



# CADERNO DE QUESTÕES

## ARQUITETO E URBANISTA

NÍVEL SUPERIOR

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

1. Este Caderno de Questões contém 50 (cinquenta) questões objetivas de múltipla escolha.
2. Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no Caderno de Questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. A totalidade da Prova terá a duração de 3h (três horas), incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva.
4. Iniciada a Prova, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorridas 1h (uma hora) de prova, devendo, ao sair, entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o Caderno de Questões e a Folha de Respostas da Prova Objetiva.
5. A Folha de Respostas da Prova Objetiva será o único documento válido para correção.
6. O candidato somente poderá levar o Caderno de Questões da Prova Objetiva quando faltarem 60 (sessenta) minutos para o término do horário estabelecido para o fim da prova.
7. Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos.
8. Caso seja necessária a utilização do sanitário, o candidato deverá solicitar permissão ao fiscal de sala, que designará um fiscal volante para acompanhá-lo no deslocamento, devendo manter-se em silêncio durante o percurso, podendo, antes da entrada no sanitário e, depois da utilização deste, ser submetido a revista com detector de metais. Na situação descrita, se for detectado que o candidato está portando qualquer tipo de equipamento eletrônico, será eliminado automaticamente do processo.
9. O candidato, ao terminar a prova, deverá retirar-se imediatamente do estabelecimento de ensino, não podendo permanecer nas dependências deste, bem como não poderá utilizar os sanitários.
10. Os dois últimos candidatos sairão juntos.

### ATENÇÃO!

Escreva no espaço apropriado na folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte “frase mestra” de Paulo Freire:

***“A beleza da humanidade está em sua diversidade.”***

A transcrição da frase mestra é obrigatória, e servirá para identificar o cartão resposta do candidato, bem como possibilitar o Exame Pericial Grafotécnico, quando for o caso. A falta da transcrição poderá ocasionar a eliminação do candidato.

**A Folha de Respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada!**

**O Caderno de Questões e Gabarito Preliminar da Prova Objetiva serão divulgados no endereço <[www.paconcursos.com.br](http://www.paconcursos.com.br)> no dia posterior a aplicação da prova objetiva**

### DESTAQUE AQUI

01	06	11	16	21	26	31	36	41	46
02	07	12	17	22	27	32	37	42	47
03	08	13	18	23	28	33	38	43	48
04	09	14	19	24	29	34	39	44	49
05	10	15	20	25	30	35	40	45	50

**BOA SORTE!**

## LÍNGUA PORTUGUESA

### QUESTÃO 01

Em seu aclamado livro "A Dança das Palavras", o autor Carlos Mendonça explora a riqueza da língua portuguesa. Em um capítulo dedicado à semântica, Mendonça destaca a importância das palavras na construção do significado. Ele ressalta que, muitas vezes, as palavras vão além de seus significados literais, adquirindo nuances e interpretações que enriquecem a comunicação.

Considerando o trecho acima do livro "A Dança das Palavras", assinale a alternativa correta sobre a oração destacada:

"Ele ressalta que, muitas vezes, as palavras vão além de seus significados literais, adquirindo nuances e interpretações que enriquecem a comunicação."

- a) Oração coordenada assindética.
- b) Oração coordenada sindética.
- c) Oração subordinada substantiva.
- d) Oração subordinada adverbial.
- e) Oração adverbial final

### QUESTÃO 02

"Ela foi \_\_\_ cidade visitar \_\_\_ amiga".

- a) à / a
- b) a / para a
- c) para à / à
- d) a / à
- e) para a / a

### QUESTÃO 03

Indique a alternativa que apresenta a palavra corretamente acentuada:

- a) Criança
- b) Tapioca
- c) Heroína
- d) Trofeu
- e) Baiuca

### QUESTÃO 04

Leia o seguinte trecho:

"O sol se pôs no horizonte, tingindo o céu de tons alaranjados. As sombras alongavam-se, e a noite começava a se instalar." (Autor Desconhecido)

O que o trecho sugere sobre o momento descrito?

- a) A manhã está prestes a começar.
- b) O dia está ensolarado.
- c) O entardecer está acontecendo.
- d) Estamos no meio da tarde.
- e) Estamos no meio da noite.

### QUESTÃO 05

Identifique a classe gramatical da palavra destacada na frase: "O livro é interessante."

