

ENADE 2011

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

Novembro / 2011

ARQUITETURA E URBANISMO**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 - Verifique se, além deste caderno, você recebeu o Caderno de Respostas, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha (objetivas), das questões discursivas e do questionário de percepção da prova.
- 2 - Confira se este caderno contém as questões de múltipla escolha (objetivas) e discursivas de formação geral e do componente específico da área, e as questões relativas à sua percepção da prova, assim distribuídas:

Partes	Número das questões	Peso das questões	Peso dos componentes
Formação Geral/Objetivas	1 a 8	60%	25%
Formação Geral/Discursivas	Discursiva 1 e Discursiva 2	40%	
Componente Específico/Objetivas	9 a 35	85%	75%
Componente Específico/Discursivas	Discursiva 3 a Discursiva 5	15%	
Questionário de percepção da Prova	1 a 9	-	-

- 3 - Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no Caderno de Respostas. Caso contrário, avise imediatamente um dos responsáveis pela aplicação da prova. Você deve assinar o Caderno de Respostas no espaço próprio, com caneta esferográfica de tinta preta.
- 4 - Observe as instruções expressas no Caderno de Respostas sobre a marcação das respostas às questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão).
- 5 - Use caneta esferográfica de tinta preta tanto para marcar as respostas das questões objetivas quanto para escrever as respostas das questões discursivas.
- 6 - Não use calculadora; não se comunique com os demais estudantes nem troque material com eles; não consulte material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
- 7 - Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha e discursivas e ao questionário de percepção da prova.
- 8 - Quando terminar, entregue ao Aplicador ou Fiscal o seu Caderno de Respostas.
- 9 - Atenção! Você só poderá levar este Caderno de Prova após decorridas três horas do início do Exame.

QUESTÃO 1**Retrato de uma princesa desconhecida**

Para que ela tivesse um pescoço tão fino
Para que os seus pulsos tivessem um quebrar de caule
Para que os seus olhos fossem tão frontais e limpos
Para que a sua espinha fosse tão direita
E ela usasse a cabeça tão erguida
Com uma tão simples claridade sobre a testa
Foram necessárias sucessivas gerações de escravos
De corpo dobrado e grossas mãos pacientes
Servindo sucessivas gerações de príncipes
Ainda um pouco toscos e grosseiros
Ávidos cruéis e fraudulentos
Foi um imenso desperdiçar de gente
Para que ela fosse aquela perfeição
Solitária exilada sem destino

ANDRESEN, S. M. B. **Dual**. Lisboa: Caminho, 2004. p. 73.

No poema, a autora sugere que

- A** os príncipes e as princesas são naturalmente belos.
- B** os príncipes generosos cultivavam a beleza da princesa.
- C** a beleza da princesa é desperdiçada pela miscigenação racial.
- D** o trabalho compulsório de escravos proporcionou privilégios aos príncipes.
- E** o exílio e a solidão são os responsáveis pela manutenção do corpo esbelto da princesa.

QUESTÃO 2

Exclusão digital é um conceito que diz respeito às extensas camadas sociais que ficaram à margem do fenômeno da sociedade da informação e da extensão das redes digitais. O problema da exclusão digital se apresenta como um dos maiores desafios dos dias de hoje, com implicações diretas e indiretas sobre os mais variados aspectos da sociedade contemporânea.

Nessa nova sociedade, o conhecimento é essencial para aumentar a produtividade e a competição global. É fundamental para a invenção, para a inovação e para a geração de riqueza. As tecnologias de informação e comunicação (TICs) proveem uma fundação para a construção e aplicação do conhecimento nos setores públicos e privados. É nesse contexto que se aplica o termo exclusão digital, referente à falta de acesso às vantagens e aos benefícios trazidos por essas novas tecnologias, por motivos sociais, econômicos, políticos ou culturais.

Considerando as ideias do texto acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. Um mapeamento da exclusão digital no Brasil permite aos gestores de políticas públicas escolherem o público-alvo de possíveis ações de inclusão digital.
- II. O uso das TICs pode cumprir um papel social, ao prover informações àqueles que tiveram esse direito negado ou negligenciado e, portanto, permitir maiores graus de mobilidade social e econômica.
- III. O direito à informação diferencia-se dos direitos sociais, uma vez que esses estão focados nas relações entre os indivíduos e, aqueles, na relação entre o indivíduo e o conhecimento.
- IV. O maior problema de acesso digital no Brasil está na deficitária tecnologia existente em território nacional, muito aquém da disponível na maior parte dos países do primeiro mundo.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** II e IV.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** I, III e IV.



QUESTÃO 3

A cibercultura pode ser vista como herdeira legítima (embora distante) do projeto progressista dos filósofos do século XVII. De fato, ela valoriza a participação das pessoas em comunidades de debate e argumentação. Na linha reta das morais da igualdade, ela incentiva uma forma de reciprocidade essencial nas relações humanas. Desenvolveu-se a partir de uma prática assídua de trocas de informações e conhecimentos, coisa que os filósofos do Iluminismo viam como principal motor do progresso. (...) A cibercultura não seria pós-moderna, mas estaria inserida perfeitamente na continuidade dos ideais revolucionários e republicanos de liberdade, igualdade e fraternidade. A diferença é apenas que, na cibercultura, esses “valores” se encarnam em dispositivos técnicos concretos. Na era das mídias eletrônicas, a igualdade se concretiza na possibilidade de cada um transmitir a todos; a liberdade toma forma nos *softwares* de codificação e no acesso a múltiplas comunidades virtuais, atravessando fronteiras, enquanto a fraternidade, finalmente, se traduz em interconexão mundial.

LEVY, P. Revolução virtual. *Folha de S. Paulo*. Caderno Mais, 16 ago. 1998, p.3 (adaptado).

O desenvolvimento de redes de relacionamento por meio de computadores e a expansão da Internet abriram novas perspectivas para a cultura, a comunicação e a educação. De acordo com as ideias do texto acima, a cibercultura

- A** representa uma modalidade de cultura pós-moderna de liberdade de comunicação e ação.
- B** constituiu negação dos valores progressistas defendidos pelos filósofos do Iluminismo.
- C** banalizou a ciência ao disseminar o conhecimento nas redes sociais.
- D** valorizou o isolamento dos indivíduos pela produção de *softwares* de codificação.
- E** incorpora valores do Iluminismo ao favorecer o compartilhamento de informações e conhecimentos.

QUESTÃO 4

Com o advento da República, a discussão sobre a questão educacional torna-se pauta significativa nas esferas dos Poderes Executivo e Legislativo, tanto no âmbito Federal quanto no Estadual. Já na Primeira República, a expansão da demanda social se propaga com o movimento da escola-novista; no período getulista, encontram-se as reformas de Francisco Campos e Gustavo Capanema; no momento de crítica e balanço do pós-1946, ocorre a promulgação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1961. É somente com a Constituição de 1988, no entanto, que os brasileiros têm assegurada a educação de forma universal, como um direito de todos, tendo em vista o pleno desenvolvimento da pessoa no que se refere a sua preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. O artigo 208 do texto constitucional prevê como dever do Estado a oferta da educação tanto a crianças como àqueles que não tiveram acesso ao ensino em idade própria à escolarização cabida.

Nesse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

A relação entre educação e cidadania se estabelece na busca da universalização da educação como uma das condições necessárias para a consolidação da democracia no Brasil.

