

01

**PROVA DE  
ARQUITETURA E URBANISMO**

Novembro 2008

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.****01** - Você está recebendo o seguinte material:**a)** este caderno com as **questões de múltipla escolha e discursivas, das partes de formação geral e componente específico da área**, e das questões relativas à sua **percepção sobre a prova**, assim distribuídas:

Partes	Números das Questões	Peso de cada parte
Formação Geral/Múltipla Escolha	1 a 8	60%
Formação Geral/Discursivas	9 e 10	40%
Componente Específico/Múltipla Escolha	11 a 37	85 %
Componente Específico/Discursivas	38 a 40	15 %
Percepção sobre a prova	1 a 9	—

**b)** 1 Caderno de Respostas em cuja capa existe, na parte inferior, um cartão destinado às respostas das questões de múltipla escolha e de percepção sobre a prova. As respostas às questões discursivas deverão ser escritas a caneta esferográfica de tinta preta nos espaços especificados no Caderno de Respostas.**02** - Verifique se este material está completo e se o seu nome no Cartão-Resposta está correto. Caso contrário, notifique imediatamente a um dos Responsáveis pela sala. Após a conferência do seu nome no Cartão-Resposta, você deverá assiná-lo no espaço próprio, utilizando caneta esferográfica de tinta preta.**03** - Observe no Cartão-Resposta as instruções sobre a marcação das respostas às questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão).**04** - Tenha muito cuidado com o Cartão-Resposta, para não o dobrar, amassar ou manchar. Este Cartão somente poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens - superior e/ou inferior - onde se encontra a barra de reconhecimento para leitura ótica.**05** - Esta prova é individual. São vedados o uso de calculadora e qualquer comunicação e troca de material entre os presentes, consultas a material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.**06** - Quando terminar, entregue a um dos Responsáveis pela sala o Cartão-Resposta grampeado ao Caderno de Respostas e assine a Lista de Presença. Cabe esclarecer que você só poderá sair levando este Caderno de Questões, decorridos 90 (noventa) minutos do início do Exame.**07** - Você terá 04 (quatro) horas para responder às questões de múltipla escolha, discursivas e de percepção sobre a prova.



## FORMAÇÃO GERAL

### QUESTÃO 1

O escritor Machado de Assis (1839-1908), cujo centenário de morte está sendo celebrado no presente ano, retratou na sua obra de ficção as grandes transformações políticas que aconteceram no Brasil nas últimas décadas do século XIX. O fragmento do romance *Esaú e Jacó*, a seguir transcrito, reflete o clima político-social vivido naquela época.

Podia ter sido mais turbulento. Conspiração houve, decerto, mas uma barricada não faria mal. Seja como for, venceu-se a campanha. (...)  
Deodoro é uma bela figura. (...)

Enquanto a cabeça de Paulo ia formulando essas idéias, a de Pedro ia pensando o contrário; chamava o movimento um crime.

— Um crime e um disparate, além de ingratidão; o imperador devia ter pegado os principais cabeças e mandá-los executar.

ASSIS, Machado de. *Esaú e Jacó*. In: \_\_\_. **Obra completa**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1979. v. 1, cap. LXVII (Fragmento).

Os personagens a seguir estão presentes no imaginário brasileiro, como símbolos da Pátria.

I



Disponível em:  
[http://www.morcegolivre.vet.br/tiradentes\\_lj.html](http://www.morcegolivre.vet.br/tiradentes_lj.html)

II



ERMAKOFF, George. **Rio de Janeiro, 1840-1900**: Uma crônica fotográfica. Rio de Janeiro: G. Ermakoff Casa Editorial, 2006. p.189.

III



ERMAKOFF, George. **Rio de Janeiro, 1840-1900**: Uma crônica fotográfica. Rio de Janeiro: G. Ermakoff Casa Editorial, 2006. p.38.

IV



LAGO, Pedro Corrêa do; BANDEIRA, Júlio. **Debret e o Brasil**: Obra Completa 1816-1831. Rio de Janeiro: Capivara, 2007. p. 78.

V



LAGO, Pedro Corrêa do; BANDEIRA, Julio. **Debret e o Brasil**: Obra Completa 1816-1831. Rio de Janeiro: Capivara, 2007. p. 93.

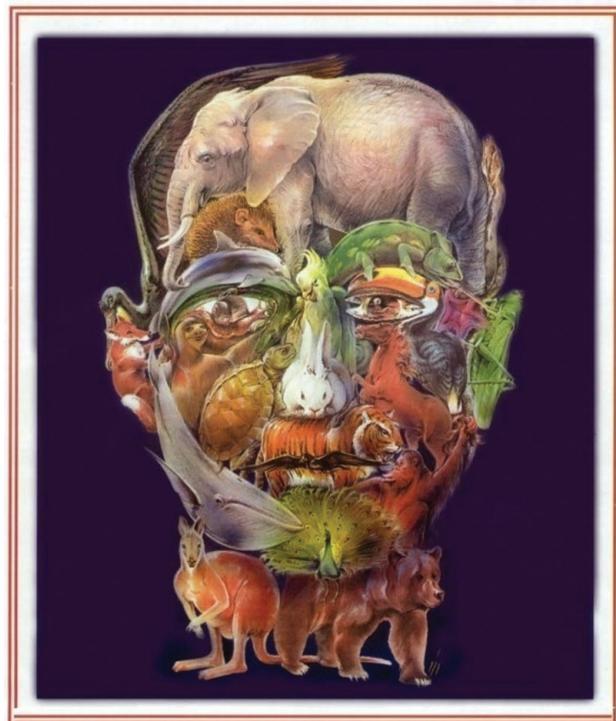
Das imagens acima, as figuras referidas no fragmento do romance *Esaú e Jacó* são

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

## QUESTÃO 2

*Quando o homem não trata bem a natureza, a natureza não trata bem o homem.*

Essa afirmativa reitera a necessária interação das diferentes espécies, representadas na imagem a seguir.



Disponível em: <http://curiosidades.spaceblog.com.br>  
Acesso em: 10 out. 2008.

Depreende-se dessa imagem a

- (A) atuação do homem na clonagem de animais pré-históricos.
- (B) exclusão do homem na ameaça efetiva à sobrevivência do planeta.
- (C) ingerência do homem na reprodução de espécies em cativeiro.
- (D) mutação das espécies pela ação predatória do homem.
- (E) responsabilidade do homem na manutenção da biodiversidade.

## QUESTÃO 3

A exposição aos raios ultravioleta tipo B (UVB) causa queimaduras na pele, que podem ocasionar lesões graves ao longo do tempo. Por essa razão, recomenda-se a utilização de filtros solares, que deixam passar apenas uma certa fração desses raios, indicada pelo Fator de Proteção Solar (FPS). Por exemplo, um protetor com FPS igual a 10 deixa passar apenas 1/10 (ou seja, retém 90%) dos raios UVB. Um protetor que retenha 95% dos raios UVB possui um FPS igual a

- (A) 95
- (B) 90
- (C) 50
- (D) 20
- (E) 5

## QUESTÃO 4

### CIDADÃS DE SEGUNDA CLASSE?

As melhores leis a favor das mulheres de cada país-membro da União Européia estão sendo reunidas por especialistas. O objetivo é compor uma legislação continental capaz de contemplar temas que vão da contracepção à eqüidade salarial, da prostituição à aposentadoria. Contudo, uma legislação que assegure a inclusão social das cidadãs deve contemplar outros temas, além dos citados.

São dois os temas mais específicos para essa legislação:

- (A) aborto e violência doméstica.
- (B) cotas raciais e assédio moral.
- (C) educação moral e trabalho.
- (D) estupro e imigração clandestina.
- (E) liberdade de expressão e divórcio.

## QUESTÃO 5

A foto a seguir, da americana Margaret Bourke-White (1904-71), apresenta desempregados na fila de alimentos durante a Grande Depressão, que se iniciou em 1929.



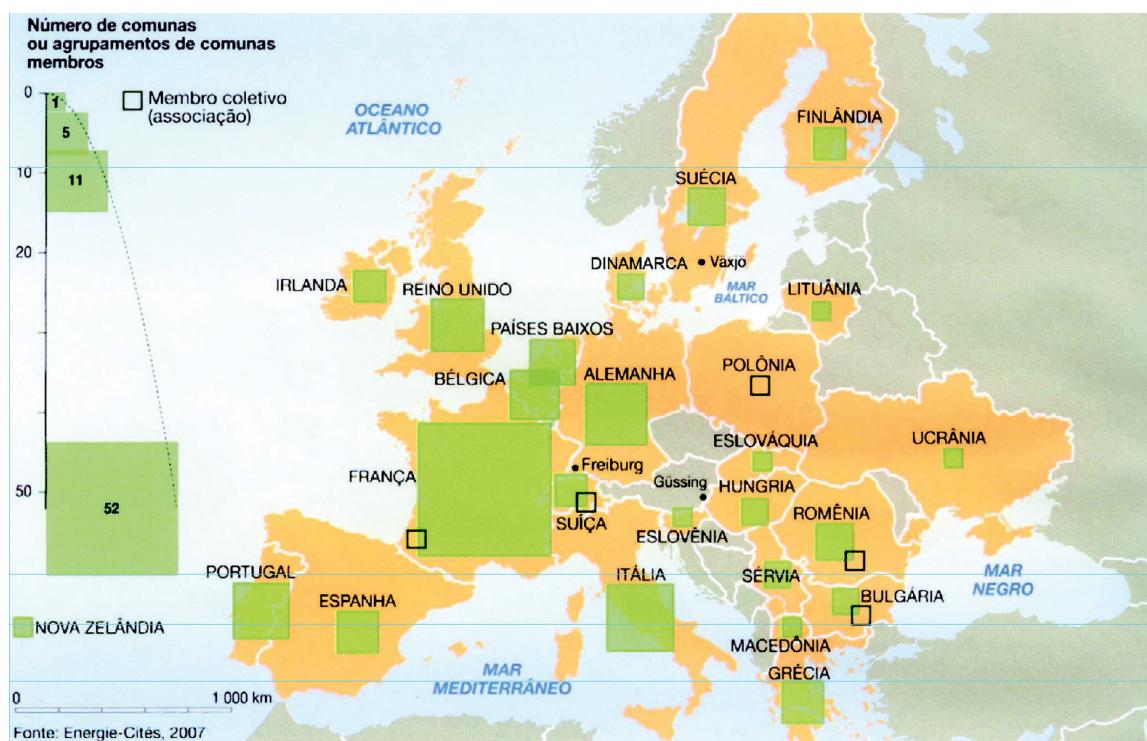
STRICKLAND, Carol; BOSWELL, John. **Arte Comentada:** da pré-história ao pós-moderno. Rio de Janeiro: Ediouro [s.d.]

Além da preocupação com a perfeita composição, a artista, nessa foto, revela

- (A) a capacidade de organização do operariado.
- (B) a esperança de um futuro melhor para negros.
- (C) a possibilidade de ascensão social universal.
- (D) as contradições da sociedade capitalista.
- (E) o consumismo de determinadas classes sociais.

## QUESTÃO 6

### CENTROS URBANOS MEMBROS DO GRUPO “ENERGIA-CIDADES”



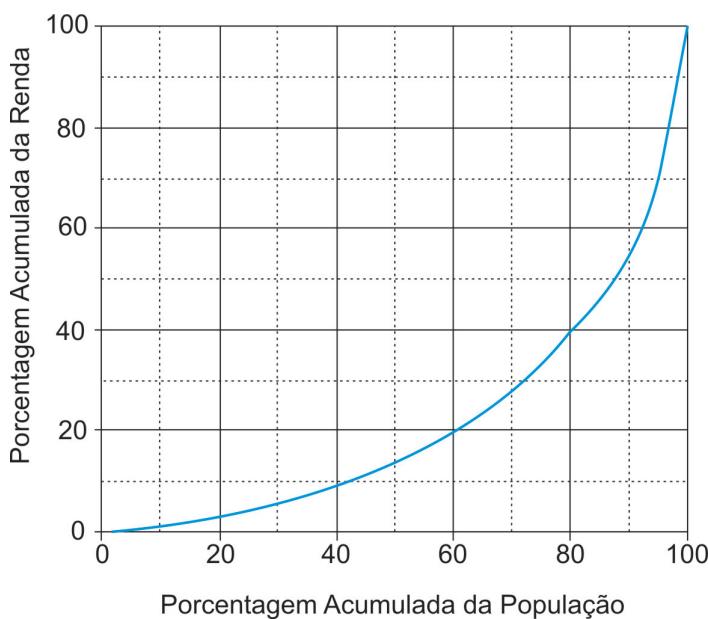
LE MONDE Diplomatique Brasil. Atlas do Meio Ambiente, 2008. p. 82.

No mapa, registra-se uma prática exemplar para que as cidades se tornem sustentáveis de fato, favorecendo as trocas horizontais, ou seja, associando e conectando territórios entre si, evitando desperdícios no uso de energia.

Essa prática exemplar apóia-se, fundamentalmente, na

- centralização de decisões políticas.
- atuação estratégica em rede.
- fragmentação de iniciativas institucionais.
- hierarquização de autonomias locais.
- unificação regional de impostos.

