



PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC - 2016

PROVA ESCRITA OBJETIVA

CARGO: ARQUITETURA

DATA: 20/03/2016 – HORÁRIO: 9h às 11h

LEIA AS INSTRUÇÕES:

01. Você deve receber do fiscal o material abaixo:
 - a) Este caderno com 20 questões objetivas sem falha ou repetição.
 - b) Um CARTÃO-RESPOSTA destinado às respostas objetivas da prova.

OBS: Para realizar sua prova, use apenas o material mencionado acima e, em hipótese alguma, papéis para rascunhos.
02. Verifique se este material está completo e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes do CARTÃO-RESPOSTA.
03. Após a conferência, você deverá assinar seu nome completo, no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA utilizando caneta esferográfica com tinta de cor azul ou preta.
04. Escreva o seu nome nos espaços indicados na capa deste CADERNO DE QUESTÕES, observando as condições para tal (assinatura e letra de forma), bem como o preenchimento do campo reservado à informação de seu número de inscrição.
05. No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondentes às respostas de sua opção, deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim.
06. Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA, para não dobrar, amassar ou manchar, pois este é personalizado e em hipótese alguma poderá ser substituído.
07. Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), e (D); assinale apenas uma alternativa para cada questão, pois somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **mesmo que uma das respostas esteja correta**; também serão nulas as marcações rasuradas.
08. As questões são identificadas pelo número que fica à esquerda de seu enunciado.
09. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir a este respeito.
10. Reserve os 30(trinta) minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão levados em conta.
11. Quando terminar sua Prova, antes de sair da sala, assine a LISTA DE FREQUÊNCIA, entregue ao Fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA, que deverão conter sua assinatura.
12. O tempo de duração para esta prova é de **2 (duas) horas**.
13. Por motivos de segurança, você somente poderá ausentar-se da sala de prova depois de **1 hora** do início de sua prova.
14. O rascunho ao lado não tem validade definitiva como marcação do Cartão-Resposta, destina-se apenas à conferência do gabarito por parte do candidato.

Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--	--

Assinatura

Nome do Candidato (letra de forma)

RASCUNHO

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO – SEDUC
FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.

01. Em cidades de clima quente úmido, deve-se

- I. prever, nas edificações, aberturas suficientes para permitir a ventilação em horários do dia em que a temperatura externa estiver mais baixa que a interna.
- II. proteger as aberturas das edificações da radiação solar direta, mas sem bloquear os ventos.
- III. adotar partidos arquitetônicos que tenham grande inércia térmica.
- IV. prever vegetação que funcione como barreira dos ventos e retenha naturalmente parte da poeira em suspensão no ar.
- V. adotar partidos arquitetônicos com construções alongadas no sentido perpendicular ao vento dominante.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) I, II e V. (B) I, II e IV. (C) I, III e IV. (D) II, III e V.

02. De acordo com a ABNT NBR 9050/15 – “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”, entre segmentos de rampa devem ser previstos patamares com

- (A) inclinação transversal não superior a 2% em rampas internas e 3% em rampas externas.
- (B) dimensão transversal mínima de 1,20 m, sendo recomendável 1,50 m. Os patamares situados em área de circulação adjacente devem ter dimensões iguais à largura do patamar.
- (C) dimensão longitudinal mínima de 1,20 m, sendo recomendável 1,50 m. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.
- (D) dimensão igual aos patamares situados em mudanças de direção, desde que não excedam a largura máxima da rampa de 1,20 m.

03. Na avaliação técnico-funcional de um edifício residencial para proposta de *retrofit*, foram diagnosticados problemas de conforto térmico ocasionados pelas fachadas transparentes. Nesse caso, recomenda-se

- (A) aplicar sistema de fachadas ventiladas com a utilização de revestimentos não aderidos, fazendo uso da subestrutura existente para fixação das placas de rocha ou de cerâmicas extrudadas.
- (B) substituir a caixilharia por vidros laminados estanques de melhor desempenho acústico e inserção de brises e lightshelves para impedir a radiação solar direta na fachada transparente.
- (C) substituir a caixilharia com vidros laminados estanques de melhor desempenho acústico e providenciar fechamentos transitórios com cortinas e persianas.
- (D) utilizar a subestrutura para fixação de envidraçamento estrutural e inserir persianas.