- a) Substantivo
- b) Adjetivo
- c) Verbo
- d) Advérbio
- e) Conjunção

### QUESTÃO 06

Na frase "Ela cantou uma bela canção", qual é a função sintática da expressão "uma bela canção"?

- a) Sujeito
- b) Predicado
- c) Objeto direto
- d) Objeto indireto
- e) Verbo

### QUESTÃO 07

Complete a frase com o verbo adequado: "Ele gostava \_\_\_\_\_ música clássica."

- a) de
- b) em
- c) com
- d) para
- e) por

**QUESTÃO 08**

Assinale a alternativa que apresenta o uso correto da crase:

- a) À medida que avançava, ela refletia sobre o passado.
- b) Ele estava à espera de um milagre.
- c) Fui à festa de aniversário dela.
- d) Ele se referiu à você durante a reunião.
- e) Ele foi na festa sem saber que ela já havia acabado

**QUESTÃO 09**

A frase abaixo está no discurso direto identifique a alternativa que representa corretamente a transformação da frase para discurso indireto:

Ana disse: "Eu vou à festa."

- a) Ana disse que ela iria à festa.
- b) Ana disse que iria à festa.
- c) Ana disse que ela foi à festa.
- d) Ana disse que ela irá à festa.
- e) Ana disse que iria a festa.

**QUESTÃO 10**

No romance "Caminhos Entrelaçados", escrito por Maria Campos, a pequena cidade de Valedouro se torna o palco de uma trama intrigante. À medida que os personagens se desenvolvem, as relações entre eles se entrelaçam, criando um enredo repleto de surpresas.

Considerando o trecho acima do romance "Caminhos Entrelaçados", assinale a alternativa correta sobre a oração destacada:

"À medida que os personagens se desenvolvem, as relações entre eles se entrelaçam, criando um enredo repleto de surpresas."

- a) Oração coordenada sindética.
- b) Oração coordenada assindética.
- c) Oração subordinada substantiva.
- d) Oração subordinada adverbial.
- e) Oração subordinada adjetiva.

**RACIOCÍNIO LÓGICO**

**QUESTÃO 11**

Uma loja vende camisetas e calças. O preço de uma camiseta é de R\$ 30,00 e o preço de uma calça é de R\$ 50,00. Um cliente comprou um total de 6 peças de roupa, gastando R\$ 240,00. Quantas camisetas e quantas calças o cliente comprou?

- a) 3 camisetas e 3 calças
- b) 2 camisetas e 4 calças
- c) 4 camisetas e 2 calças
- d) 5 camisetas e 1 calça
- e) 1 camiseta e 5 calças

**QUESTÃO 12**

Uma caixa retangular tem 20 cm de comprimento, 12 cm de largura e altura desconhecida. Sabendo que o volume da caixa é de  $2400 \text{ cm}^3$ , qual é a altura da caixa?

- a) 10 cm
- b) 15 cm
- c) 20 cm
- d) 25 cm
- e) 30 cm

**QUESTÃO 13**

Dado um triângulo equilátero inscrito em um círculo de raio 6 cm, qual é a área da região formada pelo círculo circunscrito menos a área do triângulo?

- a)  $18\pi - 9\pi \text{ cm}^2$
- b)  $36\pi - 36\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- c)  $36\pi - 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- d)  $18\pi - 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- e)  $9\pi - 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$

**QUESTÃO 14**

Um cilindro tem altura 8 cm e volume  $192\pi \text{ cm}^3$ . Qual é a medida do raio da base desse cilindro?

- a)  $3\sqrt{6} \text{ cm}$
- b) 6 cm
- c)  $5\sqrt{6} \text{ cm}$
- d)  $2\sqrt{6} \text{ cm}$
- e) 8 cm

**QUESTÃO 15**

Considere as proposições p: "O sol é uma estrela" e q: "A Terra é redonda". Qual das seguintes afirmações é equivalente a  $\neg(p \wedge \neg q)$ ?

- a)  $p \vee q$
- b)  $\neg p \wedge \neg q$
- c)  $\neg p \vee q$
- d)  $p \wedge q$
- e)  $\neg p \vee \neg q$

**QUESTÃO 16**

Em uma loja de eletrônicos, um televisor de 32 polegadas custa R\$ 1200,00. Se um cliente deseja comprar um televisor de 42 polegadas, qual seria o preço aproximado desse televisor?