## QUESTÃO 7



Apesar do progresso verificado nos últimos anos, o Brasil continua sendo um país em que há uma grande desigualdade de renda entre os cidadãos. Uma forma de se constatar este fato é por meio da Curva de Lorenz, que fornece, para cada valor de  $x$  entre 0 e 100, o percentual da renda total do País auferido pelos  $x\%$  de brasileiros de menor renda. Por exemplo, na Curva de Lorenz para 2004, apresentada ao lado, constata-se que a renda total dos 60% de menor renda representou apenas 20% da renda total.

De acordo com o mesmo gráfico, o percentual da renda total correspondente aos 20% de maior renda foi, aproximadamente, igual a

- 20%
- 40%
- 50%
- 60%
- 80%

Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/desigualdaderendabolivia/cap\\_04\\_avaliandoaimportancia.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/desigualdaderendabolivia/cap_04_avaliandoaimportancia.pdf)

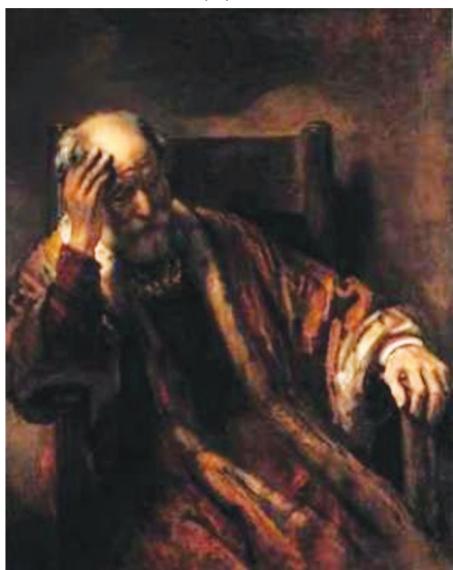
## QUESTÃO 8

O filósofo alemão Friedrich Nietzsche (1844-1900), talvez o pensador moderno mais incômodo e provocativo, influenciou várias gerações e movimentos artísticos. O Expressionismo, que teve forte influência desse filósofo, contribuiu para o pensamento contrário ao racionalismo moderno e ao trabalho mecânico, através do embate entre a razão e a fantasia.

As obras desse movimento deixam de priorizar o padrão de beleza tradicional para enfocar a instabilidade da vida, marcada por angústia, dor, inadequação do artista diante da realidade.

Das obras a seguir, a que reflete esse enfoque artístico é

(A)

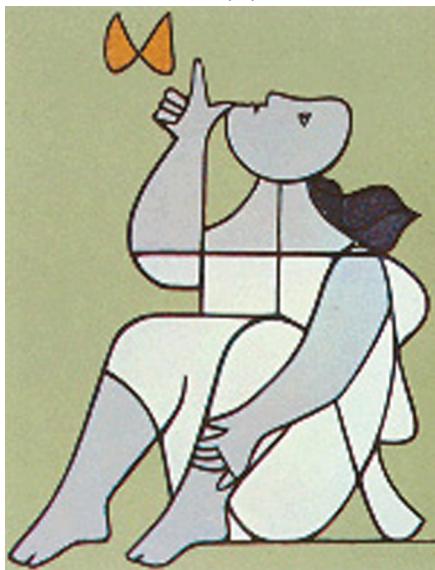


*Homem idoso na poltrona*

Rembrandt van Rijn - Louvre, Paris

Disponível em: <http://www.allposters.com/gallery.asp?startat=/getposter.asp&APNum=1350898>

(B)

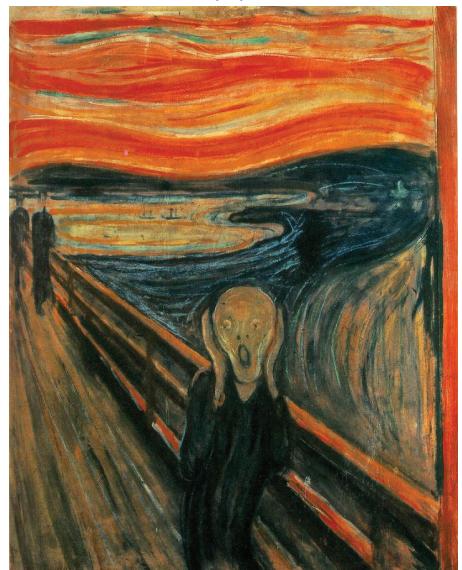


*Figura e borboleta*

Milton Dacosta

Disponível em: [http://www.unesp.br/ouvidoria/publicacoes/ed\\_0805.php](http://www.unesp.br/ouvidoria/publicacoes/ed_0805.php)

(C)



*O grito* - Edvard Munch - Museu Munch, Oslo

Disponível em: <http://members.cox.net/claregerber2/The%20Scream2.jpg>

(D)



*Menino mordido por um lagarto*

Michelangelo Merisi (Caravaggio) - National Gallery, Londres

Disponível em: <http://vr.theatre.ntu.edu.tw/artsfile/artists/images/Caravaggio/Caravaggio024/File1.jpg>

(E)



*Abaporu* - Tarsila do Amaral

Disponível em: [http://tarsiladoamaral.com.br/index\\_frame.htm](http://tarsiladoamaral.com.br/index_frame.htm)

**QUESTÃO 9 - DISCURSIVA**

**DIREITOS HUMANOS EM QUESTÃO**



LE MONDE Diplomatique Brasil. Ano 2, n. 7, fev. 2008, p. 31.

*O caráter universalizante dos direitos do homem (...) não é da ordem do saber teórico, mas do operatório ou prático: eles são invocados para agir; desde o princípio, em qualquer situação dada.*

François JULIEN, filósofo e sociólogo.

Neste ano, em que são comemorados os 60 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos, novas perspectivas e concepções incorporam-se à agenda pública brasileira. Uma das novas perspectivas em foco é a visão mais integrada dos direitos econômicos, sociais, civis, políticos e, mais recentemente, ambientais, ou seja, trata-se da integralidade ou indivisibilidade dos direitos humanos. Dentre as novas concepções de direitos, destacam-se:

- a habitação como **moradia digna** e não apenas como necessidade de abrigo e proteção;
- a segurança como **bem-estar** e não apenas como necessidade de vigilância e punição;
- o trabalho como **ação para a vida** e não apenas como necessidade de emprego e renda.

Tendo em vista o exposto acima, selecione **uma** das concepções destacadas e esclareça por que ela representa um avanço para o exercício pleno da cidadania, na perspectiva da integralidade dos direitos humanos.

Seu texto deve ter entre **8 e 10** linhas.

(valor: 10,0 pontos)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

RASCUNHO

## QUESTÃO 10 - DISCURSIVA



Revista **Veja**, 20 ago. 2008. p. 72-73.

### Alunos dão nota 7,1 para ensino médio

Apesar das várias avaliações que mostram que o ensino médio está muito aquém do desejado, os alunos, ao analisarem a formação que receberam, têm outro diagnóstico. No questionário socioeco-nômico que responderam no Enem (Exame Nacional do Ensino Médio) do ano passado, eles deram para seus colégios nota média 7,1. Essa boa avaliação varia pouco conforme o desempenho do aluno. Entre os que foram mal no exame, a média é de 7,2; entre aqueles que foram bem, ela fica em 7,1.

GOIS, Antonio. **Folha de S.Paulo**, 11 jun. 2008 (Fragmento).

### Entre os piores também em matemática e leitura

O Brasil teve o quarto pior desempenho, entre 57 países e territórios, no maior teste mundial de matemática, o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa) de 2006. Os estudantes brasileiros de escolas públicas e particulares ficaram na 54<sup>a</sup> posição, à frente apenas de Tunísia, Qatar e Quirguistão. Na prova de leitura, que mede a compreensão de textos, o país foi o oitavo pior, entre 56 nações.

Os resultados completos do Pisa 2006, que avalia jovens de 15 anos, foram anunciados ontem pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento (OCDE), entidade que reúne países adeptos da economia de mercado, a maioria do mundo desenvolvido.

WEBER, Demétrio. Jornal **O Globo**, 5 dez. 2007, p. 14 (Fragmento).

### Ensino fundamental atinge meta de 2009

O aumento das médias dos alunos, especialmente em matemática, e a diminuição da reprovação fizeram com que, de 2005 para 2007, o país melhorasse os indicadores de qualidade da educação. O avanço foi mais visível no ensino fundamental. No ensino médio, praticamente não houve melhoria. Numa escala de zero a dez, o ensino fundamental em seus anos iniciais (da primeira à quarta série) teve nota 4,2 em 2007. Em 2005, a nota fora 3,8. Nos anos finais (quinta a oitava), a alta foi de 3,5 para 3,8. No ensino médio, de 3,4 para 3,5. Embora tenha comemorado o aumento da nota, ela ainda foi considerada “pior do que regular” pelo ministro da Educação, Fernando Haddad.

GOIS, Antonio e PINHO, Angela. **Folha de S.Paulo**, 12 jun. 2008 (Fragmento).

A partir da leitura dos fragmentos motivadores reproduzidos, redija um texto dissertativo (fundamentado em pelo menos **dois** argumentos), sobre o seguinte tema:

#### **A contradição entre os resultados de avaliações oficiais e a opinião emitida pelos professores, pais e alunos sobre a educação brasileira.**

No desenvolvimento do tema proposto, utilize os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação.

#### **Observações**

- Seu texto deve ser de cunho dissertativo-argumentativo (não deve, portanto, ser escrito em forma de poema, de narração etc.).
- Seu ponto de vista deve estar apoiado em pelo menos **dois** argumentos.
- O texto deve ter entre **8 e 10** linhas.
- O texto deve ser redigido na modalidade padrão da Língua Portuguesa.
- Seu texto não deve conter fragmentos dos textos motivadores.

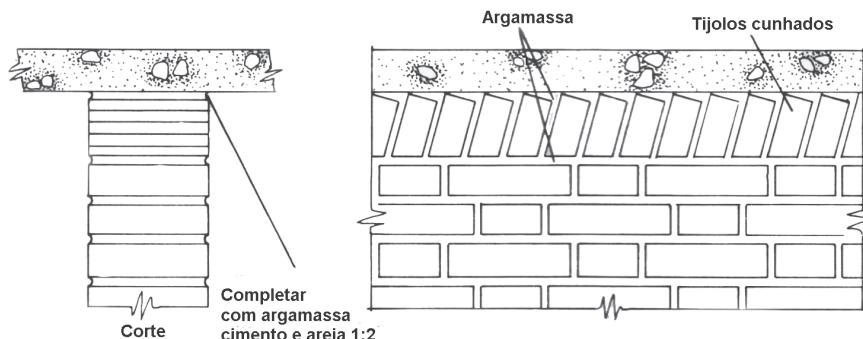
**(valor: 10,0 pontos)**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

## COMPONENTE ESPECÍFICO

### QUESTÃO 11

Um construtor, executando sua casa, empregou o sistema estrutural viga-pilar-laje em concreto armado. Ao levantar as paredes, em alvenaria de tijolo, adotou a solução de encunhá-las, segundo o desenho abaixo.



Por que esse dispositivo foi adotado?

- (A) Porque o pedreiro queria inovar, criando uma forma inédita de distribuir o tijolo na parede. Não se trata de uma função construtiva, mas estrutural, pois é essencial para o sistema de viga-pilar-laje.
- (B) Porque se trata de uma solução estética sem implicações estruturais ou construtivas, a fim de que o edifício deixe aparente o material da parede e, assim, explique a verdade dos materiais.
- (C) Porque ele adotou a solução usada pelos pedreiros italianos no final do século XVIII, que trouxeram para o Brasil sua lógica e conhecimentos construtivos, oriundos da cultura tectônica romana.
- (D) Porque ele quis desenhar uma trinca retilínea e ortogonal entre a parede e o elemento superior. Os tijolos inclinados ajudam a desenhar esse tipo de trinca e, assim, criam um vazio que distingue a vedação da estrutura.
- (E) Porque, durante a cura da argamassa, ocorre uma pequena redução das suas dimensões. Assim sendo, assentando as duas últimas fiadas de tijolos depois de um certo tempo da colocação das fiadas anteriores, os tijolos inclinados preenchemão melhor esse intervalo.

### QUESTÃO 12

Observe o gráfico e as ilustrações a seguir.