PORQUE

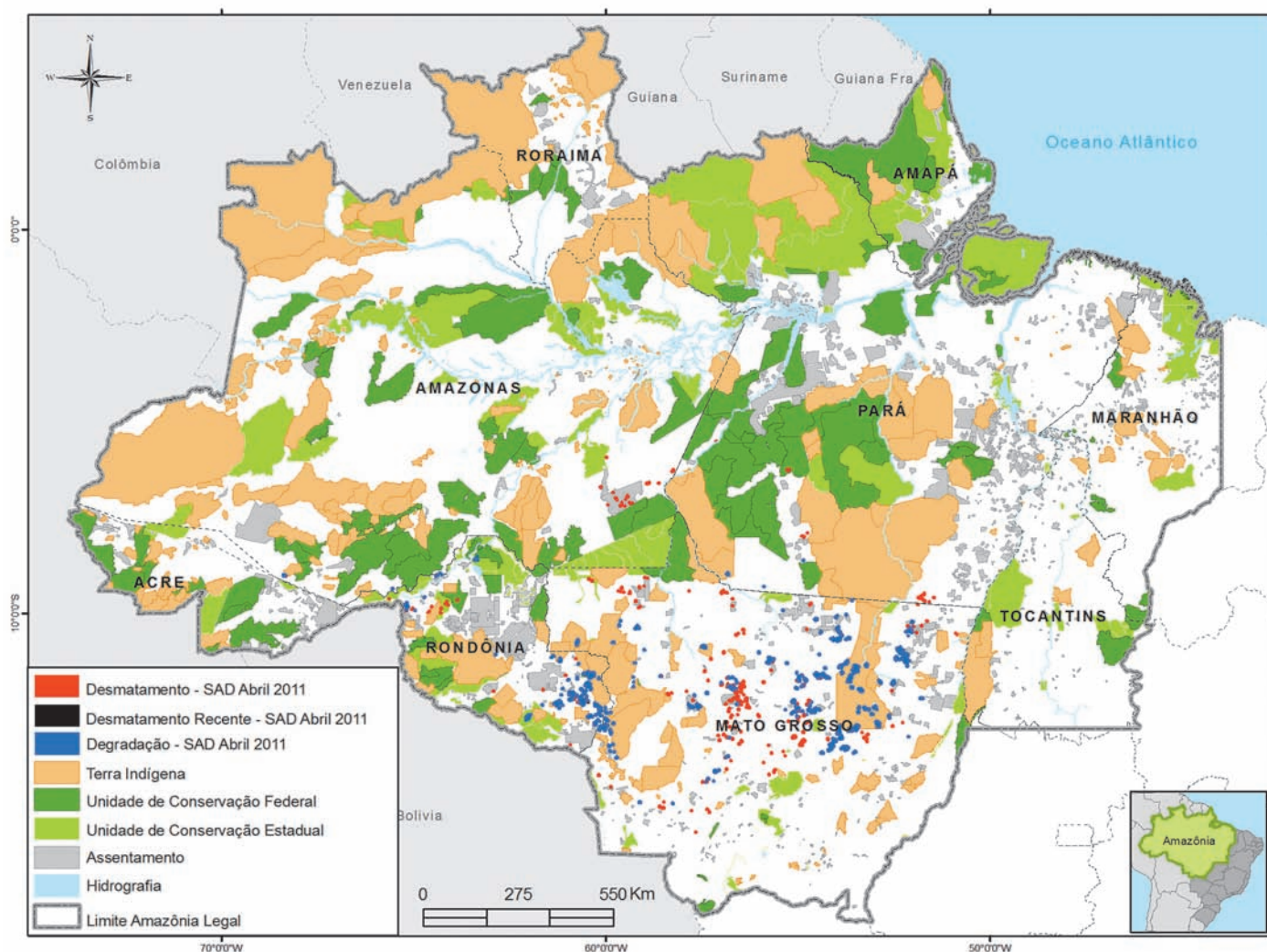
Por meio da atuação de seus representantes nos Poderes Executivos e Legislativo, no decorrer do século XX, passou a ser garantido no Brasil o direito de acesso à educação, inclusive aos jovens e adultos que já estavam fora da idade escolar.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As duas são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B** As duas são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C** A primeira é uma proposição verdadeira, e a segunda, falsa.
- D** A primeira é uma proposição falsa, e a segunda, verdadeira.
- E** Tanto a primeira quanto a segunda asserções são proposições falsas.



QUESTÃO 5



Desmatamento na Amazônia Legal. Disponível em: <www.imazon.org.br/mapas/desmatamento-mensal-2011>. Acesso em: 20 ago. 2011.

O ritmo de desmatamento na Amazônia Legal diminuiu no mês de junho de 2011, segundo levantamento feito pela organização ambiental brasileira Imazon (Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia). O relatório elaborado pela ONG, a partir de imagens de satélite, apontou desmatamento de 99 km² no bioma em junho de 2011, uma redução de 42% no comparativo com junho de 2010. No acumulado entre agosto de 2010 e junho de 2011, o desmatamento foi de 1 534 km², aumento de 15% em relação a agosto de 2009 e junho de 2010. O estado de Mato Grosso foi responsável por derrubar 38% desse total e é líder no *ranking* do desmatamento, seguido do Pará (25%) e de Rondônia (21%).

Disponível em: <<http://www.imazon.org.br/imprensa/imazon-na-midia>>. Acesso em: 20 ago. 2011 (com adaptações).

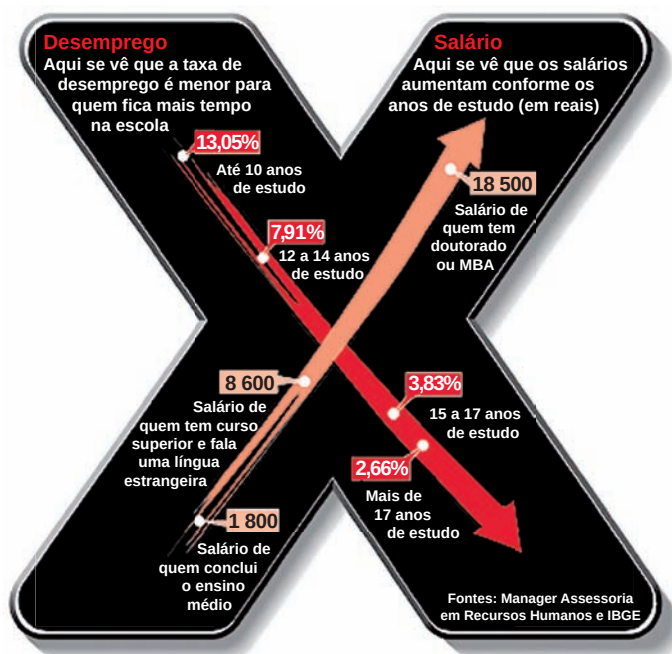
De acordo com as informações do mapa e do texto,

- A** foram desmatados 1 534 km² na Amazônia Legal nos últimos dois anos.
- B** não houve aumento do desmatamento no último ano na Amazônia Legal.
- C** três estados brasileiros responderam por 84% do desmatamento na Amazônia Legal entre agosto de 2010 e junho de 2011.
- D** o estado do Amapá apresenta alta taxa de desmatamento em comparação aos demais estados da Amazônia Legal.
- E** o desmatamento na Amazônia Legal, em junho de 2010, foi de 140 km², comparando-se o índice de junho de 2011 ao índice de junho de 2010.



QUESTÃO 6

A educação é o Xis da questão



Disponível em: <<http://ead.uepb.edu.br/noticias,82>>. Acesso em: 24 ago. 2011.

A expressão “o Xis da questão” usada no título do infográfico diz respeito

- A à quantidade de anos de estudos necessários para garantir um emprego estável com salário digno.
- B às oportunidades de melhoria salarial que surgem à medida que aumenta o nível de escolaridade dos indivíduos.
- C à influência que o ensino de língua estrangeira nas escolas tem exercido na vida profissional dos indivíduos.
- D aos questionamentos que são feitos acerca da quantidade mínima de anos de estudo que os indivíduos precisam para ter boa educação.
- E à redução da taxa de desemprego em razão da política atual de controle da evasão escolar e de aprovação automática de ano de acordo com a idade.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 7

A definição de desenvolvimento sustentável mais usualmente utilizada é a que procura atender às necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras. O mundo assiste a um questionamento crescente de paradigmas estabelecidos na economia e também na cultura política. A crise ambiental no planeta, quando traduzida na mudança climática, é uma ameaça real ao pleno desenvolvimento das potencialidades dos países.

O Brasil está em uma posição privilegiada para enfrentar os enormes desafios que se acumulam. Abriga elementos fundamentais para o desenvolvimento: parte significativa da biodiversidade e da água doce existentes no planeta; grande extensão de terras cultiváveis; diversidade étnica e cultural e rica variedade de reservas naturais.

O campo do desenvolvimento sustentável pode ser conceitualmente dividido em três componentes: sustentabilidade ambiental, sustentabilidade econômica e sustentabilidade sociopolítica.

Nesse contexto, o desenvolvimento sustentável pressupõe

- A a preservação do equilíbrio global e do valor das reservas de capital natural, o que não justifica a desaceleração do desenvolvimento econômico e político de uma sociedade.
- B a redefinição de critérios e instrumentos de avaliação de custo-benefício que reflitam os efeitos socioeconômicos e os valores reais do consumo e da preservação.
- C o reconhecimento de que, apesar de os recursos naturais serem ilimitados, deve ser traçado um novo modelo de desenvolvimento econômico para a humanidade.
- D a redução do consumo das reservas naturais com a consequente estagnação do desenvolvimento econômico e tecnológico.
- E a distribuição homogênea das reservas naturais entre as nações e as regiões em nível global e regional.

QUESTÃO 8

Em reportagem, Owen Jones, autor do livro **Chavs: a difamação da classe trabalhadora**, publicado no Reino Unido, comenta as recentes manifestações de rua em Londres e em outras principais cidades inglesas.

Jones prefere chamar atenção para as camadas sociais mais desfavorecidas do país, que desde o início dos distúrbios, ficaram conhecidas no mundo todo pelo apelido *chavs*, usado pelos britânicos para escarnecer dos hábitos de consumo da classe trabalhadora. Jones denuncia um sistemático abandono governamental dessa parcela da população: “Os políticos insistem em culpar os indivíduos pela desigualdade”, diz. (...) “você não vai ver alguém assumir ser um *chav*, pois se trata de um insulto criado como forma de generalizar o comportamento das classes mais baixas. Meu medo não é o preconceito e, sim, a cortina de fumaça que ele oferece. Os distúrbios estão servindo como o argumento ideal para que se faça valer a ideologia de que os problemas sociais são resultados de defeitos individuais, não de falhas maiores. Trata-se de uma filosofia que tomou conta da sociedade britânica com a chegada de Margaret Thatcher ao poder, em 1979, e que basicamente funciona assim: você é culpado pela falta de oportunidades. (...) Os políticos insistem em culpar os indivíduos pela desigualdade”.

Suplemento Prosa & Verso, **O Globo**, Rio de Janeiro, 20 ago. 2011, p. 6 (adaptado).