04. Estimativas por analogia, simulações, diagramas de rede, diagramas de barras (Gantt) e softwares para programação de prazos PERT (Program Evaluation and Review Technique) e CPM (Critical Path Method) se referem as ferramentas e técnicas empregadas no processo de projeto para

- (A) melhoria.
- (B) avaliação.
- (C) retroalimentação.
- (D) gestão de prazos.

05. O caderno de encargos deve conter

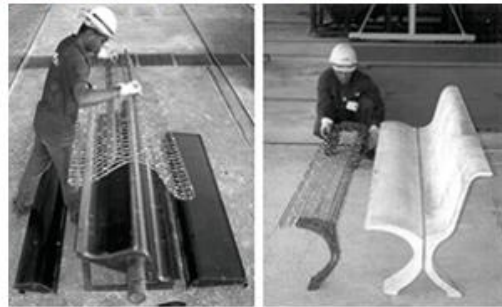
- (A) a descrição do projeto com as justificativas para as soluções adotadas, nos aspectos econômico, técnico e artístico.
- (B) o detalhamento das instalações elétricas, telefônicas e hidrossanitárias, a fim de indicar a posição das tubulações elétricas e hidráulicas para conservação e manutenção do imóvel.
- (C) a programação temporal da obra, as etapas e seus prazos, e os custos para execução, detalhando os aspectos físicos e financeiros.
- (D) o conjunto de especificações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo contratante para a contratação, execução, fiscalização e controle dos serviços e obras.

06. O arquiteto João Filgueiras Lima (Lelé) é responsável por significativas experiências, como a concepção da escola de Abadiânia (GO) e a criação do CIACs, da Fábrica de Escolas do Rio de Janeiro e dos Hospitais da Rede Sarah, entre outras.

Foto 1: Vista atual do hospital da Rede Sarah em Brasília, e a edificação original ao fundo



Foto 2: Banco com encosto, em argamassa armada, 1985



O excerto que contém uma síntese correta dos conceitos que norteiam a obra do arquiteto Lelé é:

- (A) Uma teoria de proporções foi por ele proposta. Forneceu descrições de como essa teoria materializou-se em seus projetos. Seus desenhos e projetos são, por esta razão, um fértil terreno para o estudo da Geometria na sua conexão com a Arquitetura. Afirmou que “A matemática é o magistral edifício imaginado pelo homem para compreender o Universo. Nela encontra-se o absoluto e o infinito, o apreensível e o não apreensível (...). Deixai-vos permanecer nele, maravilhados diante de tanta luz intensamente espalhada.”.
- (B) A funcionalidade dos edifícios é peculiar ao período de implantação, quando a sustentabilidade e a acessibilidade não tinham a força atual no vocabulário construtivo. A arquitetura exprime o limite do concreto armado, com o mínimo de exigência dos apoios e fundações. Sua preocupação fundamental está em conceber um elemento novo, que não se apropria de modelos habituais nos quais a arquitetura moderna se inspira, sem deixar a poética da surpresa e da emoção. Le Corbusier classifica a obra desse arquiteto como "magnífica de invenções, de coragem e de otimismo".
- (C) As novas soluções construtivas proporcionadas pelo desenvolvimento tecnológico, os novos materiais e as novas possibilidades estruturais vinculados a uma produção industrial baseada na ideia da renovação estão a favor da construção do espaço que atende à essência humana, ideia que se constrói também em respeito à cultura, à memória e à história de cada lugar, e que, portanto, não pode ser transformada em uma arquitetura de efeito, um produto. No discurso do próprio arquiteto, "saber interpretar os novos sonhos e desejos do ser humano" deve ser a prerrogativa.
- (D) O processo metodológico deixa margem para a criatividade, de onde deriva uma abordagem empírica que se torna o próprio lastro do projeto. Explora a estrutura metálica e a argamassa armada de execução relativamente simples e custo limitado, para conformação de espaços funcionais, com conforto ambiental e acessibilidade para atendimento das necessidades do usuário. Para Giulio Carlo Argan, o arquiteto viabilizou a produção seriada num ambiente cultural ainda profundamente resistente à industrialização e à racionalização da construção.
07. No programa AutoCAD, uma das maneiras possíveis para se calcular a área de um pentágono composto por elementos individuais feitos pelo comando LINE, é acionar o comando
- (A) BOUNDARY, clicar em qualquer ponto no interior da figura, confirmar, e então acionar o comando AREA, selecionar a nova figura recém-criada e confirmar.
- (B) PEDIT, usar a opção CLOSE, confirmar, e então acionar o comando AREA e confirmar.
- (C) FRAME, colocar na opção 1, confirmar, e então acionar o comando AREA, clicar em qualquer ponto no interior da figura e confirmar.
- (D) AREA, acionar a opção OBJECT, clicar na figura e confirmar.
08. Em um projeto pré-executivo de arquitetura, são considerados elementos básicos e complementares, respectivamente, as seguintes indicações feitas em planta baixa:
- (A) sistema estrutural; soleiras e peitoris.
- (B) cortes gerais; aberturas das esquadrias.
- (C) sancas e rebaxos; prumadas de instalações.
- (D) pontos de distribuição de água e esgoto; dutos.