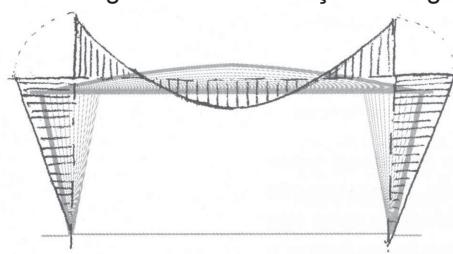
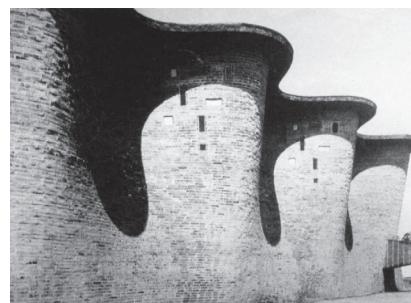


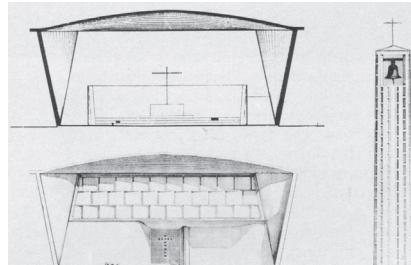
Gráfico do Momento Fletor



Fachada lateral



Fachada frontal



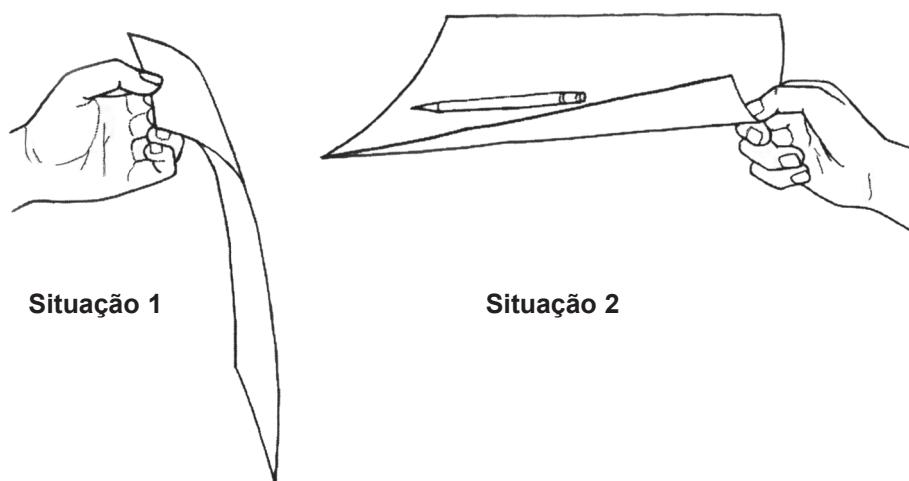
Corte e elevação da Igreja de Atlântida

Analisando o gráfico do momento fletor que descreve o comportamento estrutural da Igreja de Atlântida – cidade de Atlântida, Uruguai, 1952/1959 (arquitetura e engenharia: Eladio Dieste), e as demais ilustrações, verifica-se que

- (A) as paredes laterais formam com as lâminas de cobertura uma estrutura porticada.
- (B) a base da parede, onde a curvatura é nula, funciona como um apoio engastado.
- (C) se trata de um sistema estrutural que se utiliza de vigas simplesmente apoiadas nos pilares.
- (D) se trata de uma estrutura porticada, permitindo que o conjunto apresente grandes dimensões dos seus componentes.
- (E) se trata de uma estrutura em concreto armado, revestida com tijolos.

### QUESTÃO 13

Na ilustração abaixo, a mesma folha de papel é mostrada em duas situações.

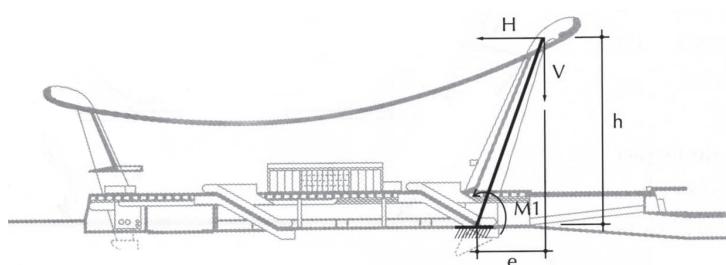


Por que a folha de papel, na **Situação 2**, não apenas vence um vão em balanço, como suporta a carga de um lápis?

- (A) Porque, na segunda situação, o pesquisador segurou a folha mais rigidamente, criando um engaste.
- (B) Porque, com a curvatura, a matéria se distancia do centro de gravidade, obtendo mais inércia e resistência.
- (C) Porque o papel da primeira situação flambou.
- (D) Porque o papel da segunda situação cisalhou.
- (E) Porque o momento fletor no apoio da primeira situação é nulo.

### QUESTÃO 14

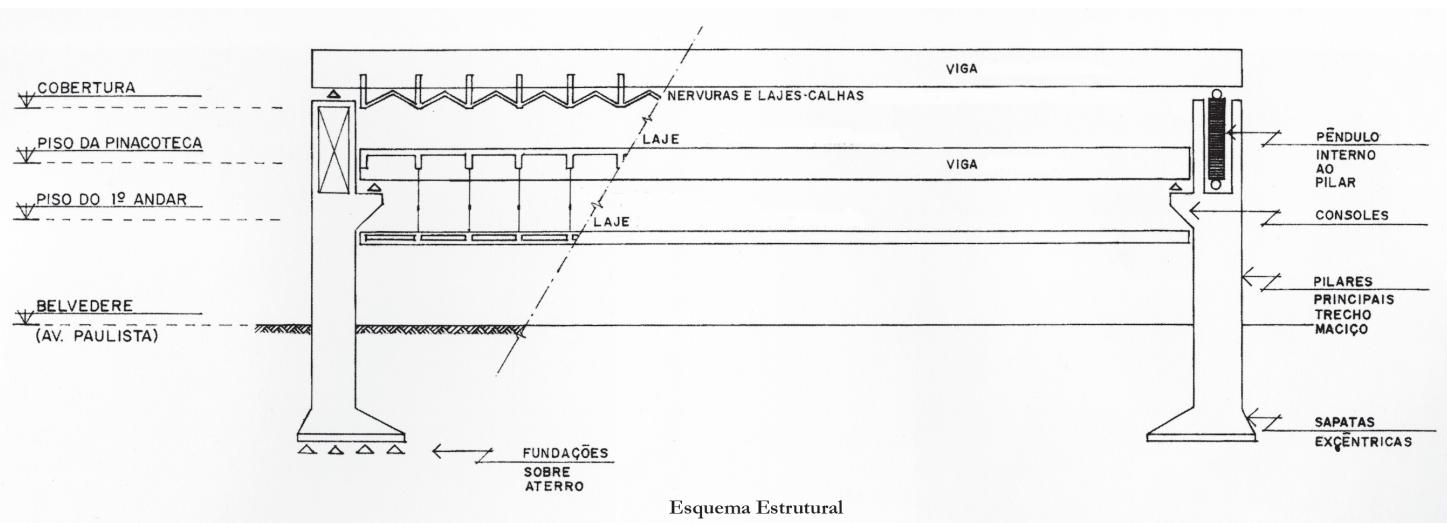
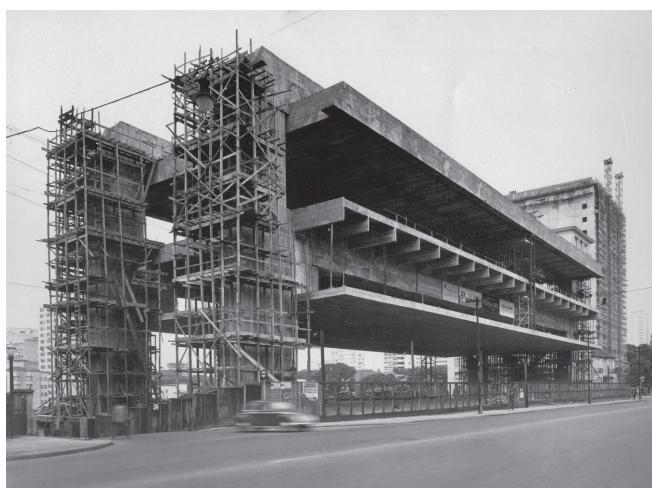
Observe, a seguir, as imagens do Aeroporto Internacional Dulles (Virgínia, EUA, 1958-62), concebido pelo arquiteto Eero Saarinen.



Analizando o comportamento estrutural do edifício, conclui-se:

- (A) se os pilares fossem verticais, os momentos aplicados a eles, advindos da força do empuxo, seriam muito maiores do que na solução proposta pelo arquiteto.
- (B) se os pilares fossem verticais, eles seriam mais aptos a transmitir as cargas da cobertura ao solo.
- (C) com a inclinação dos pilares, a totalidade dos momentos do empuxo é absorvida pelos momentos contrários aplicados pelas cargas verticais.
- (D) a forma arquitetônica adotada pouco colabora com as dimensões estruturais do edifício.
- (E) a inclinação dos pilares não tem importância, pois trata-se de um vão insignificante.

**QUESTÃO 15**



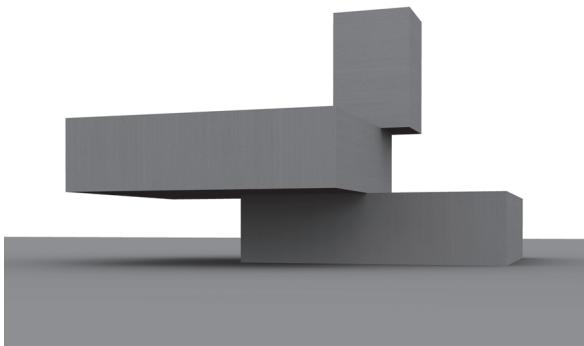
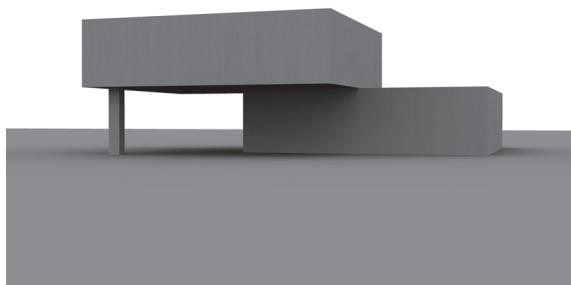
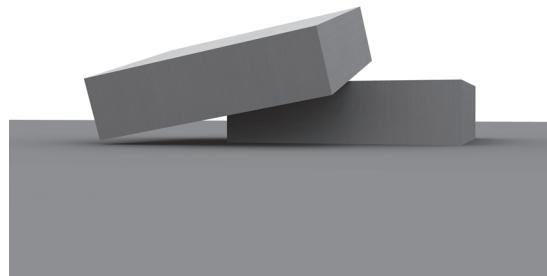
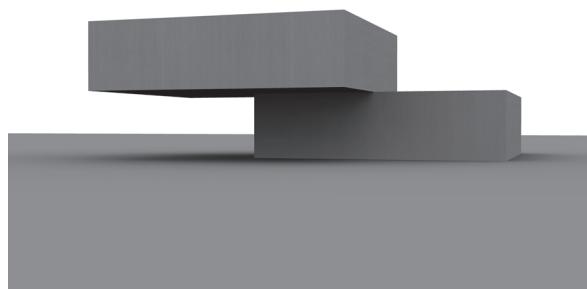
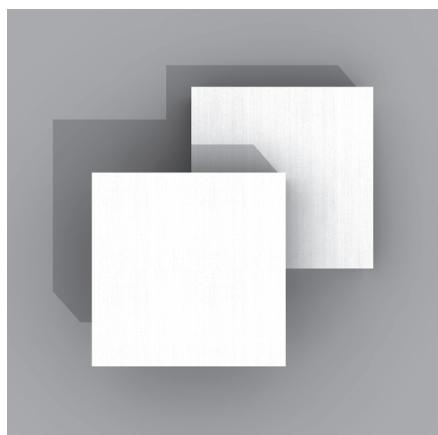
O edifício do MASP, em São Paulo (1957-1969), de Lina Bo Bardi, apresenta uma estrutura que vence um vão de 70 metros, liberando o espaço do térreo, assim respeitando a exigência da Prefeitura de manter o belvedere pré-existente. A solução estrutural de Figueiredo Ferraz resolveu o problema em questão, gerando o conhecido “vão livre” que caracteriza o edifício.

Analisando as imagens, constata-se que a viga principal

- (A) sustenta a cobertura.
- (B) sustenta a cobertura e atiranta, por meio de pendurais, todos os pavimentos.
- (C) sustenta a laje da pinacoteca e, por meio de pendurais, atiranta a laje do 1º piso.
- (D) coloca-se em balanço sobre o vão livre.
- (E) engasta-se nos pilares.

**QUESTÃO 16**

Considere o estudo preliminar para uma residência unifamiliar com área externa coberta. O projeto é constituído por dois volumes sobrepostos, mas não coincidentes, com base quadrada de 15 metros de lado e 4 metros de altura (Figura 1). O simples deslocamento do volume superior para criar a área protegida (Figura 2) não seria possível, pois resultaria no desabamento da edificação (Figura 3). Para resolver o problema, o Arquiteto pensou em duas soluções (Figuras 4 e 5).



Considerando as figuras, analise as afirmações a seguir.