- a) R\$ 1470,00
- b) R\$ 1500,00
- c) R\$ 1550,00
- d) R\$ 1575,00
- e) R\$ 1650,00

**QUESTÃO 17**

Um produto foi vendido com um desconto de 20% sobre o preço original. Se o preço original do produto era de R\$ 500,00, qual foi o preço de venda do produto com o desconto aplicado?

- a) R\$ 400,00
- b) R\$ 450,00
- c) R\$ 480,00
- d) R\$ 520,00
- e) R\$ 600,00

**QUESTÃO 18**

Considere que doze servidores, todos com igual eficiência, conseguem atender 60 pessoas em 4 horas. Caso a esse grupo fossem adicionados 6 servidores, tão eficientes quanto os demais, então em 8 horas esses 18 servidores irão atender:

- a) 160 pessoas
- b) 180 pessoas
- c) 190 pessoas
- d) 200 pessoas
- e) 210 pessoas

**QUESTÃO 19**

Considere as seguintes proposições:

P: O aluno estudou para a prova.

Q: O aluno tirou uma boa nota na prova.

Traduza a seguinte proposição para a linguagem dos diagramas lógicos: "Se o aluno estudou para a prova, então ele tirou uma boa nota na prova".

- a)  $P \wedge Q$
- b)  $P \vee Q$
- c)  $P \rightarrow Q$
- d)  $\neg P$
- e)  $\neg Q$

**QUESTÃO 20**

Uma empresa está planejando construir um stand em formato de pirâmide para uma feira. A base do stand terá formato quadrado, com cada lado medindo 6 metros. A altura da pirâmide será de 4 metros. Qual é o volume da pirâmide que representa o stand?

- a)  $32m^3$
- b)  $48m^3$
- c)  $64m^3$
- d)  $96m^3$
- e)  $128m^3$

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**QUESTÃO 21**

O Estado de Santa Catarina fica no centro geográfico das regiões de maior desempenho econômico do país, Sul e Sudeste, e em uma posição estratégica no Mercosul.

Qual das alternativas abaixo o Estado **não** faz fronteira:

- a) Paraná
- b) Rio Grande do Sul
- c) Oceano Atlântico
- d) Argentina
- e) Guiana Francesa

**QUESTÃO 22**

O clima predominante no estado de Santa Catarina é:

- a) subtropical úmido
- b) equatorial
- c) tropical
- d) temperado
- e) monção

**QUESTÃO 23**

A bandeira do Estado de Santa Catarina possui quantos elementos?

- a) Dois
- b) Quatro
- c) Seis
- d) Oito
- e) Dez

**QUESTÃO 24**

A Bandeira do Estado de Santa Catarina foi criada em 15 de agosto de 1895, no governo de:

- a) Hercílio Luz
- b) João Antônio Rodrigues de Carvalho
- c) Francisco de Albuquerque Melo
- d) Miguel de Sousa Melo e Alvim
- e) Antônio Moreira César.

**QUESTÃO 25**

Um dos elementos da bandeira do estado de Santa Catarina é o Barrete Frígio, ele significa:

- a) informa a data do reconhecimento da República no estado
- b) mostra que Santa Catarina é um ponto estratégico do Brasil
- c) representa o governo Republicano
- d) representa a força do povo catarinense
- e) representa a agricultura forte do estado

**QUESTÃO 26**

Qual o bioma pertence o estado de Santa Catarina:

- a) Amazônia
- b) Caatinga
- c) Cerrado
- d) Mata Atlântica
- e) Pampa

**QUESTÃO 27**

Sobre o Município de Luiz Alves-SC, qual município este não faz fronteira:

- a) Massaranduba
- b) Gaspar
- c) Ilhota
- d) Barra Velha
- e) Florianópolis

**QUESTÃO 28**

Conhecida como a cidade cachaça Luiz Alves-SC também é um dos maiores exportadores do estado de:

- a) Uvas
- b) Bananas
- c) Café
- d) Maçã
- e) Castanha

**QUESTÃO 29**

Um dos principais atrativos turísticos do município de Luiz Alves-SC é a Rota da Cachaça, ele foi criado no ano de:

- a) 2016
- b) 2017
- c) 2018
- d) 2019
- e) 2020

**QUESTÃO 30**

O Município de Luiz Alves é agrícola. Na cidade são cultivados diversos tipos de plantação, os mais conhecidos são:

- a) Abacaxi, morango e vegetais
- b) Hortaliças, maçã e banana
- c) Banana, palmeira e hortaliça
- d) Uva, banana e maçã.
- e) Vegetais, hortaliças e frutas tropicais

## ESPECÍFICO

### QUESTÃO 31

Assinale a alternativa que apresenta atividades de coordenação e compatibilização de projetos:

- a) Aprovação das definições tecnológicas dos sistemas construtivos, prediais, mecânicos e estruturais.
- b) Elaboração do dimensionamento das fundações.
- c) Elaboração dos projetos complementares.
- d) Resolução dos cálculos estruturais.
- e) Execução do canteiro de obras.

