



Concurso Público



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO AZUL
ESTADO DO PARANÁ

NÍVEL SUPERIOR
REF. EDITAL N° 01/2015

CARGO :

ENGENHEIRO CIVIL

Nome do Candidato _____

Inscrição _____

INSTRUÇÕES

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser realizado da seguinte maneira: ●
3. O prazo de realização da prova é de 3 (três) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que permaneça na sala até o término da aplicação.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site da FAU Concursos - www.fauconcursos.org - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no envelope de guarda de pertences. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas, incorrerá na eliminação do candidato.

ATENÇÃO

O Caderno de questões possui 30 (trinta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 15
Conhecimentos Específicos	16 a 30



FUNDAÇÃO
DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO
UNICENTRO

------(destaque aqui)-----

FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO

Questão	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Resp.																														

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico www.fauconcursos.org no dia seguinte à aplicação da prova.

O PAPA FRANCISCO E O FALSO NATAL

Imagino quanto os políticos brasileiros teriam a aprender com o papa em humildade e dignidade

RUTH DE AQUINO
23/12/2015 - 21h15 - Atualizado 23/12/2015 21h15

Num ano em que o Brasil fez mal ao fígado e o mundo foi atacado com crueldade pelo terror islâmico, um hermano argentino de quase 80 anos nos encheu de esperança na humanidade. O papa Francisco pode até dizer, a cardeais e bispos, que continuará a “reforma da Igreja”. Modéstia. Francisco é um revolucionário. E por isso elegeu a corrupção como um dos maiores males a combater. Não só a corrupção alheia. Ele substituiu o conselho do Banco do Vaticano. Enquanto viver, não quer mais testemunhar desvios do dinheiro destinado à caridade.

Francisco sabe o que diz. Sabe como dizer. Sem papas na língua, amedronta os “duros” no Vaticano. Aqueles que se agarram a uma “autoridade divina” para manter regalias e continuar acima do bem e do mal. Nosso papa sabe como conquistar católicos e não católicos para sua cruzada utópica. Porque sua palavra é a palavra da paz, da tolerância, do diálogo entre opostos, mas também do combate às guerras. E, por tudo isso, é reeleito Personagem Mundial e Líder do Mundo por diferentes organizações em diversos países.

O papa Francisco jogou por terra a imagem dúbia e conservadora que o Vaticano muitas vezes projetou sobre o mundo, ao cobrar a punição de todos os religiosos que cometeram pedofilia. O papa é pop e tem um sorriso contagiante. Sua falta de medo deriva de sua bondade e de sua confiança no outro. E também de uma profunda perspicácia da diplomacia internacional e dos grandes temas que nos afligem, dentro e fora de nossas casas.

Escreveu uma encíclica sobre o meio ambiente, algo que jamais moveu os sumos pontífices anteriores a um mero pronunciamento. Sua palavra de amor e compreensão a todos que não se encaixam nas regras, sejam homossexuais, transexuais ou mulheres que se submeteram a um aborto, causou ondas de espanto no Vaticano e no mundo. Aí está, pensamos nós, um ser extraordinário.

“Temos de derrubar muros e construir pontes.” Essa é uma frase favorita do papa Francisco – o primeiro na História a convidar um imã (líder religioso muçulmano) a subir com ele em seu papamóvel.

Seu nome de batismo é Jorge Bergoglio. Imagino quanto os políticos brasileiros, que gostam de ser fotografados nas missas e nos cultos, teriam

a aprender com este papa! Em humildade e em dignidade. Ele rezou uma missa nas Filipinas no meio de um tufão – protegia-se com uma capa amarela, como se fosse mais um na multidão de fiéis. Quando foi aos Estados Unidos, andou num carro Fiat 500. Sempre, nos lugares mais perigosos ou em momentos conturbados, aproveitou para se misturar aos pobres, carentes e desassistidos. Aos deficientes físicos, às crianças, aos velhos.

O papa não para. Suas viagens em 2015 o levaram a 11 países de quatro continentes. Países em conflito ou simplesmente países esquecidos. “Por favor, não temos direito a permitir mais outro fracasso neste caminho de paz e reconciliação”, disse ele, sobre as negociações para um acordo de paz na Colômbia, entre as Farc (Forças Armadas Revolucionárias) e o governo. Seu voo histórico entre Santiago de Cuba e Washington mostrou sua fibra, a fibra de um homem comum – em toda a santidade embutida nesta expressão: “Um homem comum”.