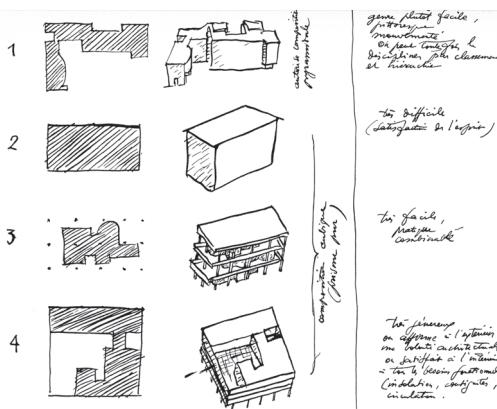
- I - O problema consiste na falta de um apoio para a parte em balanço do volume superior deslocado.
- II - A única solução para o problema em questão seria colocar uma ou mais colunas sob o volume em balanço.
- III - O excesso de carga da parte em balanço pode ser neutralizado por meio da criação de um terceiro volume, colocado de maneira que o seu momento seja equivalente ao da carga em balanço.
- IV - Caso, no volume superior, predominassem superfícies envidraçadas, o problema da carga do balanço não existiria.
- V - Do ponto de vista estrutural, uma solução em balanço é mais eficiente do que outra utilizando apoios convencionais.

Está(ão) correta(s) **APENAS** a(s) afirmação(ões)

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

## QUESTÃO 17

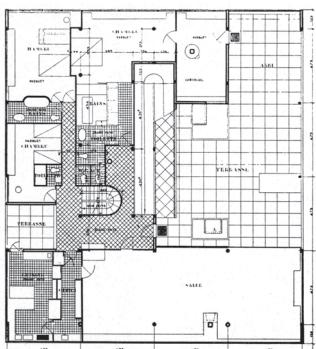
Em 1929, Le Corbusier elaborou um croquis representando quatro estratégias de composição formal (Figura 1). As duas primeiras composições, de cima para baixo, representam a Maison La Roche e um prisma ideal. A terceira e a quarta composições são, respectivamente, uma casa em Stutgard e a Ville Savoye.



**Figura 1**

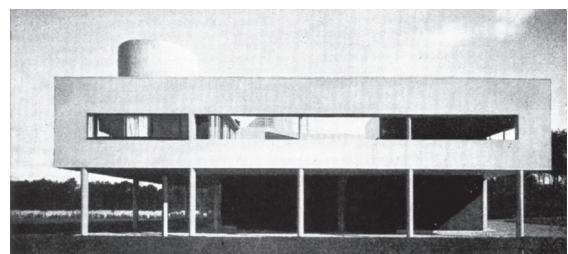
As Quatro Composições, Le Corbusier, 1929.

Observe as imagens das duas casas abaixo, a já citada Ville Savoye (Le Corbusier, 1929-1931) (Figuras 2 e 3) e a Casa Zimmerman (William Turnbull, 1975) (Figuras 4 e 5).



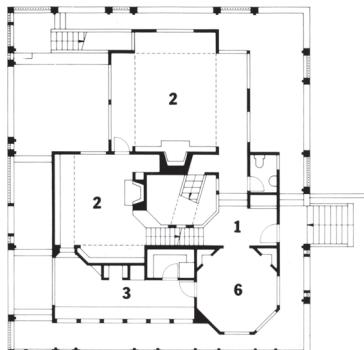
**Figura 2**

Ville Savoye, Le Corbusier, Poissy, 1929-31. Planta superior.



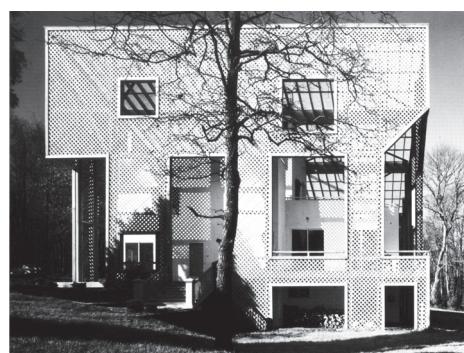
**Figura 3**

Ville Savoye, Le Corbusier, Poissy, 1929-31. Vista lateral.



**Figura 4**

Casa Zimmerman, William Turnbull Jr., Fairfax, Virginia, 1975, planta do nível principal.



**Figura 5**

Casa Zimmerman, William Turnbull Jr., Fairfax, Virginia, 1975.

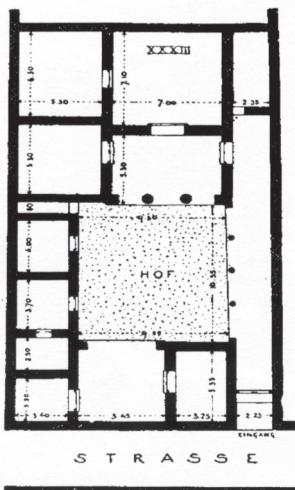
Sob o ponto de vista da estratégia indicada por Le Corbusier na Figura 1, considere as afirmações a seguir.

- I - Essa estratégia projetual consiste em resolver espacialmente um programa de necessidades no âmbito de uma forma externa elementar.
- II - Nessa estratégia projetual, o volume interior tem de ser tão regular quanto o exterior.
- III - Essa estratégia projetual é um procedimento que só se aplica a residências de tamanho reduzido.
- IV - A maior vantagem dessa estratégia projetual é a possibilidade de resolver funcionalmente a planta, sem comprometer a elementariedade do volume.
- V - Nessa estratégia projetual, o volume interior pode ser separado do volume exterior ou coincidir parcialmente com ele.

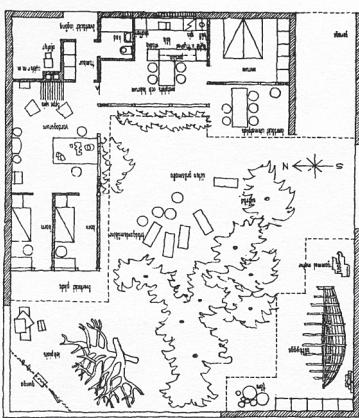
É(São) correta(s) **APENAS** a(s) afirmação(ões)

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

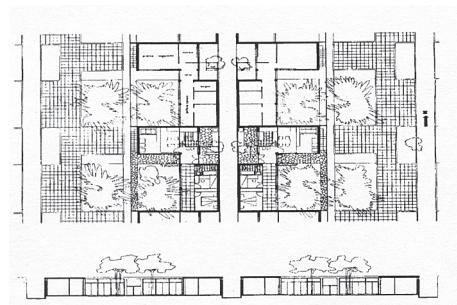
**QUESTÃO 18**



Casa grega de Priene, século IV a.C.



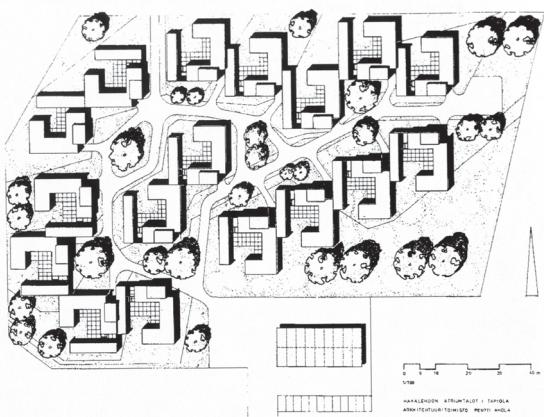
Casas Kingo, Jørn Utzon, 1956-60.



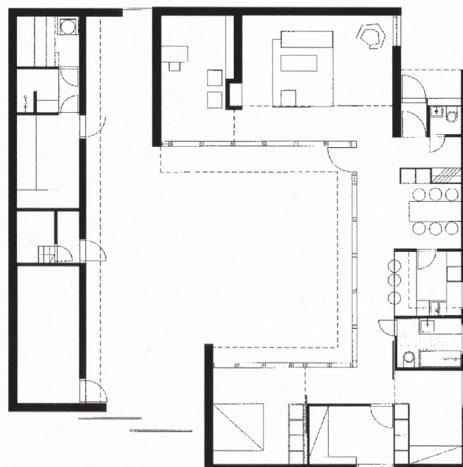
Pagano, Diatollevi e Marescotti, Città Orizzontale, unidade tipo (planta e corte), 1940.

Recorrente ao longo dos séculos, a “casa-pátio” (figuras acima) tornou-se um dos arquétipos da Arquitetura. No século XX houve inúmeras reinterpretações dessa tipologia, tanto na Europa como nas Américas.

Analise, nas figuras abaixo, o projeto do arquiteto finlandês Penti Ahola para um conjunto residencial em Tapiola, Finlândia (1961-64).



Penti Ahola, Hakalehdon Atriumtalot, Tapiola, 1961-64. Implantação.



Penti Ahola, Hakalehdon Atriumtalot, Tapiola, 1961-64. Planta da unidade tipo.

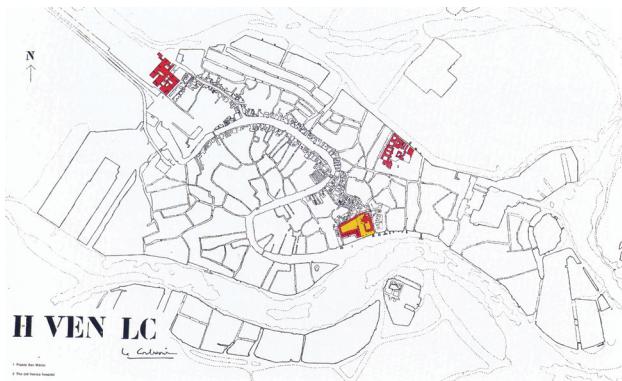
A esse respeito, conclui-se que a

- (A) organização de um conjunto de casas-pátio deve ser preferencialmente retilínea e ortogonal.
- (B) tipologia da casa-pátio permite o contato com a natureza, ao mesmo tempo que favorece a privacidade.
- (C) planta quadrada é uma característica fundamental da “casa-pátio”.
- (D) “casa-pátio” deve ser térrea, não se conhecendo exemplos com mais de um pavimento.
- (E) “casa-pátio”, por sua introversão, não é uma tipologia indicada para compor um tecido residencial.

## QUESTÃO 19

Na história da arquitetura pode-se identificar a presença de sistemas formais que orientam tanto a definição dos volumes como a dos elementos menores de um projeto. Esses sistemas formais têm duplo sentido: conjunto ordenado de elementos espaciais e construtivos e procedimento para construir.

Abaixo estão representados dois projetos da arquitetura do século XX. O Hospital de Veneza (1964-65) (Figuras 1 e 2), um dos últimos projetos de Le Corbusier, no qual o arquiteto resolve um complexo programa em uma localização muito difícil. O segundo é a Escola Munkegards (Soborg, Dinamarca, 1948-57) (Figuras 3 e 4), de Arne Jacobsen, comumente mencionada como um dos exemplos ilustres da arquitetura, entre outros motivos, pela precisão sistemática da sua resolução planimétrica.



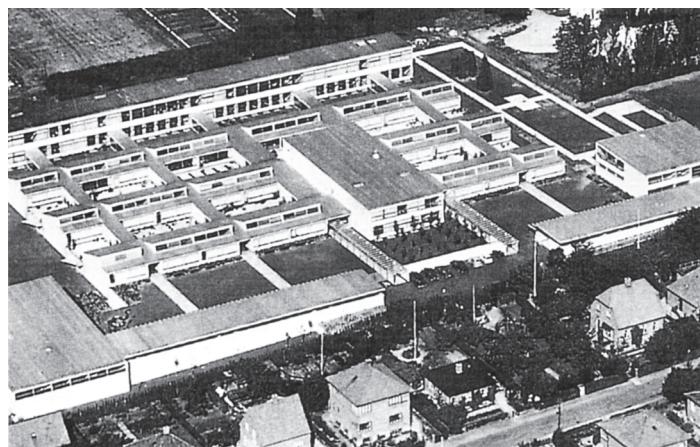
**Figura 1**

Hospital de Veneza, Le Corbusier, 1964-65, planta de situação.



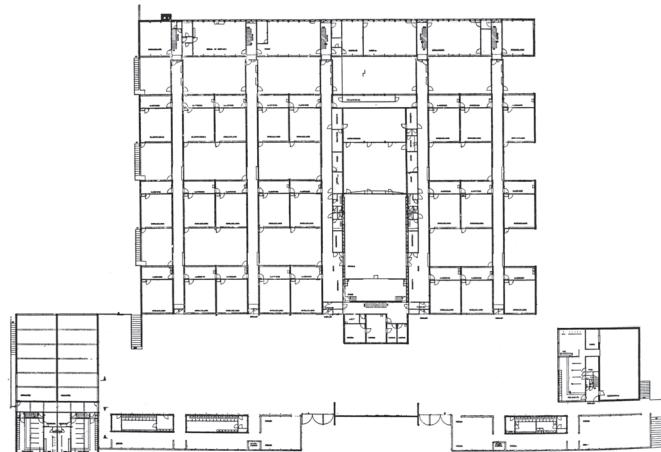
**Figura 2**

Hospital de Veneza, Le Corbusier, 1964-65, planta do terceiro andar.



**Figura 3**

Escola Munkegards, Arne Jacobsen, Soborg, Dinamarca, 1948-57, vista aérea.



**Figura 4**

Escola Munkegards, Arne Jacobsen, Soborg, Dinamarca, 1948-57, planta baixa.

