.

**117** A aplicação de pisos no nível da terra deve ser precedida por uma camada de concreto magro para impermeabilização e regularização.

**118** Uma escada em “U” com 18 degraus, pisos de 30 cm de base, 1 m de largura e um patamar intermediário de 80 cm de profundidade ocupa uma projeção de 2,00 m × 3,50 m.

**119** Em edificações de alvenarias de tijolos, os vãos para encaixe das esquadrias de portas e janelas devem ser encimados por vigotas.

---

O desenho urbano (DU) é atividade multidisciplinar, voltada para o processo de transformação da forma urbana e para o espaço resultante desse processo. Com relação ao DU, julgue o item a seguir.

**120** São tarefas do desenho urbano a definição e a distribuição das linhas de transporte coletivo, no sentido de se adequar à hierarquia e ao dimensionamento do sistema viário.

## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para o **CADERNO DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponíveis será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

Pelo fato de arquitetura sustentável ser um conceito amplo e por envolver um processo, uma forma de pensar e atuar, abrange desde princípios básicos de integração com a natureza até as mais novas tecnologias. É um espaço materialmente suficiente, socialmente equilibrado e ecologicamente durável, capaz de satisfazer as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de controlar as próprias necessidades.

Berenice Ribeiro. Internet: <[www.arquiteturasustentavel.arq.br](http://www.arquiteturasustentavel.arq.br)> (com adaptações).

Considerando que o fragmento de texto acima tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do seguinte tema.

### **ARQUITETURA SUSTENTÁVEL – O HOMEM NO CENTRO DA DISCUSSÃO**

Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- ▶ desafios da arquitetura sustentável frente à arquitetura “de mercado”;
- ▶ arquitetura ecológica, arquitetura bioclimática ou ambas;
- ▶ custos e acessibilidade para a implementação de projetos em arquitetura sustentável.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