No dia de seu aniversário de 79 anos, 17 de dezembro, o papa decidiu canonizar madre Teresa de Calcutá, a quem se atribui a cura milagrosa de um engenheiro brasileiro que sofria de um câncer terminal no cérebro e hoje vive com saúde, aos 42 anos. Madre Teresa é um símbolo da Igreja que o papa Francisco defende, mais comprometida com os pobres e com os que sofrem.

Madre Teresa foi até as “periferias da existência”, uma expressão usada por Francisco para se referir a todos os abandonados, que sobrevivem à margem das sociedades. Na periferia material, estão seres humanos sem casa, sem educação, sem saúde, sem dignidade. Na periferia afetiva, estão os drogados, os deprimidos, os sós. Quantas vezes passamos por doentes da alma sem um olhar de mero reconhecimento de sua existência. Sejam eles de nossa família ou estranhos.

Francisco foi o primeiro papa a ter a coragem, no mês passado, de denunciar o falso espírito do Natal num mundo em guerra. “Teremos luzes, festas, árvores luminosas e presépio. Tudo falso: o mundo continua fazendo guerras. O mundo não entendeu o caminho da paz. Em todo lugar existe guerra hoje, existe ódio. O que permanece de uma guerra? Ruínas, milhares de crianças sem educação, vários mortos inocentes e muito dinheiro no bolso dos traficantes de armas.”

Vida longa ao papa! Que o Brasil passe a honrar sua população e não deixe grávidas e doentes sem assistência, barrados nos hospitais, numa crueldade sem nome. Que sejamos todos melhores no próximo ano.

<http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/ruth-de-aquino/noticia/2015/12/o-papa-francisco-e-o-falso-natal.html>, acesso em 26 de dez, de 2015.

01

O título do texto “O Papa Francisco e o falso Natal” faz referência direta

- (A) à Madre Teresa e ao fato dela ter ido “à periferia da existência”, que engloba a periferia material e a periferia afetiva, dentre outras dificuldades.
- (B) à canonização de Madre Teresa de Calcutá, no dia 17 de dezembro de 2014.
- (C) ao fato de o Papa não parar, ou seja, de ter visitado, em 2015, onze países e quatro continentes.
- (D) ao fato de o Papa ter sido o primeiro a ter coragem de denunciar o falso espírito de natal em um mundo em guerra e cheio de ódio, em que o que permanece são ruínas, crianças sem educação, mortos inocentes e muito dinheiro no bolso dos traficantes de armas.

02

De acordo com o texto, o Papa é revolucionário, pois, além de eleger a corrupção como um dos males a combater, de não ter papas na língua e de amedrontar aos que se agarram a uma “autoridade divina” para manter privilégios, dentre outras ações, no que tange à Igreja, ele

- (A) jogou por terra a imagem dúbia e conservadora do Vaticano porque cobrou punição dos padres pedófilos, possui um sorriso aberto e contagiante, não tem medo e possui diplomacia internacional, além de abordar temas que afligem a humanidade.
- (B) canonizou Madre Teresa de Calcutá em onze países e quatro continentes.
- (C) fica parado no Vaticano, esperando que os fiéis venham até ele.
- (D) não tem medo de visitar os países mais distantes e perigosos, mesmo assim mantém sempre todos os protocolos, não se expondo ao perigo.

03

Dentre as expressões usadas pelo Papa Francisco, segundo o texto, estão “derrubar muros e construir pontes” e “periferias da existência”, essa última referida à Madre Teresa. Assinale a alternativa em que o significado dessas expressões está de acordo com o texto, respectivamente.

- (A) Destruir barreiras e construir acessos de contato entre povos e culturas; limite de sofrimento suportável pelos seres humanos.
- (B) Chegar perto dos doentes; amar os inimigos.
- (C) Fazer leis que facilitem a imigração; convivência com os pobres.
- (D) Chamar todos os povos e culturas para conversar; viver junto aos seres mais pobres do mundo.