Observando os dois projetos reproduzidos acima, pode-se afirmar que:

- I - Em ambos os projetos, as linhas da retícula definem a rede de circulação, enquanto os espaços entre as linhas são parcialmente ocupados por áreas de permanência prolongada.
- II - As bordas das plantas são constituídas por módulos incompletos, permitindo a expansão do edifício sem prejuízos à sua configuração atual.
- III - Um sistema reticular é apenas um ponto de partida do projeto, podendo ser alterado pela ação projetual, em função do programa e da sua localização.
- IV - Projetar a partir de uma retícula restringe a criatividade e dificulta as relações com o entorno da edificação.
- V - Os sistemas em retícula são, por sua natureza, rígidos, comprometendo a qualidade espacial das cidades.

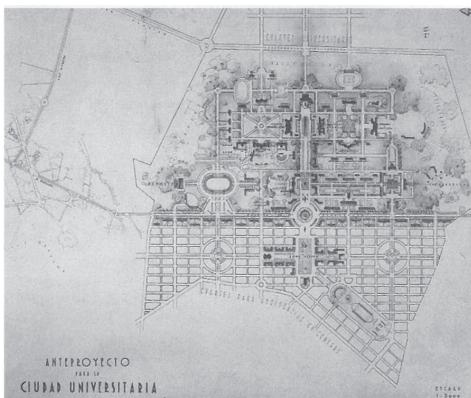
São corretas APENAS as afirmações:

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

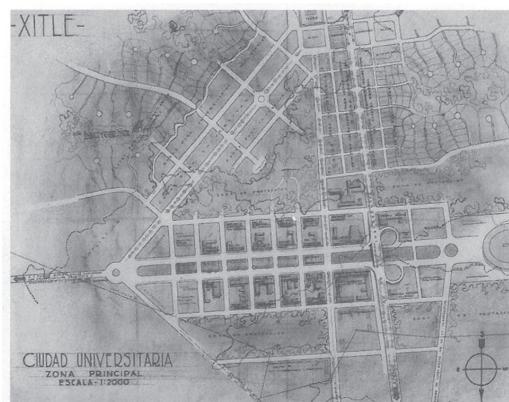
## QUESTÃO 20

Na década de 1940, professores e estudantes da Escola Nacional de Arquitetura da Universidade Nacional Autônoma do México elaboraram propostas para a construção da Cidade Universitária, programa presente naquele período em várias universidades latino-americanas. Para a escolha da proposta vencedora, o júri, em termos de implantação do projeto, privilegiou aquele que apresentava uma ocupação livre do espaço, articulada a partir de eixos bem definidos e constituição de uma centralidade aberta, com lâminas de edifícios isolados e desenvolvimento sucessivo de paisagens naturais e construídas. A proposta vencedora foi

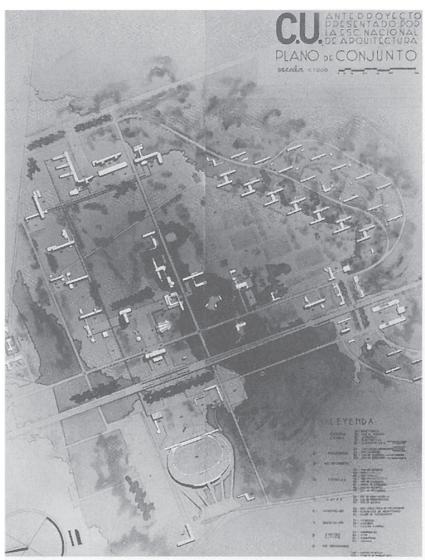
(A)



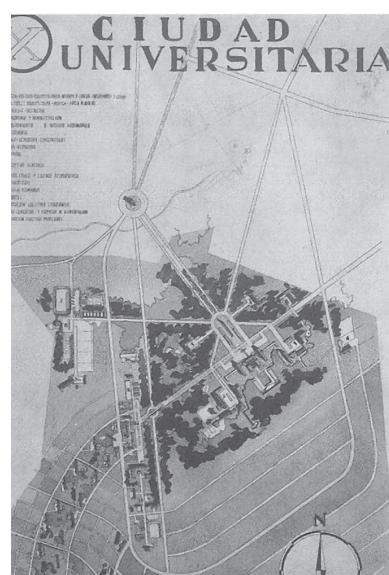
(B)



(C)



(D)



(E)



## QUESTÃO 21

A Carta de Florença, firmada em 21 de maio de 1981 pelo Comitê Internacional de Jardins Históricos e ICOMOS/IFLA, é considerada importante documento sobre a proteção dos jardins históricos. Em seu primeiro artigo, a Carta esclarece que “jardim histórico é uma composição arquitetônica e vegetal que, do ponto de vista da história ou da arte, apresenta um interesse público. Como tal, é considerado ‘monumento’”. No Art. 3º, afirma: “Por ser monumento, o jardim histórico deve ser salvaguardado [...]. Todavia, como ‘monumento vivo’, sua salvaguarda requer regras específicas [...]”. A que regras específicas o texto pretende se referir?

- (A) Os jardins históricos costumam possuir muitas esculturas, fontes e chafarizes. Manter esses elementos é fundamental, uma vez que a vegetação é impossível de ser conservada. São os elementos construídos e escultóricos que garantem a sobrevivência do jardim.
- (B) O jardim é dinâmico e sua salvaguarda deve respeitar a evolução natural da vegetação. A cada momento precisam ser reavaliadas as relações de manejo entre os elementos internos e externos que possam vir a alterar seu equilíbrio ecológico.
- (C) Para um jardim ser considerado “histórico”, é necessário que tenha pelo menos um século de vida. Depois de tanto tempo, é natural que algumas plantas tenham desaparecido e quase sempre é necessário promover sua adaptação a conceitos estéticos mais modernos e evoluídos.
- (D) Uma vez que o jardim foi mantido por muito tempo, a ponto de tornar-se “histórico”, cabe continuar com os procedimentos adotados até então e não interferir na área.
- (E) Plantas que caíram em desuso, originalmente existentes nos jardins históricos, podem ser substituídas por outras semelhantes, uma vez que já não se pode garantir a sobrevivência das espécies adotadas no passado.

## QUESTÃO 22

Frederick Law Olmsted e Auguste François Marie Glaziou conceberam, respectivamente, o Central Park, em Nova York, e o Campo de Santana (atual Praça da República), no Rio de Janeiro, entre 1858 e 1873. Apesar das diferenças culturais e climáticas entre os dois países, percebem-se algumas semelhanças entre os dois projetos. Dentre elas, pode-se destacar que ambos

- (A) estão localizados em regiões periféricas da cidade.
- (B) apresentam programas e dimensões semelhantes.
- (C) foram inspirados no parque romântico inglês, com caminhos e lagos sinuosos e múltiplos ambientes.
- (D) apresentam vegetação de clima temperado, como era a moda da época.
- (E) mantêm até hoje o perímetro original.

## QUESTÃO 23

No acervo arquitetônico e paisagístico da cidade de Mariana, tombado pelo IPHAN, em 1938, destaca-se a Igreja de Nossa Senhora do Carmo, edifício em pedra e cal, cuja construção foi iniciada em 1762. Contando com ampla documentação, o monumento foi considerado pelo historiador da arte francês Germain Bazin como um dos mais belos exemplares do rococó de Minas Gerais. Em janeiro de 1999, a igreja sofreu um incêndio devastador, que destruiu pinturas e talhas originais, assim como o telhado, que ruiu, levando o púlpito e os altares laterais.

Analise as afirmativas a seguir, feitas a partir da necessidade de restaurar a igreja, considerando as posturas dos três principais teóricos que inauguraram o campo da restauração dos monumentos, o francês E. E. Viollet-le-Duc, o inglês John Ruskin e o italiano Camillo Boito.

- I - Camillo Boito argumentaria contra a restauração da igreja, defendendo que fosse abandonada conforme o incêndio a havia deixado, como advertência àqueles que não souberam conservar o monumento, e salvando-a da ação dos perigosos restauradores.
- II - John Ruskin defenderia que a igreja não fosse restaurada, já que considera que a restauração significa a destruição mais completa que pode sofrer um edifício, e que é impossível restaurar o que foi grande e belo em arquitetura, tão impossível como ressuscitar os mortos.
- III - Coerente com a Teoria Conciliatória de que é autor, Camillo Boito sugeriria que a igreja fosse, em parte, restaurada, como o faria Viollet-le-Duc, deixando-se sem intervenção nenhuma, a nave, que foi mais danificada, para que as marcas do incêndio fossem preservadas, como o faria John Ruskin.
- IV - Levando em consideração a ampla documentação existente, e considerando que restaurar um edifício não é mantê-lo, repará-lo ou refazê-lo, e sim restabelecê-lo em um estado completo que pode não ter existido nunca em um dado momento, Viollet-le-Duc empreenderia a reconstituição completa da igreja, perseguindo a unidade estilística do monumento.
- V - Considerando a importância histórica e artística da Igreja do Carmo, e a proporção do incêndio que tornou as intervenções indispensáveis para a consolidação do monumento, Camillo Boito defenderia a restauração do edifício, desde que os acréscimos, as renovações, os complementos e as adições, se indispensáveis e inevitáveis, demonstrassem não serem obras antigas, mas obras de hoje.

São verdadeiras **APENAS** as afirmações

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

## QUESTÃO 24

A igreja não era majestosa como outras que eu vi depois em Strasbourg, Chartres, Bamberg e Paris. Ela se parecia mais com aquelas que eu havia visto na Itália, sem muita tendência a se elevar vertiginosamente para o céu, solidamente pousadas na terra, freqüentemente mais largas do que altas (...) Robusta igreja abacial como se construía na Provence e no Languedoc, longe das ousadias e dos excessos de bordados próprios ao estilo moderno, e que, somente em época mais recente, eu creio, foi enriquecida de uma flecha, sobre o coro, apontando ousadamente para a abóbada celeste.

ECO, U. *O nome da rosa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1983, p.57.

No trecho acima do livro *O nome da rosa*, o personagem Adso de Melk descreve a igreja localizada na abadia beneditina onde se situa a trama do romance. Levando em conta este trecho, analise as afirmações a seguir.

- I - As principais características da igreja, enumeradas no texto, e que permitem o seu reconhecimento como uma construção românica, são: solidamente pousada na terra, mais larga do que alta, robusta, sem ousadias e excessos.
- II - A partir da descrição do autor, conclui-se que ele se refere a uma igreja românica, com as características da arquitetura cristã elevada entre os séculos XI e XIV, nas regiões francesas da Provence e do Languedoc.
- III - As principais características da igreja, enumeradas no texto, e que permitem o seu reconhecimento como uma construção românica, são: tendência a se elevar vertiginosamente para o céu, excessos de bordados escultóricos, possuir na origem uma flecha apontando ousadamente para o alto.
- IV - Na descrição da igreja, o estilo gótico, observado em Strasbourg, Chartres, Bamberg e Paris, é considerado como o “estilo moderno”, e é caracterizado por adjetivos como ousado, excessivo, majestoso.
- V - A igreja é descrita como um exemplar de arquitetura singular, híbrido, que soma características da arquitetura românica – como a solidez e o fato de ser mais larga do que alta – e da arquitetura gótica – como os excessos de bordados e a verticalidade acentuada pela flecha sobre o coro.

São corretas **APENAS** as afirmações

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

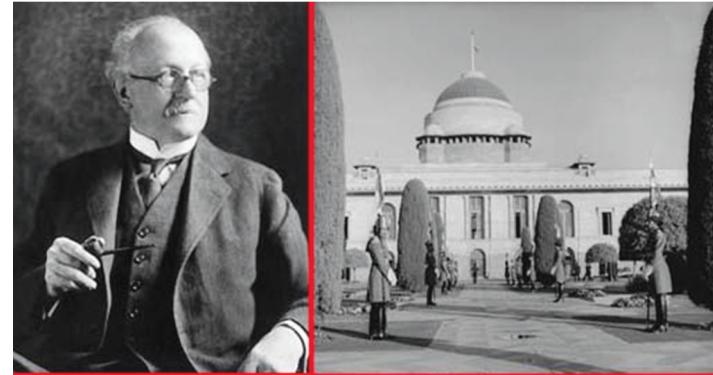
## QUESTÃO 25

Lutyens foi um arquiteto que sabia de fato o que significava a linguagem clássica. Ao mesmo tempo em que amava as ordens, obedecia a elas e as desafiava. E se a compreensão da regra é um dos fatores essenciais na criação dos grandes edifícios clássicos, o desafio à regra é outro.

SUMMERSON, John. *A linguagem clássica da arquitetura*. São Paulo: Martins Fortes, p. 29. (com adaptação)

Analizando as afirmações de John Summerson e as ilustrações, ao lado, da obra do arquiteto inglês Edwin Landseer Lutyens (1869 -1944), conclui-se:

- (A) Lutyens era um rebelde, por isso sua arquitetura não pode ser considerada clássica.
- (B) Lutyens foi o primeiro arquiteto inglês a desafiar as regras do Tratado de Vitruvio e a abandonar a linguagem clássica como expressão nos seus projetos.
- (C) para que um edifício possa ser considerado clássico, é imperativo que obedeça às regras estabelecidas por Alberti a partir da interpretação do Tratado de Vitruvio.
- (D) o desafio às regras, característico da obra de Lutyens, faz com que a obra do arquiteto não seja considerada clássica, e sim, como uma das obras mais representativas do barroco inglês.
- (E) no Classicismo, a relação com a Antigüidade concretiza-se não como cópia, e sim, como criação a partir da compreensão das regras, como ilustra a atitude projetual de Lutyens.