Considerando as ideias do texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. *Chavs* é um apelido que exalta hábitos de consumo de parcela da população britânica.
- II. Os distúrbios ocorridos na Inglaterra serviram para atribuir deslizes de comportamento individual como causas de problemas sociais.
- III. Indivíduos da classe trabalhadora britânica são responsabilizados pela falta de oportunidades decorrente da ausência de políticas públicas.
- IV. As manifestações de rua na Inglaterra reivindicavam formas de inclusão nos padrões de consumo vigente.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e IV.
- C** II e III.
- D** I, III e IV.
- E** II, III e IV.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO DISCURSIVA 1

A Educação a Distância (EaD) é a modalidade de ensino que permite que a comunicação e a construção do conhecimento entre os usuários envolvidos possam acontecer em locais e tempos distintos. São necessárias tecnologias cada vez mais sofisticadas para essa modalidade de ensino não presencial, com vistas à crescente necessidade de uma pedagogia que se desenvolva por meio de novas relações de ensino-aprendizagem.

O Censo da Educação Superior de 2009, realizado pelo MEC/INEP, aponta para o aumento expressivo do número de matrículas nessa modalidade. Entre 2004 e 2009, a participação da EaD na Educação Superior passou de 1,4% para 14,1%, totalizando 838 mil matrículas, das quais 50% em cursos de licenciatura. Levantamentos apontam ainda que 37% dos estudantes de EaD estão na pós-graduação e que 42% estão fora do seu estado de origem.

Considerando as informações acima, enumere três vantagens de um curso a distância, justificando brevemente cada uma delas. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 2

A Síntese de Indicadores Sociais (SIS 2010) utiliza-se da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para apresentar sucinta análise das condições de vida no Brasil. Quanto ao analfabetismo, a SIS 2010 mostra que os maiores índices se concentram na população idosa, em camadas de menores rendimentos e predominantemente na região Nordeste, conforme dados do texto a seguir.

A taxa de analfabetismo referente a pessoas de 15 anos ou mais de idade baixou de 13,3% em 1999 para 9,7% em 2009. Em números absolutos, o contingente era de 14,1 milhões de pessoas analfabetas. Dessas, 42,6% tinham mais de 60 anos, 52,2% residiam no Nordeste e 16,4% viviam com $\frac{1}{2}$ salário-mínimo de renda familiar *per capita*. Os maiores decréscimos no analfabetismo por grupos etários entre 1999 a 2009 ocorreram na faixa dos 15 a 24 anos. Nesse grupo, as mulheres eram mais alfabetizadas, mas a população masculina apresentou queda um pouco mais acentuada dos índices de analfabetismo, que passou de 13,5% para 6,3%, contra 6,9% para 3,0% para as mulheres.

SIS 2010: Mulheres mais escolarizadas são mães mais tarde e têm menos filhos.

Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias>.

Acesso em: 25 ago. 2011 (adaptado).

População analfabeta com idade superior a 15 anos

ano	porcentagem
2000	13,6
2001	12,4
2002	11,8
2003	11,6
2004	11,2
2005	10,7
2006	10,2
2007	9,9
2008	10,0
2009	9,7

Fonte: IBGE

Com base nos dados apresentados, redija um texto dissertativo acerca da importância de políticas e programas educacionais para a erradicação do analfabetismo e para a empregabilidade, considerando as disparidades sociais e as dificuldades de obtenção de emprego provocadas pelo analfabetismo. Em seu texto, apresente uma proposta para a superação do analfabetismo e para o aumento da empregabilidade. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 9

O parque da Juventude, em São Paulo, encontra-se em um terreno com 240.000 m² no antigo local do Complexo Penitenciário do Carandiru, em uma área densamente consolidada, incluindo parte do edifício do antigo presídio e ruínas de um presídio inacabado. A proposta do parque mantém áreas de vegetação pré-existentes a serem preservadas e efetua relação com a cidade por meio de áreas arborizadas setorizadas em três partes: um parque esportivo, uma área central para lazer contemplativo, que contém uma área de proteção da vegetação e as ruínas, e um parque institucional, dotado de uma estação de metrô, teatro e espaço para atividades culturais. No meio do parque, atravessando as três partes, foi proposta uma alameda.



Escritório Pura Arquitetura. Disponível em <www.purarquitetura.arq.br>.
TARDIN, R. *Espaços livres: sistema e projeto territorial*. Rio de Janeiro: Letras, 2008.

Considerando as informações apresentadas no texto e com base na imagem, qual a ação de projeto que deve ter sido considerada como diretriz principal na ordenação do sistema de espaços livres?

- A** Criação de caminhos entre peças do sistema (enlaçar).
- B** Colocação de limite onde não existe um limite estabelecido (demarcar).
- C** União dos espaços já protegidos e acrescentados aos espaços a demarcar (conectar).
- D** Soma de espaços livres a outros já considerados com instrumentos específicos de proteção (acrescentar).
- E** Relacionamento dos tecidos urbanos, ou parte dos tecidos, que não apresentam interação entre si (articular).

QUESTÃO 10

O êxodo da população rural em direção às cidades é um processo vinculado ao desenvolvimento das sociedades modernas e um dos fatores responsáveis pela urbanização acelerada. Nos países pobres, essa urbanização acelerada causa uma série de problemas, tais como: violência, miséria dos subúrbios, falta de transporte, entre outros. No entanto, verifica-se que é nas cidades que se encontram mais oportunidades de trabalho e de estudo. Nos países ricos, a porcentagem de pessoas que vivem nas cidades já ultrapassou 80% da população.

O crescimento mencionado no texto trouxe como consequência novas formas de aglomerações urbanas, entre as quais se incluem a

- I. megalópole, definida como uma conurbação que compreende metrópoles e suas respectivas regiões metropolitanas.
- II. região metropolitana, assimilada por uma região influenciada por uma metrópole integrada a uma série de municípios vizinhos.
- III. rurbanização, um processo de desenvolvimento socioeconômico que combina valores e estilos de vida rurais e valores e estilos de vida urbanos.
- IV. metrópole, entendida como grandes cidades que oferecem uma ampla quantidade de serviços ou funções - comércio, saúde, educação, lazer etc.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e III.
B I e IV.
C II, III.
D I, II e IV.
E II, III e IV.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 11

A tendência de mercado é o uso do BIM (*Building Information Modeling*) como ferramenta para desenvolvimento de projeto, que pode se definir como um Modelo Integrado de Informação para a construção. A filosofia dos programas CAD, com tecnologia BIM, é integrar toda a informação necessária a um projeto na sua fase inicial, para que esta informação esteja disponível para outras aplicações, atualizando-as no decorrer do projeto, resultando em um banco de dados virtual com todas as informações e vistas geradas a partir do modelo.

Especial BIM. In: Revista AU, ano 28, n. 208, julho 2011, p. 58-75.

Nesse sentido, o sistema BIM

- I. atualiza as vistas do projeto conforme as modificações resultantes do desenvolvimento das etapas do projeto por meio da inserção de parâmetros.
- II. serve como ferramenta de visualização usada para compor geometrias, formas tridimensionais e alternativas de materiais.
- III. permite a extração de dados inerentes ao projeto como custo ou quantitativos de materiais.
- IV. apresenta falta de precisão e rigidez na concepção, o que impossibilita o desenvolvimento de formas mais complexas no projeto.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e III.
B I e IV.
C II e III.
D I, II e IV.
E II, III e IV.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 12

O conceito da aerotrópolis se fundamenta no aeroporto funcionando como nó de transporte multimodal regional, mas também se desenvolvendo como centralidade, como um nexo comercial análogo aos distritos centrais de negócios das metrópoles do século 20, abrigando cadeias e *clusters* de negócios ligados ao aeroporto, tais como parques tecnológicos, hotéis, parques logísticos, centros de entretenimento e convenções e, até mesmo, áreas residenciais para atenderem à população aeroportuária.

BRANDÃO, A., FARIA, T. *Cidade aeroporto ou aeroporto-cidade?* In: MARQUES DA SILVA, R. C. (org.). *A cidade pelo avesso desafios do urbanismo contemporâneo*. Rio de Janeiro: Viana e Mosley/PROURB-UFRJ, 2006.

A partir do conceito acima, avalie as asserções a seguir e a relação estabelecida entre elas.

As aerotrópolis devem ser planejadas para possibilitar a recuperação do traçado e da inter-relação dos elementos morfológicos urbanos

PORQUE

do ponto de vista econômico, o planejamento deve estimular a instalação de empresas interdependentes no entorno do aeroporto.

Acerca dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B** As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C** A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda, uma proposição falsa.
- D** A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda, uma proposição verdadeira.
- E** As duas asserções são proposições falsas.

QUESTÃO 13

A doutrina da restauração defendida por Viollet-le-Duc contrapõe-se à doutrina de Ruskin e predomina no conjunto dos países europeus porque

- A** defendia uma doutrina anti-intervencionista baseada na tese do deixar envelhecer e perecer.
- B** contribuía para enfatizar tanto o valor da antiguidade, quanto a espacialidade dos monumentos.
- C** considerava o objeto arquitetônico uma fonte histórica que não poderia ser tocado, para que se evitasse o risco de sua deterioração.
- D** postulava a prioridade do passado em relação ao presente e afirmava a legitimidade da história do monumento.
- E** atendia às aspirações historicistas dos restauradores formados nos países de língua alemã e da Europa Central.