- 09.** Em relação a equipamentos e acessórios de banheiros e cozinhas, para melhor conforto ergonômico para a população adulta em geral
- (A) interruptor, papeleira e chuveiro devem estar entre 0,50 m e 1,00 m de altura.
 - (B) papeleira, válvula de descarga e torneira de jardim devem estar acima de 1,00 m de altura.
 - (C) torneira de jardim, toalheiro e filtro devem estar abaixo de 1,00 m de altura.
 - (D) válvula de descarga, interruptor e toalheiro devem estar entre 1,00 m e 1,50 m de altura.
- 10.** O procedimento para avaliação de custos unitários de construção estabelecidos pela NBR 12721 se aplicam, dentre outros, a
- (A) edifícios com unidades autônomas dispostas em pavimentos, conjuntos de residências unifamiliares isoladas e parcelamentos de solo urbano.
 - (B) parcelamentos de solo urbano, conjuntos de residências unifamiliares isoladas e conjunto de edificações que sejam objeto de incorporação imobiliária.
 - (C) edifícios com unidades autônomas dispostas em pavimentos, conjuntos de residências unifamiliares isoladas e conjunto de edificações que sejam objeto de incorporação imobiliária.
 - (D) conjunto de edificações que sejam objeto de incorporação imobiliária, edifícios com unidades autônomas dispostas em pavimentos e loteamentos urbanos.
- 11.** As instalações dos sistemas de tubulações de esgotos sanitários de uma edificação devem ser projetadas de modo a
- (A) garantir o escoamento rápido dos despejos, impedir a formação de gases e depósitos no interior do sistema, excluir vazamentos e impedir que os ramais de esgotos recebam despejos de mais de um ramal de descarga.
 - (B) garantir o escoamento rápido de despejos, prever acessibilidade às tubulações para eventual desobstrução, não permitir vazamentos e impedir a formação de depósitos e escapamento de gases no interior do sistema.
 - (C) garantir o escoamento rápido dos despejos, impedir as perdas e contaminação de água potável e facilitar a manutenção e unificação dos sistemas de esgotos primários, secundários e águas pluviais.
 - (D) impedir a contaminação da água potável, facilitar a manutenção, manter as inclinações mínimas de 2% nos trechos de diâmetro menor ou inferior a 75 mm e de 1% nos trechos de diâmetros iguais ou superiores a 100 mm.
- 12.** A fiscalização dos serviços relativos à locação da obra corresponde ao controle, entre outros, da
- (A) verificação da referência de nível, da malha de nivelamento e da cota de alagamento.
 - (B) medição da cota de soleira, colocação de escoras, guias e travessas necessárias ao cimbramento.
 - (C) colocação de guias mestras, tensores de amarração e referências para o nivelamento de superfícies.
 - (D) aferição de medidas e ângulos, identificação de empecilhos, colocação dos marcos, proteção e amarração dos marcos de locação.
- 13.** A norma relativa ao mobiliário dos postos de trabalho atém-se, em particular, ao trabalho que pode ser executado na posição sentada ou àquele que tenha de ser feito em pé. Nesse sentido, é correto afirmar que
- (A) a altura dos assentos utilizados nos postos de trabalho deve ser compatível com a média da estatura dos trabalhadores.
 - (B) o encosto dos assentos deve ser de material rígido, conformação retangular abaulada e superfície côncava, para proteção da região lombar.
 - (C) bancadas, mesas e escrivaninhas devem ter mecanismos que permitam, ao menos, três posicionamentos distintos, adequados às diferentes alturas dos indivíduos.
 - (D) devem ser colocados assentos para descanso, em relação aos trabalhos realizados em pé, em locais em que possam ser utilizados por todos os trabalhadores durante as pausas.