Palácio dos Vice-Reis e bangalô, Nova Déli.

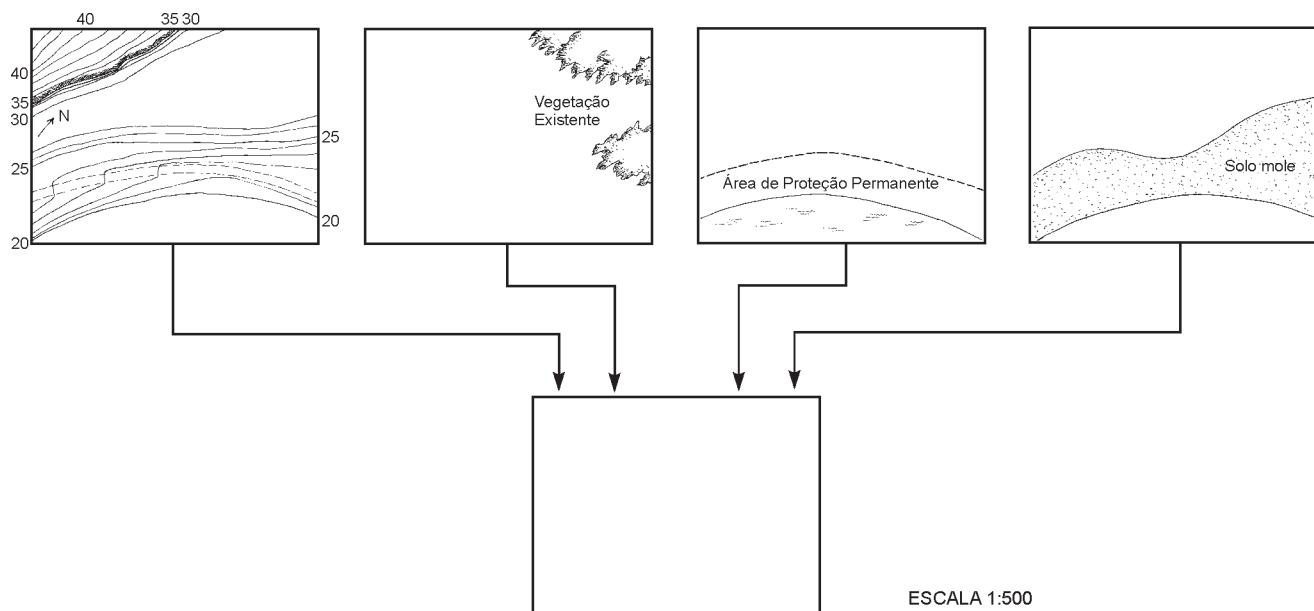
Arquiteto: Edwin Landseer Lutyens

Crédito da foto: Alberto Taveira, intervenção sobre imagens de www.jamd.com, www.viewimages.com &

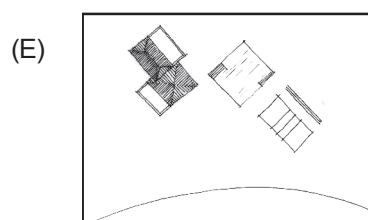
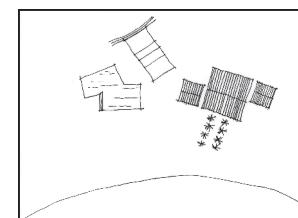
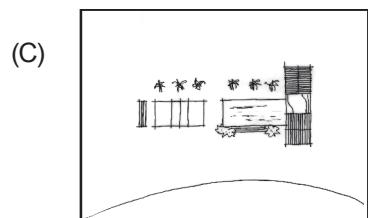
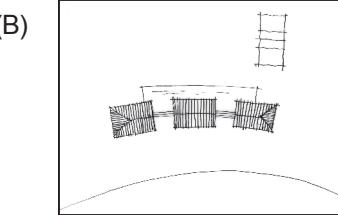
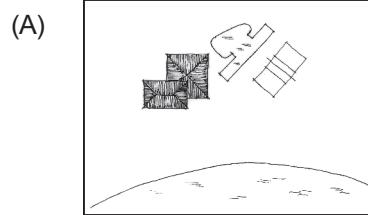
Paul Waite in Lutyens Trust Photographic Archive  
www.vivercidades.org.br/publique222/cgi/cgilu...

### QUESTÃO 26

Uma residência com áreas livres para lazer e recreação infantil, destinada a um casal com 4 filhos, com idades entre 2 e 10 anos, deverá ser construída em um terreno localizado em Cervantes (RS), às margens de um lago. Sobre este terreno são fornecidas informações relativas a topografia, tipo de subsolo, recursos naturais e recuos exigidos, conforme figuras abaixo.



Levando em conta o menor custo estrutural, o conforto ambiental, o aproveitamento das potencialidades físicas do terreno e da vista do lago, a opção adequada para implantação da edificação e das áreas livres, é



**QUESTÃO 27**

O arquiteto paisagista Fernando Chacel vem colocando em prática e popularizando o conceito de ecogênese. Segundo Chacel, ecogênese “deve ser entendida como uma ação antrópica e parte integrante de uma paisagem cultural que utiliza, para recuperação dos seus componentes bióticos, associações e indivíduos próprios que compunham os ecossistemas originais”. Ainda de acordo com o paisagista, “recriar um ecossistema é impossível, uma vez que [...] as atuais situações morfoclimáticas conduziram a situações clímax distintas daquelas em que, há cerca de 4.000 anos, [...] os ecossistemas se estabilizaram”. Com base nesses conceitos, cabe ao arquiteto paisagista contemporâneo

- (A) trabalhar com as espécies vegetais disponíveis, hoje, no mercado, procurando conseguir o melhor resultado estético possível porque, após a destruição de determinado ecossistema, não há como recuperá-lo.
- (B) trabalhar com completa liberdade na escolha das coberturas vegetais, não só porque a globalização chegou ao mercado produtor de mudas mas, também, devido à fácil aclimatação de espécies no nosso clima, onde “se plantando tudo dá”.
- (C) tentar a máxima aproximação com o universo vegetal anteriormente existente, do ponto de vista biótico, ciente de que o resultado exibirá características de uma paisagem criada ou reconstruída pela mão do homem, segundo seus conceitos culturais e estéticos.
- (D) entender que a reprodução parcial ou completa de ecossistemas pré-existentes é perda de tempo, pois as condições climáticas atuais são completamente diferentes das reinantes há 4.000 anos atrás.
- (E) inventariar as espécies vegetais anteriormente existentes na área de trabalho e reproduzir fielmente as características do ecossistema original, de forma que sua intervenção passe despercebida.

**Leia o texto a seguir para responder às questões de nºs 28 a 31.**

Araci do Vale é uma cidade que, segundo a contagem de população de 2007 do IBGE, tem 1.524.735 habitantes. Originada na expansão da Ferrovia da Fumaça – hoje inativa – ainda no século XIX, tem sua história bastante ligada a atividades terciárias, particularmente de comercialização: distribuição de produtos extra-regionais e venda da produção agrícola da região por ela polarizada – sobretudo algodão, posteriormente substituído por pecuária em grande escala. Araci do Vale também nucleia aglomeração metropolitana de intensa dinâmica urbana, com índices de crescimento, seja de população, seja de PIB, bastante superiores à média nacional.

Como toda cidade brasileira desse porte, Araci do Vale sofre de problemas característicos da urbanização brasileira: concentração de grandes áreas de pobreza, congestionamento, agressões ao meio ambiente, áreas vazias e ociosas, especulação imobiliária. Todas essas questões foram trabalhadas no processo de elaboração de seu plano diretor que, finalmente, foi aprovado pelo Conselho da Cidade e pela Câmara de Vereadores em 2007.

**QUESTÃO 28**

Um dos grandes problemas a enfrentar em Araci do Vale dizia respeito às possibilidades de densificação habitacional em duas de suas áreas de expansão, respectivamente, as áreas de “Cordeiro” e “Mutum”. O Plano Diretor considerou que, para maior racionalidade de expansão urbana, a densidade bruta adequada de áreas urbanizáveis deveria ser de 53.000 pessoas/km<sup>2</sup>. Os estudos preparatórios do plano diretor simularam as possibilidades de cada uma das áreas, que apresentam as seguintes características:

**Área de Cordeiro:** 6.500 habitantes, 58 ha de área bruta, 13 ha de área não urbanizável e infra-estrutura de água e saneamento com capacidade para acolher cerca de 20.000 pessoas nos próximos 10 anos.

**Área de Mutum:** 10.000 habitantes, 95 ha de área bruta, 45 ha de área não urbanizável e infra-estrutura de água e saneamento com capacidade para acolher cerca de 10.000 pessoas nos próximos 10 anos.

Em função desses dados, o Plano Diretor definiu

- (A) Cordeiro como área de ocupação habitacional prioritária, visto que ela pode alcançar a densidade almejada de população com oferta de infra-estrutura de água e saneamento.
- (B) Mutum como área de ocupação habitacional prioritária, visto que ela pode alcançar a densidade almejada de população com oferta de infra-estrutura de água e saneamento.
- (C) Cordeiro e Mutum como áreas de ocupação habitacional prioritária, dado que ambas podem alcançar a densidade almejada de população com oferta de infra-estrutura de água e saneamento.
- (D) que uma alternativa deveria ser estudada, visto que Cordeiro e Mutum não podem alcançar a densidade habitacional almejada de população com oferta de infra-estrutura de água e saneamento.
- (E) que uma alternativa deveria ser estudada, visto que Cordeiro e Mutum já alcançaram a densidade bruta almejada.

## QUESTÃO 29

Um problema sério em Araci do Vale diz respeito ao *deficit* qualitativo e quantitativo de habitação de interesse social. Foram previstos recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para buscar diminuir esse *deficit*. Dadas as condições atuais da estrutura urbana de Araci do Vale, o Plano Diretor, com relação à política habitacional do município, entre outras diretrizes, decidiu:

- I - estabelecer Zonas Especiais de Interesse Social em edifícios vazios do centro, considerando o processo de esvaziamento de sua área central;
- II - estabelecer perímetro de reabilitação e preservação nas áreas adjacentes à degradada Ferrovia da Fumaça, com programas de produção de habitação, inclusive de habitação de interesse social, e de comércio e serviços;
- III - estabelecer programas de regularização fundiária, com recuperação das unidades habitacionais e das condições urbanísticas da área;
- IV - estabelecer zonas exclusivas de habitação, destinadas a cada segmento social, fora da área central.

Considerando que os recursos do PAC só poderão financiar diretrizes ancoradas nos princípios de política urbana estabelecidos constitucionalmente, as diretrizes que **ATENDEM** às exigências do Programa são

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

## QUESTÃO 30

A reabilitação das áreas urbanas centrais do município de Araci do Vale deverão ser planejadas de acordo com os objetivos do Plano criado pelo Ministério das Cidades em 2003. Considere os objetivos apresentados a seguir.

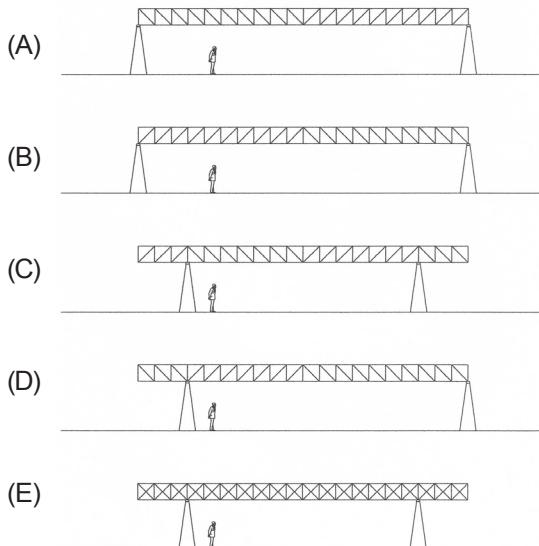
- I - Promover o uso habitacional e reverter o processo de expansão urbana em direção às suas fronteiras periféricas.
- II - Assegurar, por meio de ações isoladas das instituições federais, a monofuncionalidade e a criação de uma identidade formal única de cada área urbana central.
- III - Recuperar e adaptar as áreas urbanas consolidadas subutilizadas, degradadas ou em processo de degradação, a fim de reintegrá-las à dinâmica urbana.
- IV - Expandir a malha urbana de maneira racional, privilegiando a mistura dos usos industrial e habitacional, a fim de criar condições de financiar a ampliação da rede de infra-estrutura instalada.
- V - Considerar o potencial do estoque imobiliário, subutilizado em relação ao *deficit* habitacional, e o custo da infra-estrutura instalada, no momento de decisão da destinação e priorização dos investimentos públicos.