### QUESTÃO 32

As normas referentes à acessibilidade estabelecem critérios para escadas e rampas. A respeito deste assunto, é **correto** afirmar:

- a) Entre os lances de escada devem ser previstos patamares com comprimento mínimo de 60cm.
- b) O primeiro e o último degrau de uma escada devem distar, no mínimo, 1,00 m da área de circulação adjacente.
- c) Quando for utilizado bocel ou espelho inclinado, a projeção da aresta pode avançar no máximo 2 cm sobre o piso.
- d) Degraus e escadas fixas em rotas acessíveis não devem estar associados à rampa ou ao equipamento de transporte vertical.
- e) Nas rotas acessíveis não devem ser utilizados degraus e escadas fixas com espelhos vazados. A inclinação transversal dos patamares não pode exceder 1% em escadas internas e 2% em escadas externas.

### QUESTÃO 33

Esquadria (janela) constituída por uma ou várias folhas, que possuem movimentação em torno de um eixo horizontal, com translação simultânea do eixo na vertical. Estamos nos referindo à:

- a) Janela Projetante.
- b) Janela Basculante.
- c) Janela Guilhotina.
- d) Janela Pivotante vertical.
- e) Janela Projetante-Deslizante (maxim air)

### QUESTÃO 34

Assinale a alternativa que denomina o material que apresenta resistências iguais à tração e compressão.

- a) Aço.
- b) Pedra.
- c) Madeira.
- d) Concreto.
- e) Concreto Protendido.

### QUESTÃO 35

Assinale a alternativa que caracteriza o conjunto formado por painéis protendidos pré-fabricados com cavidades, montados por justaposição lateral, eventual capa de concreto estrutural e material de rejuntamento:

- a) Laje Alveolar Protendida.
- b) Laje Nervurada.
- c) Laje Cogumelo.
- d) Laje Volterrana.
- e) Laje Alveolar.

### QUESTÃO 36

A vertente bioclimática em arquitetura reforça a necessidade de adequar o ambiente construído às características climáticas da região onde está inserida como forma de obter conforto térmico e minimizar o consumo de energia. Sobre as relações entre edifícios e o clima da região em que serão inseridos é **correto** afirmar:

- a) A ventilação natural deve ser permanentemente aplicada em climas quentes e secos devido a maior temperatura e a baixa umidade do ar exterior.
- b) Em climas quentes e úmidos não é necessário controlar a radiação solar sendo, no entanto, fundamental promover a ventilação natural no espaço urbano e no interior das edificações.
- c) Quando a temperatura interna estiver elevada, a sensação térmica em climas quentes e úmidos pode ser melhorada através da umidificação dos ambientes, descartando-se a ventilação natural.
- d) O clima quente e seco apresenta maior disponibilidade de luz do que o quente e úmido, sendo indicada a adoção de pequenas aberturas para ventilação natural e a opção por envoltentes leves para as edificações.
- e) Em regiões quentes e secas, a sensação térmica no período de verão pode ser amenizada através da evaporação da água, lançando-se mão da vegetação, espelhos d'água e fontes para resfriamento evaporativo.

**QUESTÃO 37**

A poluição sonora configura um dos maiores problemas de saúde, segundo a Organização Mundial de Saúde. Considerando o conforto acústico em edificações:

- a) Materiais isolantes acústicos são comumente leves e porosos, caracterizam-se pela alta absorção da onda sonora, como lã de vidro, lã de rocha ou a recentemente desenvolvida, lã de PET.
- b) Edificações expostas a vias de grande fluxo de veículos e elevados níveis de ruído poderão lançar mão de fachadas convexas pela possibilidade de reflexão e difusão das ondas sonoras incidentes.
- c) Sons de baixa frequência, entre 20 Hz e 200 Hz, possuem menor comprimento de onda, sendo, portanto, mais difíceis de isolar mesmo com a adoção de envolventes mais pesados.
- d) Comumente, sistemas de vedação homogêneos possuem melhor eficácia no isolamento de ruídos em comparação aos sistemas heterogêneos devido a difusividade da onda sonora.
- e) A adoção de um material absorvedor entre superfícies rígidas isolantes constitui um sistema mola – massa – mola com efeito eficaz em relação à isolação de ruídos aéreos.