QUESTÃO 14

O Minimalismo é um movimento artístico que surgiu nos Estados Unidos na década de 1960 e foi denominado de arte “ABC” ou *minimal art*. Influenciado pelas correntes abstracionistas das vanguardas artísticas do início do século XX – tais como o suprematismo e o neoplasticismo, entre outros –, o Minimalismo se expandiu pela arte e pela arquitetura. Para Giulio Carlo Argan (1909-1992) – historiador e teórico da arte –, o objetivo da *minimal art* seria realizar uma síntese de volume e cor, criando formas elementares a partir de estruturas geométricas primárias, capazes de se impor na paisagem ao mesmo tempo apinhada e desolada das megalópoles industriais.

A partir do texto acima e considerando as relações estabelecidas com outras manifestações artísticas, conclui-se que o Minimalismo

- A** adotou, como o neoplasticismo, a ideia de que uma obra de arte deve ser concebida durante sua execução.
- B** celebrou o racionalismo e um modo matemático de pensar, tal como o expressionismo abstrato.
- C** compartilhou com o construtivismo, um compromisso com o rigor conceitual, relacionando a arte com a ciência e a tecnologia.
- D** descreveu o ambiente consumista e sua mentalidade, assim como a *pop art* na década de 1950.
- E** substituiu a instantaneidade perceptiva de base gestáltica pela leitura sequencial e relacional do cubismo.

QUESTÃO 15

Uma das vantagens do uso de sistemas informatizados no processo de projeto em arquitetura é a possibilidade de simulação, com vistas à avaliação do desempenho das edificações. Uma simulação que procure avaliar uma edificação em termos de desempenho térmico deverá levar em conta, entre outros fatores, a delimitação de zonas térmicas, o padrão de ocupação, os materiais de vedação e revestimento, a orientação solar das fachadas e o sistema de ar-condicionado utilizado.

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os ambientes de uso distinto não podem ser agrupados na mesma zona térmica, mesmo com ganhos térmicos equivalentes.
- II. O peso dado a cada um dos fatores independe das necessidades de avaliação.
- III. Na delimitação das zonas térmicas, os limites não precisam ser necessariamente físicos.
- IV. O nível de detalhamento da modelagem tridimensional para avaliação do desempenho térmico é o mesmo para a avaliação da iluminação natural.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I. **B** III. **C** I e II. **D** II e IV. **E** III e IV.



QUESTÃO 16

Foi com a consolidação e expansão do capitalismo, permitida pela Revolução Industrial, que as cidades, principalmente os seus centros, viriam a receber ampla e sistematicamente o impacto decorrente de políticas públicas e suas ações 'corretivas'.

DEL RIO, *apud* VALENTIN, L. S. O. **Requalificação urbana, contaminação do solo e riscos à saúde: um caso na cidade de São Paulo**. São Paulo: Annablume, 2007, p. 89 (com adaptações).

A partir do texto e considerando a história das cidades, o marco inicial das transformações urbanas praticadas pelo Estado aconteceu

- A** em fins do século XVI, nas áreas centrais da cidade de Roma, quando foi superposta uma nova estrutura sobre o tecido urbano existente.
- B** no ano de 1666, em Londres, quando um incêndio destruiu partes do centro da cidade e esta teve de ser reconstruída pelo então arquiteto Christopher Wren a pedido do Rei Carlos II.
- C** em 1755, em Lisboa, quando um terremoto resultou na destruição quase total da cidade que foi refeita com grandes praças e avenidas largas e retilíneas, sob a autoridade de D. José I e seu primeiro ministro, o Marquês de Pombal.
- D** na segunda metade do século XIX, em Paris, quando o então prefeito Barão de Haussmann, contrariando as estruturas existentes, realizou uma transformação na cidade, impondo uma nova lógica que repercutiu em outras cidades da Europa e da América do Sul.
- E** nas primeiras décadas do século XX, com o Movimento Moderno, quando as ações voltadas à renovação urbana adquirem características mais intensas, com tendência à negação da cidade existente e construção de um novo modelo voltado ao atendimento das necessidades de um homem idealizado.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 17

Uma vertiginosa dinâmica é inerente à própria natureza das atividades desenvolvidas no edifício hospitalar. Grandes mudanças na área médica e o avanço tecnológico, seja nas técnicas terapêuticas seja na própria construção do edifício hospitalar e na sua manutenção, têm pressionado mudanças na forma de conceber hospitais. Eles devem ser capazes de ser cada vez mais rapidamente adaptados e adaptáveis, tanto no que diz respeito à alteração de uso, à introdução de novas instalações e equipamentos, quanto a mudanças espaciais seja de adaptação ou de expansão.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Série Saúde e Tecnologia (Textos de Apoio à Programação Física de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde) **Sistemas Construtivos na Programação Arquitetônica de Edifícios de Saúde**. Brasília, 1995, p.31 (com adaptações).

Considerando as características das edificações hospitalares apresentadas no texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os edifícios hospitalares compactos facilitam as modificações construtivas e funcionais ao longo do tempo.
- II. A padronização estrutural e construtiva de edifícios hospitalares facilita a adaptação desses edifícios a novas funções.
- III. O lançamento estrutural de um edifício hospitalar deve obedecer a organização espacial proposta pelo primeiro programa funcional.
- IV. A autonomia da estrutura, da vedação e das instalações, nos edifícios hospitalares, facilita a incorporação de avanços tecnológicos da área médica.

É correto apenas o que se afirma em

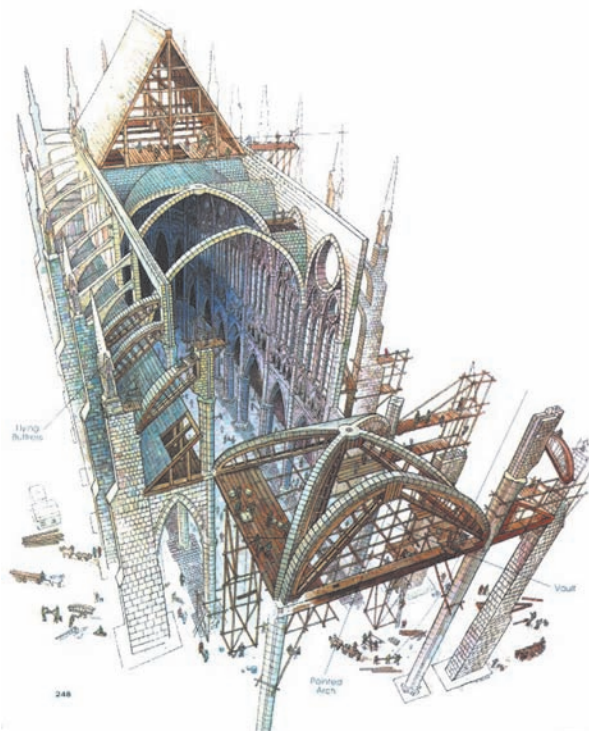
- A** I e II.
- B** II e IV.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** I, III e IV.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 18

No livro **Os Pilares da Terra**, o escritor britânico Ken Follet descreveu, minuciosamente, a construção de uma catedral gótica no interior da Inglaterra no século XII. O fragmento do romance, a seguir transcrito, reflete o fascínio de Tom, o construtor, pela catedral: “Tinha trabalhado numa catedral uma vez – Exeter. No princípio havia encarado aquele trabalho como outro qualquer. [...] Entretanto percebera depois que as paredes de uma catedral não precisavam ser apenas boas, mas perfeitas. Além de a catedral se destinar a Deus, a construção era tão grande que a menor obliquidade nas paredes, o mais ínfimo desvio do nivelamento absoluto, enfraqueceria fatalmente a estrutura.”



Construção de uma catedral gótica. Disponível em: <www.lmc.ep.usp.br/people/hlinde/Estruturas/images/catgot/Esq03g.jpg>. Acesso em: 25 ago. 2011.

A partir do texto e da figura apresentados e considerando o sistema estrutural de uma catedral gótica conclui-se que