São objetivos do Plano **APENAS**:

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

## QUESTÃO 31

Em Araci do Vale, uma ONG deseja cobrir uma área para uso coletivo. Para isso, utilizará uma cobertura sustentada por treliças planas metálicas. Os pré-requisitos para a concepção da obra são: baixo peso da estrutura da cobertura, custo mais econômico, facilidade de montagem no canteiro e simplicidade na solução espacial. Qual das soluções abaixo satisfaria tais requisitos?



## QUESTÃO 32

Computer-Aided Design (CAD), ou desenho auxiliado por computador, é o nome genérico de sistemas computacionais (*softwares*) utilizados pela Engenharia, Arquitetura, Urbanismo, Paisagismo e *Design*, permitindo desenhar em duas dimensões e criar modelos tridimensionais. Sua incorporação ao ensino e à prática da Arquitetura foi lenta e difícil, mas, hoje, a informática aplicada à Arquitetura faz parte da rotina de estudantes e profissionais da área. A esse respeito, considere as afirmações a seguir.

- I - A informática aplicada não trouxe ganhos para a Arquitetura, apenas resulta em economia de tempo e esforço, na medida em que permite repetir e corrigir com mais eficiência do que os procedimentos de desenho artesanal.
- II - A principal consequência das novas tecnologias informáticas foi liberar a imaginação: com os programas de CAD podem ser produzidas imagens e estruturas surpreendentes, que não seriam possíveis com os procedimentos tradicionais.
- III - Os programas atuais oferecem a possibilidade de trabalhar em todas as escalas ao mesmo tempo, permitindo passar, em um instante, da escala 1:1000 – descrição visual, sintética, do objeto – à escala 1:1, que mostra os pormenores da sua construção.
- IV - A construção de imagens em três dimensões não se limita a ser um elemento de persuasão e passa a ser parte do processo projetual, servindo para visualizar o objeto e simulando as condições em que se dará a experiência da obra.
- V - Como a construção virtual exige que se decida com precisão o objeto, a simulação em 3D torna possível a experiência visual do edifício antes da sua construção em todos os detalhes.

São corretas **APENAS** as afirmações

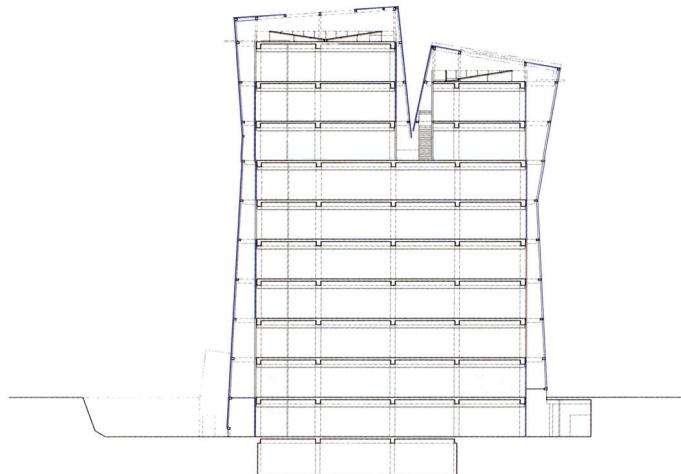
- |                                               |                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| (A) I e III<br>(C) II e IV<br>(E) III, IV e V | (B) I e IV<br>(D) I, II e III |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|

### QUESTÃO 33

Uma das características mais marcantes do Centro de Informática da Universidade Católica de Santiago, Chile, projetado por Aravena, Murray, Montero e Torrejón, é o fato de ser formado por um volume interior – uma estrutura de concreto com fechamento de placas cimentícias – e um volume exterior de vidro, construído com tecnologia usual, separado do outro, e com aberturas na base e no topo.



Centro de Informática, Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín, Santiago 2006, arqs. Alejandro Aravena, Charles Murray, Alfonso Montero e Ricardo Torrejón



Corte longitudinal

Centro de Informática, Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín, Santiago 2006, arqs. Alejandro Aravena, Charles Murray, Alfonso Montero e Ricardo Torrejón



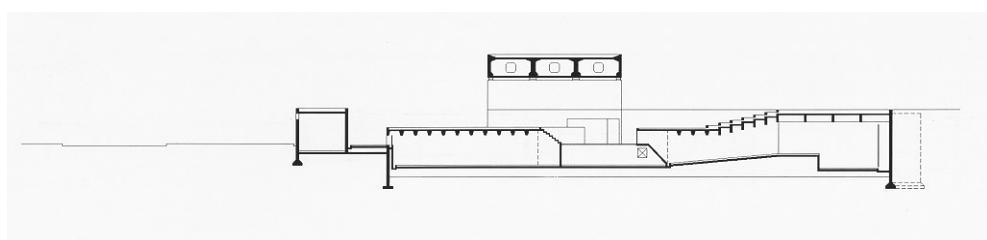
Planta do 8º pavimento

Centro de Informática, Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín, Santiago 2006, arqs. Alejandro Aravena, Charles Murray, Alfonso Montero e Ricardo Torrejón

Considerando essa solução do ponto de vista do conforto ambiental, constata-se que

- (A) a pele exterior confere ao edifício uma aparência moderna e adequada ao seu programa, sendo o conforto ambiental secundário neste projeto.
- (B) a combinação de fachada de vidro com aberturas nos seus extremos gera circulação de ar no interior do edifício, propiciando conforto ambiental.
- (C) a utilização de uma cortina de vidro como solução de fachada significa, em si, uma construção cara e deficiente para o conforto ambiental.
- (D) a criação dos dois volumes foi uma decisão puramente formal e nada tem a ver com questões de conforto ambiental.
- (E) o mais adequado para o conforto ambiental teria sido inverter a posição dos dois volumes, passando a fachada de vidro a ser protegida pelas placas cimentícias.

### QUESTÃO 34



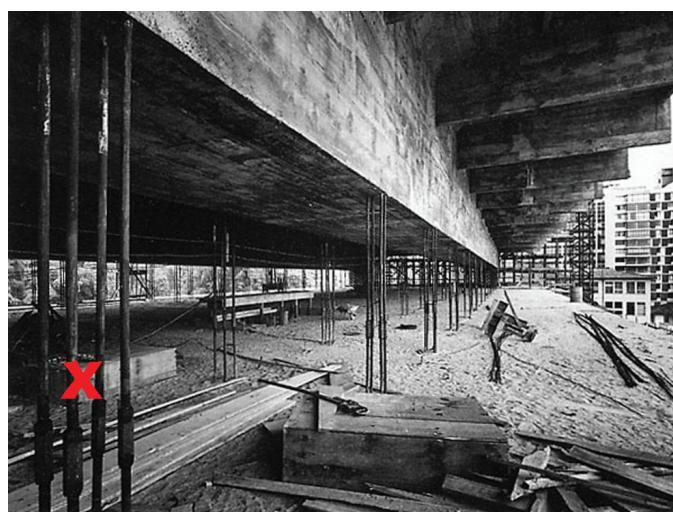
Solot, Denise Chini. Paulo Mendes da Roca: estrutura: o êxito da forma. Rio de Janeiro, Viana & Mosley, 2004

O projeto do Museu Brasileiro da Escultura - MUBE - (1988), em São Paulo, do arquiteto Paulo Mendes da Rocha, é uma das obras mais representativas do vencedor do prêmio Pritzker em 2006.

Nas imagens, observa-se uma fenda existente entre a viga de 60 metros de extensão e os dois pilares onde ele se apóia. A função da fenda é

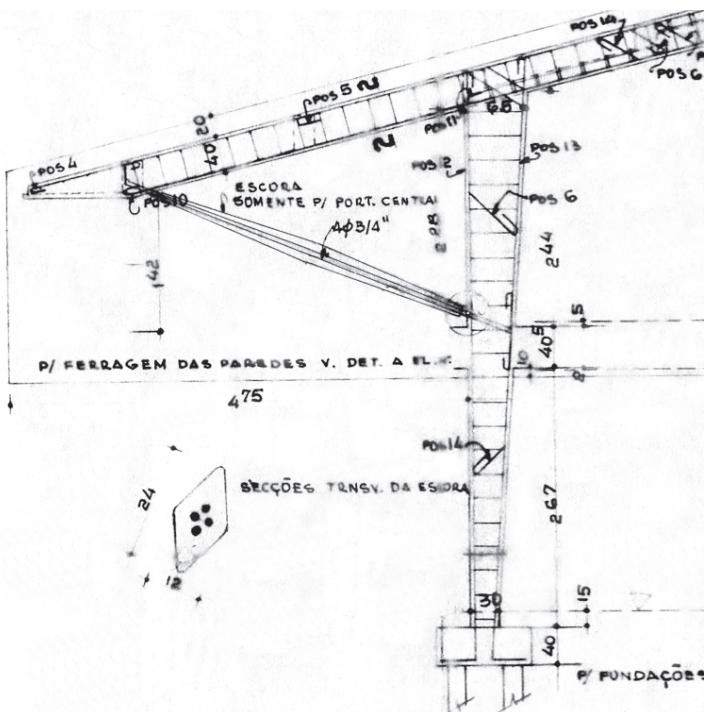
- (A) obstruir a passagem de luz para realçar a leveza da estrutura aérea.
- (B) facilitar a instalação de equipamentos de iluminação.
- (C) dificultar a percepção da hierarquia dos elementos construtivos.
- (D) permitir a visualização da cidade a partir dos espaços internos da praça coberta.
- (E) permitir a instalação de macacos hidráulicos para futuras substituições do neoprene.

### QUESTÃO 35

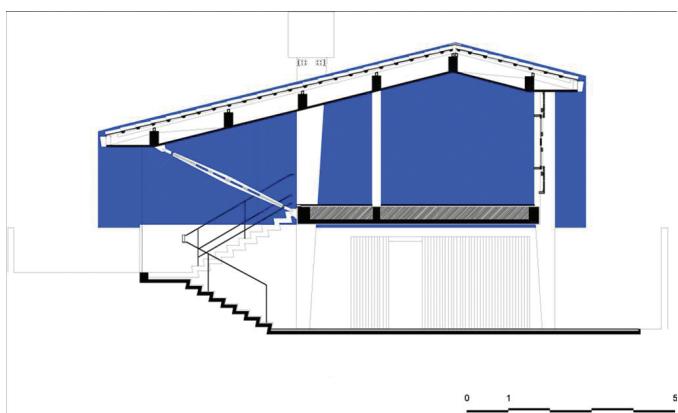


Analisando-se a imagem, constata-se que o elemento construtivo assinalado com o X é

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| (A) tirante                      | (B) pilar metálico  |
| (C) viga vagão                   | (D) armação da viga |
| (E) peça da treliça de cobertura |                     |

**QUESTÃO 36**


**Figura 1**  
Detalhe estrutural



**Figura 2**  
Corte



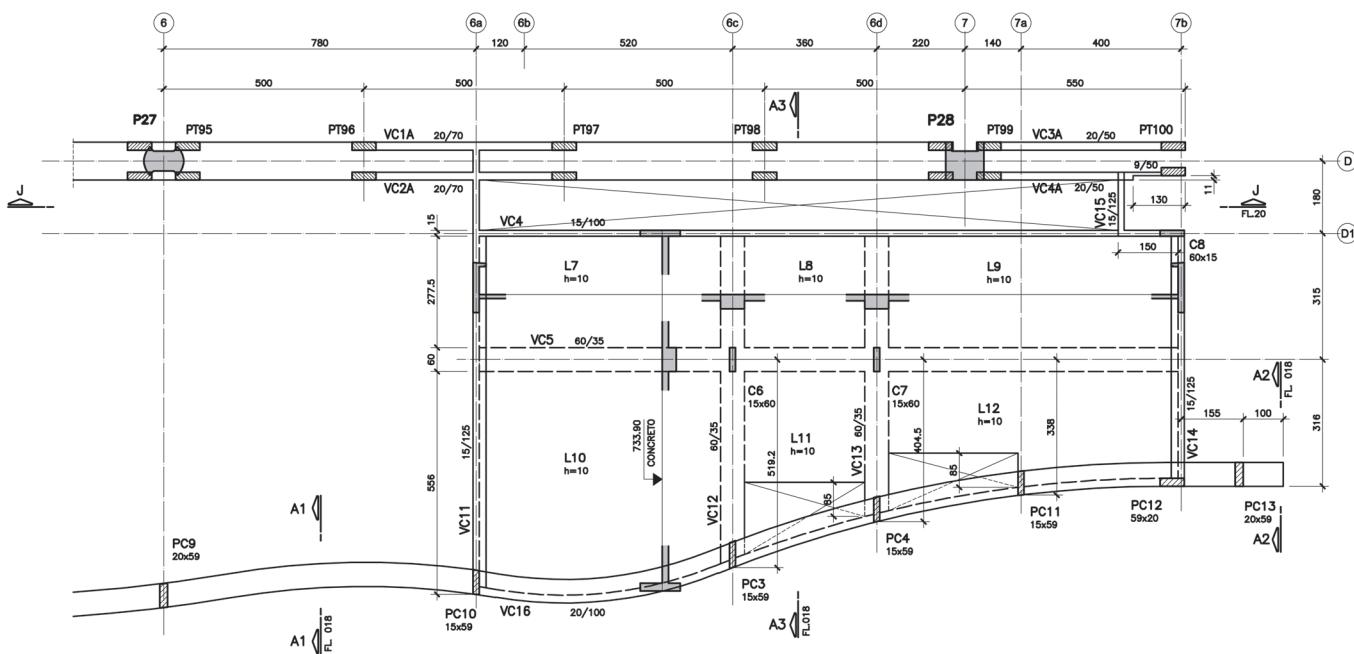
**Figura 3**  
Interior

A casa Baeta (1956), projeto de Vilanova Artigas, apresenta solução estrutural inusitada: seis apoios e três pórticos. Os dois pórticos da fachada, frente e fundo, contam com a altura estrutural das duas paredes de concreto (empenhas) para realizar o balanço assimétrico de 4,5 metros. Por problemas na execução da obra, a escora idealizada por Artigos foi substituída por um pilar improvisado em concreto, construído do lado de fora da casa.