**QUESTÃO 38**

Mesmo na ausência de ventos incidindo sobre as fachadas dos edifícios, é possível haver renovação do ar. O fenômeno ocorre devido à diferença de densidade do ar que ocorre com o aumento da temperatura ocasionado pelos ganhos de calor interno, gerando um fluxo ascendente do ar.

- a) Efeito estufa.
- b) Efeito Venturi.
- c) Efeito chaminé.
- d) Efeito coriolis.
- e) Insuflamento mecânico

**QUESTÃO 39**

Vidro é uma substância frágil e, em geral, transparente usada frequentemente, em formas de placas, principalmente em vidraças. Sobre esse assunto, marque a opção que corresponde ao vidro temperado:

- a) Formado por duas placas de chapas de vidro, separadas por uma camada de ar desidratado.
- b) Oferece excelente isolamento térmico e acústico.
- c) Vidro de segurança que possui película de PVB (polivinilbutiral) que pode ser refletiva.
- d) Vidro de segurança no qual é introduzida uma malha de arame durante seu processo de fabricação.
- e) Vidro de segurança que resiste muito bem a impactos e esforços de flexão, torção e compressão. É usado em claraboias e lanternins, por exemplo.
- f) Vidro que uma das faces não existe polimento. Usado em compartimentos que se queira evitar a visão interna.

**QUESTÃO 40**

Sobre as instalações prediais de água fria, selecione a opção que corresponde ao diâmetro nominal (em milímetros) do sub-ramal de alimentação de um vaso sanitário com caixa de descarga:

- a) 15.
- b) 25.
- c) 35.
- d) 55.
- e) 75.

**QUESTÃO 41**

Legislação ambiental é um conjunto de princípios e normas jurídicas que disciplinam as relações do homem com o meio ambiente. Sobre o licenciamento ambiental, marque a opção que não corresponde ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o seu Relatório (RIMA):

- a) Será realizado por equipe multidisciplinar habilitada e subsidia posteriores decisões.
- b) Serve de instrumento de planejamento e subsídio à tomada de decisões políticas na implantação da obra.
- c) Realizada a etapa de coleta de material, análise dos impactos positivos e negativos do empreendimento.
- d) Substitui o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) em alguns empreendimentos.
- e) Usado em quaisquer atividades modificadoras do meio ambiente.

**QUESTÃO 42**

A madeira é um material excepcional na construção civil. Marque a opção que não corresponde a características importantes da madeira:

- a) Resistência mecânica a esforços de tração e compressão.
- b) Bom isolamento térmico.
- c) Boa absorção acústica.
- d) Resistência a choques, absorvendo os impactos.
- e) Sem perdas das propriedades, devido a problemas com umidade e secagem.

**QUESTÃO 43**

Sobre o subsistema de drenagem de águas pluviais, marque o item que corresponde à definição da seguinte frase: "Canalizações destinadas a receber as águas pluviais captadas na superfície encaminhando-as ao seu destino final. São localizadas em valas executadas, geralmente, no eixo das ruas.":

- a) Guia.
- b) Galeria.
- c) Meio-fio.
- d) Poços de visita.
- e) Bacias de estocagem

**QUESTÃO 44**

Selecione o item que corresponde à definição de lançamento do concreto:

- a) Processo de colocação do concreto em formas.
- b) Transporte por meio de tubulações sob efeito de algum tipo de pressão.
- c) Transporte após a descarga do concreto pela betoneira.
- d) Processo que vai procurar homogeneidade de todos os componentes do concreto.
- e) Processo que procura eliminar vazios no concreto.

**QUESTÃO 45**

A escolha do tipo de fundação depende de uma série de fatores: tipo de solo, cargas da estrutura e aspectos econômicos, entre outros. Sobre as estacas pré-moldadas, é **correto** afirmar:

- a) São realizadas a partir de perfurações previamente executadas no terreno.
- b) Não têm limitação de comprimento.
- c) Não correm o risco de afetar estruturas ou instalações próximas.
- d) As armaduras dependem dos efeitos da tensão de cravação.
- e) Não são estáveis em solos compressíveis, como argilas ou turfas.