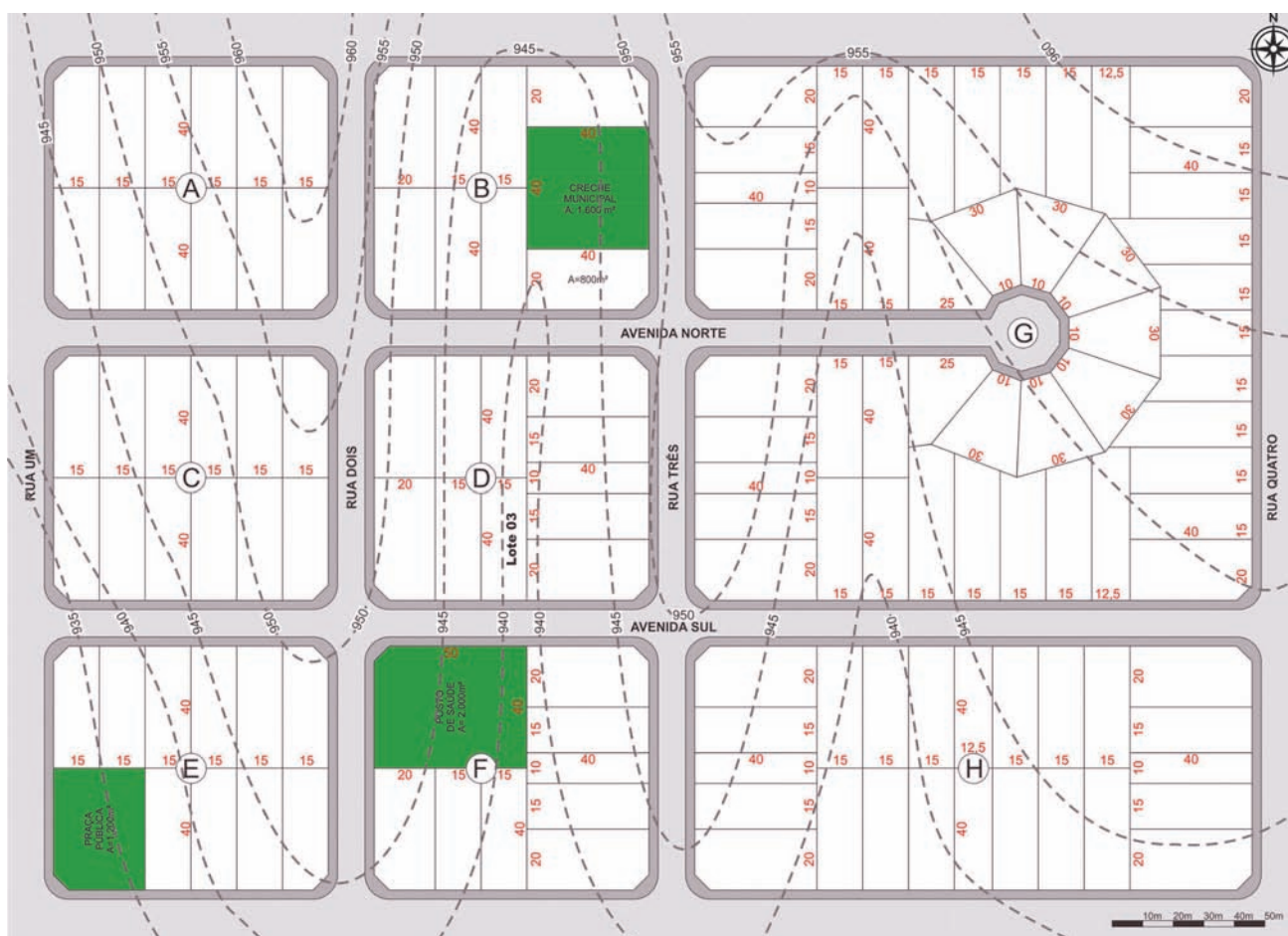
- I. a principal diferença entre os arcos românicos e os arcos góticos está na forma pontiaguda desses últimos, que, além de introduzir uma nova dimensão estética, tem como importante consequência a redução dos empuxos dos arcos em cerca de 50%.
- II. do ponto de vista estrutural, o gótico representou a passagem da estrutura pesada das catedrais românicas, para uma estrutura mais leve, na qual os esforços eram absorvidos por um sistema estrutural com base em abóbadas de berço localizadas logo abaixo do telhado.
- III. os arcobotantes têm uma superfície superior reta e uma superfície inferior curva, de modo que seus eixos quase retos seguem a linha dos empuxos da abóbada, enquanto sua forma levemente arqueada mostra como eles suportam seu próprio peso graças à ação do arco.
- IV. as paredes resistiam tanto aos esforços verticais, quanto aos esforços horizontais gerados pelo vento, abóbadas e telhado, exigindo uma preocupação maior com o comportamento estrutural, o que foi um passo fundamental na transformação do conhecimento estrutural empírico em conhecimento científico.

É correto apenas o que se afirma em

- A I e IV.
- B II e III.
- C I e III.
- D I, II e IV.
- E II, III e IV.

QUESTÃO 19

A figura a seguir ilustra um estudo preliminar de parcelamento do solo urbano idealizado para uma cidade localizada abaixo do Trópico de Capricórnio (zona temperada sul).



Com base na figura apresentada, avalie as afirmações que se seguem.

- I. A quadra G apresenta menor custo por hectare para o empreendedor, pois sua configuração reduz os gastos com os sistemas de infraestrutura.
- II. A sobreposição das linhas de água com o sistema viário e o traçado ortogonal permite concluir que a retícula urbana resultante do projeto respeita a topografia do local.
- III. A utilização de árvores de médio porte com raízes pivotantes nas faces norte e oeste das quadras e a implantação dos postes de iluminação nas faces sul e leste geram maior conforto para o pedestre durante o verão e menor conflito entre as infraestruturas.
- IV. A lei n.º 6 766/79 de parcelamento do solo após alterações impostas pela Lei n.º 9 785/99 prevê que as áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** II e IV.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** I, III e IV.



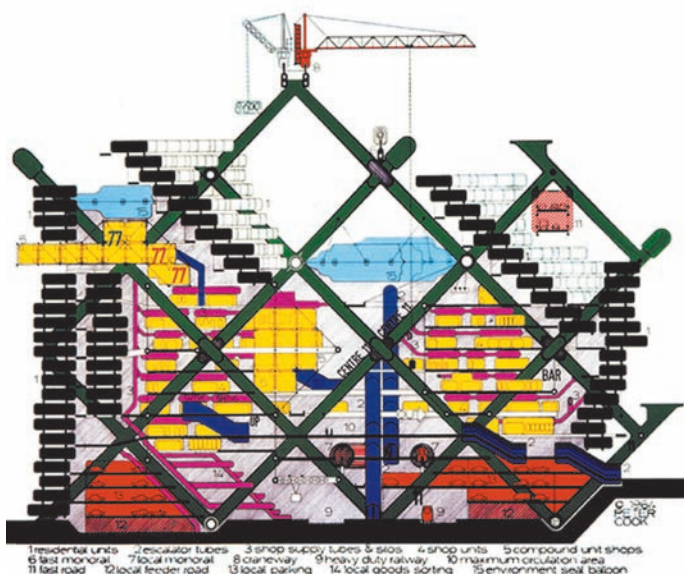
QUESTÃO 20

Em edifícios com mais de 500 metros de altura, a discussão ultrapassa as noções de arquitetura e engenharia do edifício, tornando-se uma nova forma de urbanismo, com o conceito da cidade vertical. Essas propostas vão além das discussões do impacto ambiental, urbano e socioeconômico, visando à criação de bases teóricas e tecnológicas para a elaboração de projetos futuros, mais viáveis econômica e tecnologicamente dentro do contexto da cidade. Por trás das soluções arquitetônicas, o projeto de edifícios altos de melhor desempenho ambiental demanda um processo detalhado de estudos técnicos de desempenho, incluindo simulações computacionais avançadas, sem o qual é impossível prever seu desempenho e, assim, justificar o partido e a inovação.

Na década de 1960, o Grupo Archigram projeta o Plug-in City partindo das conexões entre os vários espaços do ambiente construído, surgindo a ideia das ligações diagonais, indo além daquelas horizontais e verticais perceptíveis em cidades onde o edifício alto já tinha um papel definidor da paisagem e das dinâmicas da vida urbana.

Vinte anos mais tarde, Norman Foster and Partners projeta a Millenium Tower (888 metros), originalmente proposta para a baía de Tóquio simulando uma cidade vertical, dentro de uma forma cônica, construída sobre o mar.

UMAKOSHI, E.M. & GONCALVES, J. C. S. *Autopia do edifício alto "verde" e a criação de uma nova geração de ícones do desempenho ambiental*. Revista Programa Pós-Graduação Arquitetura e Urbanismo. FAU/USP, São Paulo, n. 26, dez. 2009. Disponível em: <archigram.wetminster.ac.uk/project.php?id=56>. Acesso em: 30 ago. 2011.



Plug-in City. Disponível em: <archigram.wetminster.ac.uk/project.php?id=56>. Acesso em: 30 ago. 2011



Millenium Tower. Disponível em: <artect.net/?p=377>. Acesso em: 30 ago. 2011

Considerando as informações apresentadas no texto e com base nas imagens, avalie as afirmações a seguir.

- I. O edifício alto ambiental contempla no processo de projeto as particularidades dos contextos climáticos e culturais, dessa forma, cria uma imagem de homogeneização da arquitetura e da tecnologia.
- II. A megaestrutura do Plug-in City, apesar de futurística, possui uma hierarquia clara de estruturas, formas e sistemas, como encontrado no ambiente urbano convencional.
- III. Nas últimas duas décadas, as propostas para edifícios classificados como superaltos são apresentadas como a solução para os problemas de sustentabilidade urbana.
- IV. Segundo Archigram, com as inovações do setor da indústria tecnológica, a arquitetura tradicional poderia ser transformada e as cidades tornariam-se organizações mais eficientes, o que contraria as metas atuais da sustentabilidade urbana.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 21

Nos últimos anos, tem-se realizado estudos para a implantação de um Trem de Alta Velocidade (TAV) ligando Campinas - SP ao Rio de Janeiro - RJ. O trajeto deve possuir 511 km e ter uma velocidade máxima de operação de 350 km/h.



Disponível em: <www.halcrow.com/Our-projects/Project-details/Brazil-TAV-high-speed-rail/>.

A partir das informações e da figura apresentados, avalie as seguintes asserções e a relação estabelecida entre elas.

As ferrovias de alta velocidade são mais adequadas para interligar cidades cuja distância seja inferior a 600 km, pois nesses casos, são competitivas em tempo de deslocamento - centro a centro de cidade - com o transporte aéreo, devendo-se levar em consideração para o desenho do traçado, o relevo, a geologia e a hidrografia

PORQUE

os trens de alta velocidade não comportam grandes declividades, criando a necessidade de construção de pontes e viadutos nos trechos com topografia muito acidentada ou com presença de rios. E os domínios geológicos são importantes para verificar a capacidade de sustentação da obra, servindo para evitar, por exemplo, que a linha seja construída sobre terrenos sujeitos a colapso.