14. Segundo a NBR 13.351/1997 – que fixa as atividades técnicas de projeto de arquitetura e engenharia exigíveis para a construção de edificações – a etapa das atividades técnicas considerada opcional e destinada à concepção e à representação das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, ainda não completas ou definitivas, mas consideradas compatíveis com a mesma etapa das outras atividades técnicas necessárias e suficientes à licitação (contratação) dos serviços de obra correspondentes denomina-se

- (A) Anteprojeto (AP).
- (B) Projeto Executivo (PE).
- (C) Projeto Legal (PL).
- (D) Projeto Básico (PB).

15. A Lei no 6.766/1979 – que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano – define que os loteamentos deverão atender, salvo casos específicos, pelo menos, aos seguintes requisitos:

- (A) Os lotes terão área mínima de 125 m² e frente mínima de 5 metros.
- (B) Ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias, ferrovias e dutos, será obrigatória a reserva de uma faixa non aedificandi de 12 metros de cada lado.
- (C) Ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias, ferrovias e dutos, será obrigatória a reserva de uma faixa non aedificandi de 6 metros de cada lado.
- (D) As áreas destinadas a sistema de circulação, à implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista para a gleba e a percentagem destas áreas públicas não poderá ser inferior a 20% da gleba.

16. O estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) é instrumento de política urbana previsto na Lei no 10.257/2001, denominada Estatuto da Cidade. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

- I. Adensamento populacional.
- II. Valorização imobiliária.
- III. Geração de tráfego e demanda por transporte público.
- IV. Ventilação e iluminação.

Está correto o que consta em

- (A) I, apenas. (B) I e III, apenas. (C) II e IV, apenas. (D) I, II, III e IV.

17. Para calcular o BDI – Benefícios e Despesas Indiretas é necessário ter em mãos uma série de informações que vão constar da sua composição, tais como:

- I. Local de execução da obra e sua distância à sede da empresa.
- II. Média de faturamento da empresa ou do exercício fiscal.
- III. Se a contabilidade da empresa é por lucro real ou presumido.
- IV. Prazo de execução da obra.

Está correto o que consta em

- (A) I, II e III, apenas. (B) III e IV, apenas. (C) IV, apenas. (D) I, II, III e IV.

18. Um pequeno volume ou cavidade ligada ao exterior apenas por uma abertura cuja área é pequena em relação à sua seção transversal, onde o ar interior entra em vibração para uma certa frequência de ressonância, dissipando a energia sonora e transformando-a em energia mecânica, sob forma de atrito, funcionando então como absorvedor de som de grande eficiência em painéis vibrantes e revestimentos acústicos perfurados, denomina-se

- (A) tímpano. (B) ressoador. (C) atenuador. (D) reverberador.

19. Como normativa no desenho técnico, as linhas de chamadas devem terminar:

- I. sem símbolo, se elas conduzem a uma linha de cota.
- II. com uma seta, se ela conduz e/ou contorna a aresta do objeto representado.
- III. com um ponto, se termina dentro do objeto representado.
- IV. com uma seta, se elas conduzem a uma linha de cota.

Está correto o que consta em

(A) I, II e III, apenas. (B) I, II, III e IV. (C) I e IV, apenas. (D) II e IV, apenas.

20. Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental – RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da Secretaria Especial do Meio Ambiente, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como projetos urbanísticos em regiões consideradas de relevante interesse ambiental, com área superior a, em ha,

(A) 500. (B) 250. (C) 100. (D) 1.000.