Em reforma recente, o arquiteto Ângelo Bucci recuperou a integridade da estrutura original da casa (Figura 1), reconstituindo o elemento de sustentação central do projeto original, conforme ilustrações acima (Figuras 2 e 3).

Qual das justificativas abaixo explica a necessidade desse elemento estrutural?

- (A) Impossibilidade de construção do pórtico central como uma empêna, que cindiria o espaço interno.
- (B) Excesso de peso da estrutura da laje intermediária.
- (C) Peculiaridade da geometria do pilar.
- (D) Necessidade de atirantar a laje intermediária.
- (E) Ausência de elementos ornamentais internos.

**QUESTÃO 37**


Analizando a planta de um projeto executivo de estruturas em concreto armado, acima, verifica-se que

- (A) as vigas VC4 e VC16 possuem a mesma seção, com altura de 100 cm.
- (B) as vigas VC5, VC12 e VC13 possuem a mesma seção, com altura de 60 cm.
- (C) a viga VC16 balança 100 cm em relação ao eixo da viga VC14.
- (D) a altura da viga VC13 é 35 cm.
- (E) VC11, VC4 e VC14 são vigas de borda e possuem o mesmo detalhe de pingadeira.

Continua

**QUESTÃO 38 - DISCURSIVA**

O documento **Estatuto da Cidade. Guia para implementação pelos municípios e cidadãos**, publicado pela Câmara dos Deputados em 2001, discute o papel do zoneamento no acesso à terra urbana e afirma que:

*O planejamento urbano, e sobretudo o zoneamento, define padrões de ocupação do solo baseados nas práticas e lógicas de investimento dos mercados de classe média e de alta renda e destina o território urbano para estes mercados. Entretanto, embora esses mercados existam, sua dimensão em relação à totalidade do espaço construído e da demanda por espaço urbano corresponde à menor parcela dos mercados. Desta forma, os zoneamentos acabam por definir uma oferta potencial de espaço construído para os setores de classe média e alta muito superior a sua dimensão, ao mesmo tempo em que geram uma enorme escassez de localização para os mercados de baixa renda, já que praticamente ignoram sua existência.*

BRASIL. ESTATUTO DA CIDADE. **Guia para Implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília. Câmara dos Deputados, 2001, p. 27.

Considerando a legislação urbanística existente, particularmente aquela consolidada no Estatuto da Cidade,

a) proponha dois instrumentos urbanísticos que permitam resolver a situação descrita no texto; **(valor: 4,0 pontos)**

b) justifique sua proposta. **(valor: 6,0 pontos)**

RASCUNHO

**QUESTÃO 39 - DISCURSIVA**

Os conceitos estéticos desenvolvidos e difundidos no século XVII por Le Notre caracterizaram o que se convencionou chamar de “jardim francês”. No século seguinte, os ingleses, capitaneados por Lancelot “Capability” Brown, reagiram aos valores franceses e conceberam o que acabou sendo identificado como “jardim inglês”. No século XIX, Frederick Law Olmsted, nos Estados Unidos, Jean-Charles-Adolphe Alphand, na França, e Auguste François Marie Glaziou, no Brasil, consolidaram os princípios paisagísticos do século anterior, e trabalharam na disseminação dos parques como sistema integrado de áreas verdes abertos às populações urbanas. No século XX, a marcante produção de Roberto Burle Marx apresentou ao mundo uma forma — mais do que brasileira ou tropical — “moderna” de pensar as áreas verdes.

- a) Aponte uma característica básica e/ou predominante de cada uma das três tipologias paisagísticas abordadas acima.  
**(valor: 3,0 pontos)**
- b) Represente essas tipologias graficamente, com croquis.  
**(valor: 7,0 pontos)**

RASCUNHO

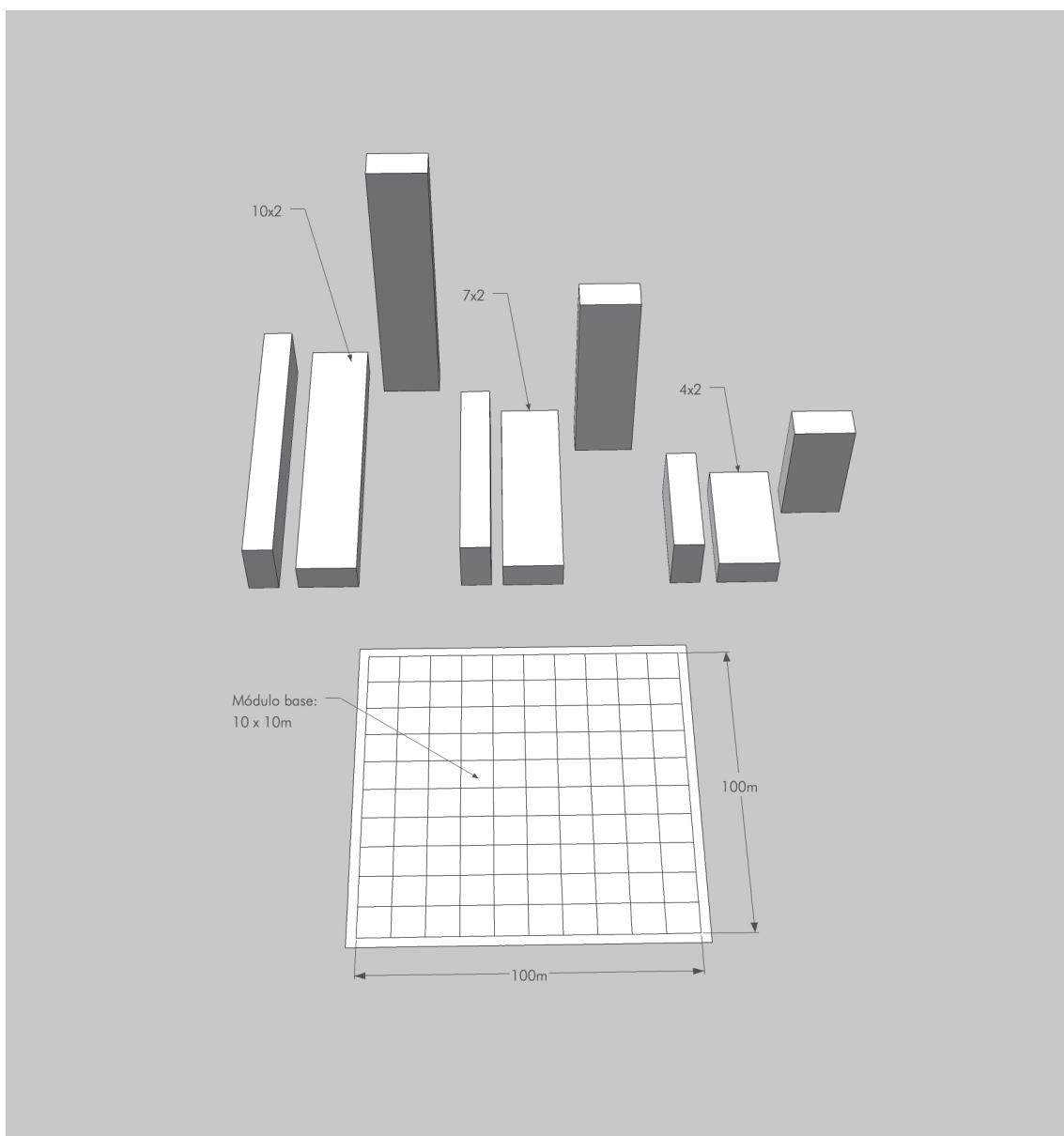
### QUESTÃO 40 - DISCURSIVA

Dados um quarteirão de 100 m x 100 m, subdividido em módulos de 10 m x 10 m, e blocos lineares medindo 4 x 2, 7 x 2 módulos e 10 x 2 módulos, disponha os blocos no terreno para atingir os seguintes resultados urbanísticos:

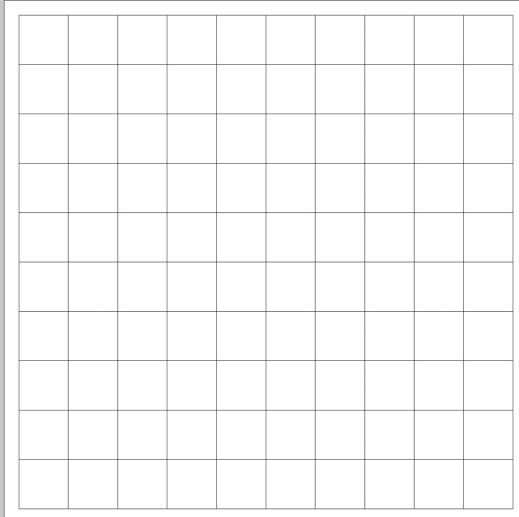
- a) criação de espaço aberto que favoreça a privacidade dos usuários em relação à rua, e que seja claramente definido;
- b) criação de espaços não hierarquizados entre os blocos;
- c) criação de uma única esplanada valorizando apenas um edifício;
- d) distribuição de edificações de modo a criar uma clara hierarquia de espaços abertos.

(valor: 10,0 pontos)

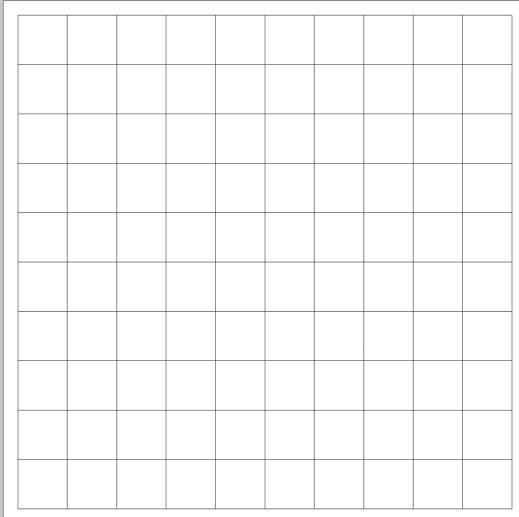
**Obs.:** os blocos podem ser dispostos na horizontal sobre o lado maior, sobre o lado menor, na vertical, assim como podem ser reunidos formando blocos mais largos.



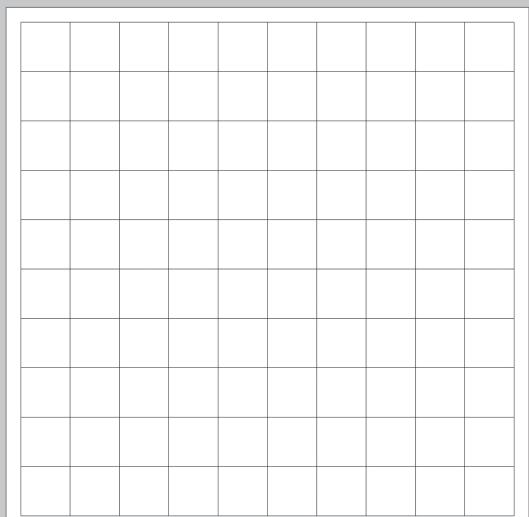
a)



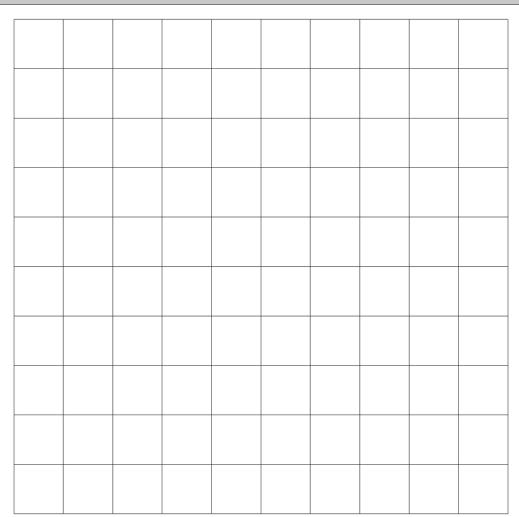
b)



c)



d)



RASCUNHO

## QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO SOBRE A PROVA

As questões abaixo visam a 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 próprios (parte inferior) do Cartão-Resposta. 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.