Analisando a relação proposta entre as duas asserções acima, assinale a opção correta.

- A** As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B** As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C** A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.
- D** A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.
- E** As duas asserções são proposições falsas.

QUESTÃO 22

Em uma sala térrea localizada em uma galeria com fins comerciais, contendo duas janelas voltadas para uma rua de tráfego de intensidade média e uma porta de acesso para a circulação principal, exigiu-se um isolamento sonoro efetivo que eliminasse ou atenuasse os ruídos exteriores gerados pelo trânsito na rua e pelas pessoas em trânsito ou em espera no corredor principal do edifício.

A respeito da situação apresentada, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

É recomendável a utilização de paredes duplas com recheio de lã de vidro, portas pesadas com vedação e janelas de vidro duplo de 6 mm.

PORQUE

Com a adoção de sistemas de isolamento sonoro tem-se a garantia de que os ruídos aéreos são atenuados, e a capacidade de vibração das paredes diminui em consequência do aumento da massa das superfícies de separação.

Acerca dessas asserções, assinale a opção correta.

- A As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é justificativa correta da primeira.
- C A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.
- D A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.
- E As duas asserções são proposições falsas.

QUESTÃO 23

Na concepção do bioclimatismo aplicado ao desenho urbano, para cada região, existem princípios referentes à localização de um assentamento, ao tipo de traçado urbano e à morfologia do local (forma, vias, lotes e tamanho dos espaços construídos), que propiciam conforto térmico ambiental. Esses princípios são determinados em função

- A da altitude do local.
- B do sombreamento natural.
- C das declividades existentes.
- D da natureza dos materiais de revestimento.
- E da orientação e direção dos ventos dominantes.

QUESTÃO 24

Desde a antiguidade mais remota, a cidade configurou-se como um sistema de informação e de comunicação, com uma função cultural e educativa (...). Os monumentos urbanos tinham uma razão não apenas comemorativa, mas também didática: comunicavam a história das cidades, mas comunicavam-na em uma perspectiva ideológica, ou seja, tendo em vista um desenvolvimento coerente com as premissas dadas.

ARGAN, G.C. *História da arte como história da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1995, p. 244

Na contemporaneidade, os ícones arquitetônicos têm se tornado uma importante estratégia dos projetos urbanos que buscam a inserção das localidades no competitivo circuito turístico mundial. Acerca dos ícones arquitetônicos, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os ícones empregam materiais e técnicas locais para valorizar as culturas dos lugares onde se inserem. Para isso, são convocados arquitetos de expressão regional, conhecidos em seus países, a fim de tornar visível ao mundo a competência dos profissionais locais.
- II. Paris adota a arquitetura icônica como uma das estratégias de projeto urbano que a mantém na posição de uma das cidades mais visitadas do mundo. São exemplos de ícones arquitetônicos e urbanísticos parisienses o Centro Pompidou, a Pirâmide do Louvre e o Arco de La Défense.
- III. Inseridos em áreas degradadas ou esvaziadas economicamente, os ícones arquitetônicos têm sido utilizados pelos governos e empresas como iniciadores de processos de revitalização de áreas centrais e portuárias e para alavancar desenvolvimentos locais a partir do seu entorno.
- IV. Os ícones arquitetônicos, ao se inserirem no espaço urbano, não promovem modificações morfológicas e tipológicas nas paisagens, pois intencionam tornar-se estranhamentos naqueles locais, destacando-se do conjunto, quer seja pela sua monumentalidade, implantação ou pelas atividades que sedia.

É correto apenas o que se afirma em

- A I e II.
- B I e IV.
- C II e III.
- D II e IV.
- E III e IV.

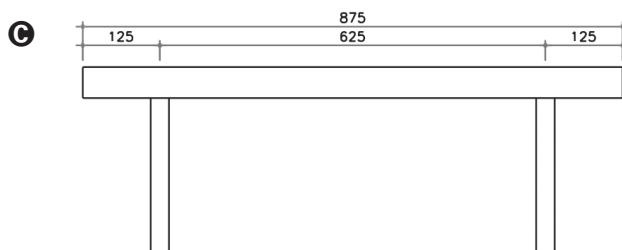
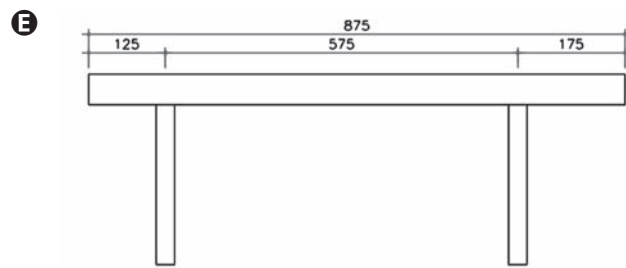
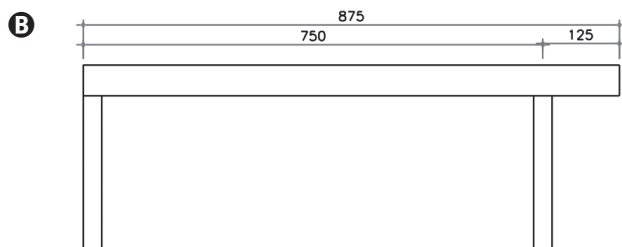
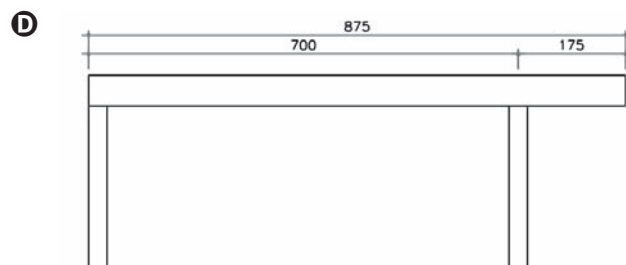
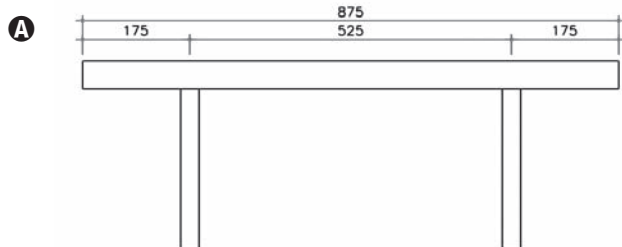


QUESTÃO 25

Existem relações favoráveis entre balanços e vãos, que resultam em valores mínimos de momentos na viga. Essas relações são econômicas por apresentarem momentos negativos iguais aos positivos, portanto, mínimos. As relações da figura a seguir são obtidas a partir de vigas com carregamento uniformemente distribuído. As medidas estão apresentadas em centímetros.

REBELLO, Y. C. P. A. *Concepção estrutural e a Arquitetura*. São Paulo: Ziguarte, 2001. p. 99. (com adaptações).

Nesse contexto, qual das vigas representadas nos esquemas a seguir é a mais econômica?





QUESTÃO 27

As figuras a seguir mostram o Estádio Municipal de Braga, em Portugal, projetado por Eduardo Souto de Moura.



Imagens de Leonardo Finotti. Disponíveis em: <www.plataformaarquitectura.cl/2011/06/08/estado-municipal-de-braga-eduardo-souto-de-moura>. Acesso em: 26 ago. 2011.

Considerando a concepção estrutural desse estádio, verifica-se que

- I. a cobertura se constitui em um sistema estrutural de massa ativa.
- II. a inclinação da estrutura externa contribuiu para a estabilização do sistema.
- III. o peso próprio das coberturas apoiadas sobre os cabos auxiliam na estabilização do sistema.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I.
- B** II.
- C** I e II.
- D** I e III.
- E** II e III.

QUESTÃO 28



Figura I. Maquete do processo utilizado por Gaudí para o dimensionamento da igreja da Colônia Güell. Disponível em: <www.gaudidesigner.com/uk/sagrada-familia-funicular-model_357.html> Acesso em: 7 set. 2011.



Figura II. Catenária em arco parabólico. Firmo, C. S. Arquitetura com perfis Tubulares: uma nova linguagem. Disponível em: <www.vmtubes.com.br/>. Acesso em: 7 set. 2011.



Figura III. Mesma imagem invertida. Firmo, C. S. Arquitetura com perfis Tubulares: uma nova linguagem. Disponível em: <www.vmtubes.com.br/>. Acesso em: 7 set. 2011.

Considerando as figuras apresentadas acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. A Igreja da Sagrada Família, obra do arquiteto Antoni Gaudí, é um exemplo histórico desse processo, conhecido como sistema de tabuleiro.
- II. Ao inverter a imagem (figura III) a geometria formada será mais favorável para vencer o vão e suportar o próprio peso, uma vez que descobre-se a forma em que só ocorre a compressão da estrutura.
- III. Segurando-se as duas extremidades de uma mesma corrente e mantendo suas mãos levemente afastadas (figura II), a corrente delineará espacialmente um arco parabólico, que a manterá na posição mais estável possível.
- IV. As figuras representam um raciocínio estrutural conhecido como funicular, ou seja, pensar a estrutura de cabeça para baixo.