**QUESTÃO 46**

Com relação à elaboração da planilha orçamentária para fins de licitação de obras públicas, assinale a alternativa **incorreta**:

- a) Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento fazem parte da composição das despesas indiretas.
- b) O preço de referência das obras e serviços de engenharia será aquele resultante da composição do custo unitário direto do sistema utilizado, acrescido do percentual de benefícios e despesas indiretas (BDI).
- c) Devem ser utilizadas tabelas oficiais de preços (SINAPI, SICRO, DNOCS, CODEVASF).
- d) Não são admitidas pesquisas de mercado para cotações de serviços ou insumos.
- e) Em atendimento ao previsto na Lei n° 12.309/2010 (LDO/2011), deverá ser elaborada planilha contendo a composição analítica do BDI.



**QUESTÃO 47**

Com relação à elaboração da planilha orçamentária para fins de licitação de obras públicas, assinale a alternativa **incorreta**:

- a) Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento fazem parte da composição das despesas indiretas.
- b) O preço de referência das obras e serviços de engenharia será aquele resultante da composição do custo unitário direto do sistema utilizado, acrescido do percentual de benefícios e despesas indiretas (BDI).
- c) Devem ser utilizadas tabelas oficiais de preços (SINAPI, SICRO, DNOCS, CODEVASF).
- d) Não são admitidas pesquisas de mercado para cotações de serviços ou insumos.
- e) Em atendimento ao previsto na Lei nº 12.309/2010 (LDO/2011), deverá ser elaborada planilha contendo a composição analítica do BDI.

**QUESTÃO 48**

A preocupação com a preservação do patrimônio cultural tem início no século XIX, quando o patrimônio passou a constituir interesse de vários países, surgindo a necessidade de se discutirem critérios para sua definição e gestão, através das cartas patrimoniais. Sobre as cartas patrimoniais, é **correto** afirmar:

- a) Como instrumento teórico, têm a função de legislar sobre o patrimônio.
- b) Servem de referência mundial para que os diversos países adotem métodos e ações convergentes para a preservação do patrimônio.
- c) A Carta de Atenas (1931) não é considerada uma das Cartas Patrimoniais.
- d) A Carta de Veneza de 1964, aprovada no II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, afirma que os elementos destinados a substituir as partes que faltem em um monumento devem integrar-se harmoniosamente no conjunto, sem, entretanto, serem distinguíveis do original.
- e) Tratam especificamente de construções e prédios de interesse histórico.

**QUESTÃO 49**

A relação entre a área edificável e a área do terreno, a relação entre a área da projeção de uma edificação e a área do terreno, a relação entre a área descoberta e permeável e a área total do terreno são, respectivamente:

- a) Taxa de Ocupação, Coeficiente de Aproveitamento e Taxa de Permeabilidade.
- b) Coeficiente de Aproveitamento, Taxa de Permeabilidade e Taxa de Ocupação.
- c) Taxa de Ocupação, Taxa de Permeabilidade e Coeficiente de Aproveitamento.
- d) Coeficiente de Aproveitamento, Taxa de Ocupação e Taxa de Permeabilidade.
- e) Taxa de Permeabilidade, Coeficiente de Aproveitamento e Taxa de Ocupação.

**QUESTÃO 50**

O uso do telhado verde, um dos critérios para certificação LEED, é uma solução eficiente utilizada como um meio de minimizar os impactos no meio ambiente causados pela impermeabilização excessiva das grandes cidades. Sobre os telhados verdes, é **correto** afirmar:

- a) O solo, as plantas e o ar possuem o efeito de isolante ao som, de modo que um telhado verde com uma camada de substrato de 12 cm de profundidade pode reduzir o som em 40 decibéis, e uma de 20 cm pode reduzir o som em 46 a 50 decibéis.
- b) O sistema de cobertura verde pode ser utilizado sobre qualquer nova superfície, desde que corretamente preparada e impermeabilizada, porém nas superfícies pré-existentes sua aplicação não é viável.
- c) O custo de implantação dos telhados verdes é menor que o dos telhados brancos.
- d) As plantas suculentas de forração necessitam de manutenção constante.
- e) O uso de telhados verdes reduz a umidade relativa do ar na microrregião em que está instalado.