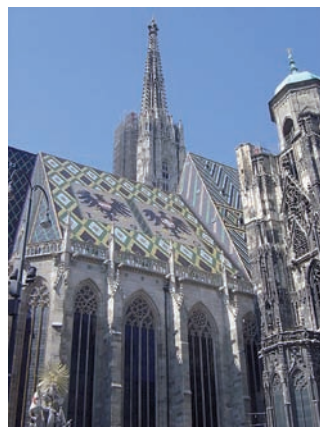
É correto apenas o que se afirma em

- A I e II.
- B II e IV.
- C III e IV.
- D I, II e III.
- E I, III e IV.

A maneira mais lógica de analisar a relação entre projeto e estrutura é começar pelo vínculo entre estrutura e forma edificada. Esse vínculo é determinado pelo grau com que a forma edificada satisfaz a função básica da estrutura: a transmissão das cargas até o solo.

Considerando o princípio definido no texto – vínculo entre estrutura e forma –, assinale a opção que apresenta a edificação em que esse princípio é mais evidente.

D



B



E



C



22

QUESTÃO 30

A transformação do *Reichstag* está embasada em quatro questões: o significado do *Bundestag* como um fórum democrático; um compromisso com a acessibilidade ao público; uma sensibilidade para com a história; e uma agenda ambiental rigorosa. Sublinhando valores de clareza e transparência, a cúpula de vidro é um novo marco para Berlim, e um símbolo do vigor do processo de democrático alemão.



Disponível em: <www.fosterandpartners.com/Projects/0686/Default.aspx>. Acesso em: 26 ago. 2011.

Considerando as premissas de projeto apresentadas pelo escritório de Norman Foster para a requalificação do *Reichstag* e as imagens apresentadas do edifício após a intervenção, avalie as afirmações a seguir.

- I. O caráter de fórum democrático do Parlamento Alemão (*Bundestag*) está reforçado no projeto pela transparência nos fechamentos e na cúpula.
- II. O público tem amplo acesso ao edifício e pode acompanhar o trabalho parlamentar pelos planos de vidro, assim como pela cobertura envidraçada entre o salão principal e a cúpula.
- III. A reconstrução da cúpula, embora marcante, não atende às recomendações da Carta de Veneza, pois segundo esta, as reconstruções devem seguir seu formato original.
- IV. A colocação de elementos refletivos no centro da cúpula permite que o salão principal do Parlamento receba iluminação natural, que é controlada por filtros móveis.

É correto apenas o que se afirma em

- A I e III.
- B I e IV.
- C II e III.
- D I, II e IV.
- E II, III e IV.

QUESTÃO 31

Ao longo de sua história, Ouro Preto foi se modificando lentamente. Até década de 1930, pouco se construía fora do perímetro tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico Nacional (IPHAN). Nessa época predominavam, no núcleo urbano, os vazios sobre os cheios, emoldurados pelas encostas ainda preservadas. Nas últimas décadas do século XX, iniciou-se um movimento de ocupação do entorno do conjunto tombado, fora da proteção do IPHAN. Os novos bairros que surgiram são formados por construções muito próximas umas das outras, constituindo um conjunto de edificações que avançam sobre as íngremes encostas que emolduram a cidade.



Figura I. Ouro Preto nos anos de 1930. Fonte: Acervo Instituto de Filosofia, Artes e Cultura (IFAC). Extraído de: SALGADO, M. **Ouro Preto: paisagem em transformação**, 2010. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável). UFMG, 2010



Figura II. Ouro Preto na atualidade. Foto: Valdir Dala Mata. Disponível em: <timblindim.wordpress.com/category/ouro-preto-mg/page/2/>.

A partir do texto e considerando as figuras apresentadas, o processo morfológico relacionado à transformação de Ouro Preto, ao longo do tempo, indica que

- I. a expansão de novos assentamentos sobre as encostas denota que as políticas de preservação patrimonial implementadas na cidade têm sido aplicadas a todos os tecidos urbanos.
- II. a topografia é determinante na conformação do quadro paisagístico da cidade (figuras I e II), sendo um importante aspecto a ser considerado nas ações de valorização e preservação do patrimônio cultural local.
- III. as recentes ocupações que avançam pelos morros não interferem no conjunto arquitetônico e paisagístico tombado, pois estão distantes dele, não sendo necessário, ampliar o perímetro original do tombamento.
- IV. o sítio natural de Ouro Preto, com seu relevo movimentado, cria sobreposição de planos, expõe determinadas formas e protege outras nas suas concavidades, colaborando para a leitura e compreensão daquele espaço urbano.

É correto apenas o que se afirma em

- A I e II.
- B II e IV.
- C III e IV.
- D I, II e III.
- E I, III e IV.

QUESTÃO 32

A cidade de Seul tem um rio chamado Cheoggyecheon, que havia se transformado em um esgoto, foi coberto por concreto nos anos 50. O trecho recebeu uma via elevada de seis pistas e ali passou a circular um trânsito intenso. Hoje, o rio corre limpo e a céu aberto, cercado por um parque. O que aconteceu para tornar isso possível foi um grande projeto de demolição das autopistas e criação do parque, que dá passagem novamente ao leito natural do rio com suas águas já tratadas.



Disponível em: <<http://www.arquitetonico.ufsc.br/uma-impressionante-renovacao-urbana-em-seul>>

Acesso em: 30 set. 2011.

A partir do texto e das imagens apresentadas e considerando que os rios desempenham um importante papel na dinâmica urbana, avalie as afirmações a seguir.

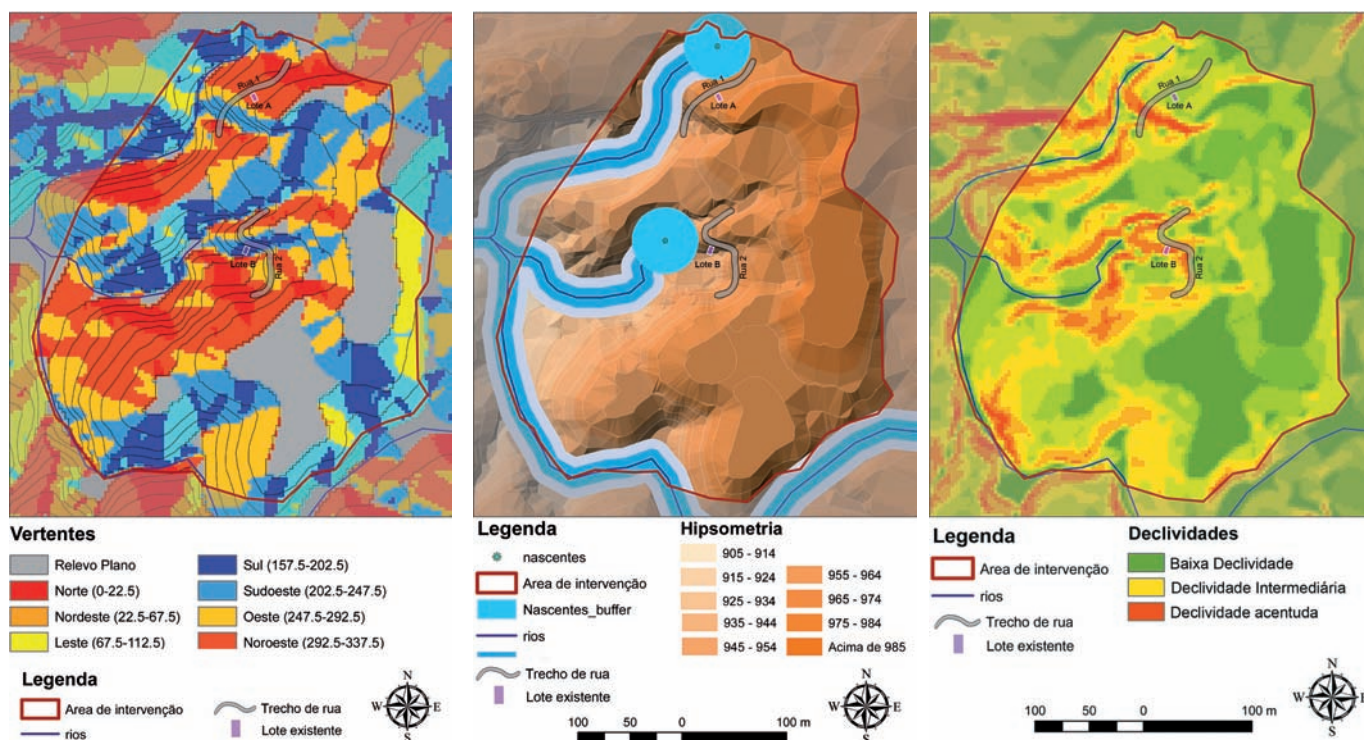
- I. A criação de vias expressas sobre rios possibilita uma maior mobilidade na cidade e maior integração viária com o entorno da via.
- II. A presença de parques lineares nas margens de rios pode alterar o microclima local reduzindo a temperatura média ao redor do parque, se comparada com o restante da cidade.
- III. Lagos artificiais criados em parques podem ser utilizados como bacias de retenção, que tem o objetivo de absorver o excedente de águas no período de pico das chuvas, escoando-as lentamente após o seu término.
- IV. A retificação e canalização dos rios em áreas urbanas é o mecanismo mais eficiente para o combate às cheias, pois possibilita que a água escoe mais rapidamente da área com problemas de enchentes a um baixo custo.

É correto apenas o que se afirma em

- A I e IV.
- B II e III.
- C III e IV.
- D I, II e III.
- E I, II e IV.

QUESTÃO 33

Os desenhos a seguir foram realizados durante a etapa de levantamento de dados para a execução de um projeto de regularização fundiária sustentável de área urbana.



Considerando os desenhos apresentados e as informações apresentadas nas legendas, assinale a opção correta.

- A** A rua 1 apresenta declividades mais suaves do que a rua 2 e o lote A está mais alto que o lote B.
- B** A rua 1 apresenta declividades mais suaves do que a rua 2 e o lote A apresenta maior insolação que o lote B.
- C** A rua 2 apresenta declividades mais suaves do que a rua 1 e o lote B está mais alto que o lote A.
- D** A rua 2 apresenta declividades mais suaves do que a rua 1 e o lote A apresenta maior insolação que o lote B.
- E** As ruas 1 e 2 apresentam a mesma declividade. O lote A apresenta menor insolação que o lote B que está em uma altitude menor que o lote A.

QUESTÃO 34

As barreiras acústicas têm o objetivo principal de criar um anteparo físico para amortecer e reduzir o som proveniente de uma fonte como por exemplo ruído de veículos automotores. Essas reduzem, por exemplo, esse tipo de barulho para receptores que vivem às margens das pistas de rolamento de veículos, minimizando, assim, o impacto acústico nessas regiões.

A partir das informações apresentadas e considerando a utilização das barreiras acústicas, avalie as afirmações que se seguem.

- I. A incidência do vento sobre a barreira acústica pode reduzir sua eficiência pela penetração do som na região de sombra acústica.
- II. O revestimento asfáltico utilizado nas pistas de rolamento das rodovias é irrelevante no desempenho das barreiras acústicas.
- III. A relação geométrica entre a fonte, o meio e o receptor influi na proteção acústica de uma barreira.
- IV. A barreira, quanto mais próxima da fonte ou do receptor, melhor será o seu desempenho acústico.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** II e IV.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** I, III e IV.



QUESTÃO 35

O arquiteto tem poucas alternativas econômicas para os planos horizontais, pois duas terças partes de seu custo são formadas pela estrutura resistente de concreto, para a qual se apresentam poucas possibilidades de substituição. (...) Os planos verticais, pelo contrário, apresentam inúmeras alternativas, tanto para o desenho quanto para o uso de materiais. Os 40% do custo total da construção que representam têm, aproximadamente, a seguinte distribuição: um terço para as paredes exteriores e dois terços para as paredes divisórias internas.

MASCARÓ, J. L. *O custo das decisões arquitetônicas*. São Paulo: Nobel. 1985. p. 6 (com adaptações).

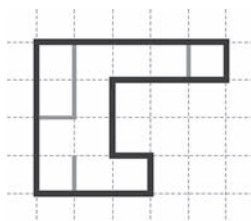
Com base no texto, e levando-se em conta apenas o custo dos planos verticais das edificações representadas esquematicamente em planta baixa nos desenhos a seguir, qual das alternativas representa a edificação de menor custo?

Legenda:

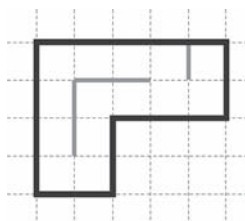
— Paredes externas

— Paredes internas

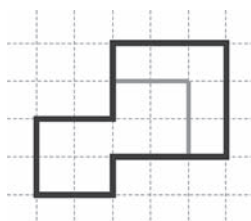
A Edificação com 5 pavimentos



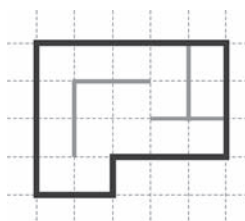
D Edificação com 6 pavimentos



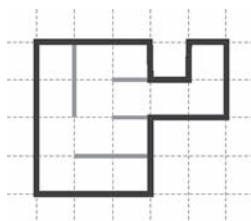
B Edificação com 6 pavimentos



E Edificação com 5 pavimentos



C Edificação com 5 pavimentos



QUESTÃO DISCURSIVA 3

As estratégias de megaeventos esportivos da atualidade estão fortemente associadas a um desenvolvimento urbano com base no consumo, sendo esse orientado mais diretamente para diferentes formas de lazer, turismo, esporte e entretenimento. A cidade é então modelada para atender à demanda por serviços e equipamentos que possam servir como reprodutores das atividades que atraem distintas camadas de consumidores urbanos.

Disponível em: <observatoriogeograficoamericalatina.org.mx>. Acesso em: 4 set. 2011.

Os megaeventos colocam processos importantes em movimento, envolvendo recursos significativos. Nesse sentido, trazem riscos e oportunidades para as cidades e países que os sediam. (...) É fundamental aproveitar a realização dos megaeventos evitando que tenham impactos negativos do ponto de vista ecológico e social, e, ao contrário, resultem em benefícios significativos, melhorando as condições de vida da população local.

Disponível em: <www.riodetransportes.org.br>. Acesso em: 4 set. 2011.

Tendo as informações acima como referência inicial e considerando que algumas cidades brasileiras sediarão os eventos da Copa do Mundo de Futebol de 2014, redija um texto dissertativo que aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- a) impacto ambiental, positivo e negativo, gerado pelos megaeventos esportivos; (valor: 5,0 pontos)
- b) impacto social, positivo e negativo, gerado pelos megaeventos esportivos. (valor: 5,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 4

Um dos aspectos sempre associados à arquitetura moderna é a busca de transparência, cujo objetivo principal é criar uma possibilidade maior de integração visual com o meio circundante. A obtenção de transparência implica alteração significativa das superfícies verticais das edificações, antes maciças e pouco vazadas, cada vez mais abertas e expostas a partir das primeiras décadas do século XX, com a consequente ampliação das superfícies envidraçadas.

O interesse pelo aumento da transparência, no sentido de permeabilidade visual, surgiu em países europeus de clima frio, resultando em que amplas superfícies envidraçadas constituíssem as faces dos prismas elementares que caracterizaram a arquitetura moderna nos seus primórdios. A partir do momento em que a busca da transparência começou a ser empreendida em climas tropicais e temperados, tornou-se clara a necessidade de considerar simultaneamente a proteção dos planos transparentes.

MAHFUZ, E. C. **Tipo, projeto e método, construção interdisciplinar. Quatro partidos em debate 1960/2000.** Porto Alegre: Marcavisual, 2011. p. 41 (com adaptações).

Considerando as ideias apresentadas acima, redija um texto dissertativo acerca do seguinte tema:

A necessidade de proteção dos planos verticais na arquitetura brasileira.

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a) as peculiaridades das condições climático-geográficas brasileiras e a adoção de soluções internacionais; (valor: 3,0 pontos)
- b) as alternativas para garantir a transparência e proteção dos planos verticais, adequadas à realidade brasileira; (valor: 4,0 pontos)
- c) a importância da proteção dos planos verticais para o conforto ambiental e redução do consumo de energia nas edificações. (valor: 3,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 5

Os edifícios consomem 44% da energia elétrica no Brasil e 50% desse total têm consumo em edificações residenciais. A principal fonte de energia elétrica no Brasil são as hidrelétricas (95%). Apesar de ser considerada uma energia limpa, necessita de altos investimentos financeiros em sua implantação, arrasam a fauna e flora de grandes superfícies, sem possibilidade de uso do potencial pleno em épocas de seca.

Considerando a participação percentual no consumo dos edifícios residenciais (22% do consumo total do país), a economia nesse setor pode ser representativa. Verificando o consumo final da região Sul, observa-se que os aspectos que mais influenciam nesse alto consumo são: os condicionadores de ar (32%), o chuveiro elétrico (18%) e a iluminação (8%).

PICORAL, R.B. *Arquitetura sustentável versus ganhos ambientais*. In: Ferreira, M. S. et. al. (Org.) *Arquitetura e urbanismo: posturas, tendências e reflexões*. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2008. Volume II, p. 56.

Considerando as idéias centrais desenvolvidas no texto acima, redija um texto dissertativo acerca do seguinte tema:

Arquitetura e consumo de energia.

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a) postura do arquiteto frente a esse cenário; (valor: 2,0 pontos)
- b) diretrizes de projeto voltadas à economia de energia; (valor: 2,0 pontos)
- c) alternativas para redução de consumo de energia em condicionamento térmico; (valor: 2,0 pontos)
- d) alternativas para redução de consumo em aquecimento de água; (valor: 2,0 pontos)
- e) alternativas para redução de consumo de energia em iluminação artificial. (valor: 2,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam levantar sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar. Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião nos espaços apropriados do Caderno de Respostas.

Agradecemos sua colaboração.

QUESTÃO 1

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 2

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 3

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

QUESTÃO 4

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 5

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 6

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

QUESTÃO 7

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

QUESTÃO 8

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

QUESTÃO 9

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.



ENADE 2011

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

INEP

**Ministério
da Educação**

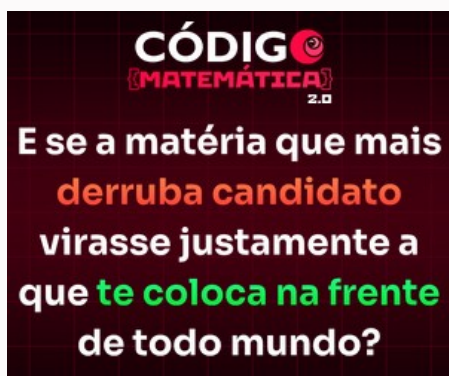


* A 0 9 2 0 1 1 3 2 *

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