04

“Ele rezou uma missa nas Filipinas no meio de um tufão – protegia-se com uma capa amarela, como se fosse mais um na multidão de fiéis. Quando foi aos Estados Unidos, andou num carro Fiat 500. Sempre, nos lugares mais perigosos ou em momentos conturbados, aproveitou para se misturar aos pobres, carentes e desassistidos. Aos deficientes físicos, às crianças, aos velhos”.

No fragmento apresentado, a articulista reforça a humildade e a dignidade do Papa em detrimento de

- (A) Madre Teresa de Calcutá que recebeu prêmios e se tornou santa e teria muito que aprender com ele.
- (B) políticos brasileiros que gostam de ser fotografados em missas e cultos e que teriam muito que aprender com o Papa.
- (C) papas que o antecederam no Vaticano, no século XX, e que deveriam ser um modelo de humildade e dignidade para o Papa Francisco.
- (D) presidentes e líderes mundiais que se colocam acima de todos os demais seres humanos.

05

Assinale a alternativa em que o “quê” sublinhado é pronome relativo.

- (A) O que permanece de uma guerra?
- (B) O papa Francisco pode até dizer, a cardeais e bispos, que continuará a “reforma da Igreja”.
- (C) Imagino quanto os políticos brasileiros, que gostam de ser fotografados nas missas e nos cultos, teriam a aprender com este papa!
- (D) Que o Brasil passe a honrar sua população e não deixe grávidas e doentes sem assistência, barrados nos hospitais, numa crueldade sem nome.

06

Assinale a alternativa em que as palavras sublinhadas, respectivamente, classificam-se, morfológicamente, como artigo, substantivo, preposição e adjetivo.

- (A) “Num ano em que o Brasil fez mal ao fígado e o mundo foi atacado com crueldade pelo terror islâmico, um hermano argentino de quase 80 anos nos encheu de esperança na humanidade”.
- (B) “Escreveu uma encíclica sobre o meio ambiente, algo que jamais moveu os sumos pontífices anteriores a um mero pronunciamento”.
- (C) “No dia de seu aniversário de 79 anos, 17 de dezembro, o papa decidiu canonizar madre Teresa de Calcutá, a quem se atribui a cura milagrosa de um engenheiro brasileiro [...]”.
- (D) “O mundo não entendeu o caminho da paz”.

07

Assinale a alternativa em que todas as palavras sublinhadas pertencem às classes de palavras invariáveis.

- (A) “Seu voo histórico entre Santiago de Cuba e Washington mostrou sua fibra, a fibra de um homem comum – em toda a santidade embutida nesta expressão: “Um homem comum”.
- (B) “Madre Teresa é um símbolo da Igreja que o papa Francisco defende, mais comprometida com os pobres e com os que sofrem”.
- (C) “Escreveu uma encíclica sobre o meio ambiente, algo que jamais moveu os sumos pontífices anteriores a um mero pronunciamento”.
- (D) “Sempre, nos lugares mais perigosos ou em momentos conturbados, aproveitou para se misturar aos pobres, carentes e desassistidos.”

08

Assinale a alternativa em que a oração sublinhada classifica-se como oração coordenada sindética aditiva.

- (A) “Madre Teresa é um símbolo da Igreja que o papa Francisco defende, mais comprometida com os pobres e com os que sofrem.”
- (B) “O papa Francisco jogou por terra a imagem dúbia e conservadora que o Vaticano muitas vezes projetou sobre o mundo.”
- (C) “Aqueles que se agarram a uma “autoridade divina” para manter regalias e continuar acima do bem e do mal.”
- (D) “Sua palavra de amor e compreensão a todos que não se encaixam nas regras, sejam homossexuais, transexuais ou mulheres que se submeteram a um aborto, causou ondas de espanto no Vaticano e no mundo.”

09

Assinale a alternativa em que todas as palavras são acentuadas pela mesma razão.

- (A) Símbolo, difícil, histórico.
- (B) Fígado, símbolo, continuará.
- (C) Presépio, vários, aniversário.
- (D) Árvores, também, papamóvel.

10

Assinale a alternativa em que o verbo sublinhado é transitivo direto.

- (A) “Francisco foi o primeiro papa a ter a coragem, no mês passado, de denunciar o falso espírito do Natal num mundo em guerra.”
- (B) “Sua palavra de amor e compreensão a todos [...] causou ondas de espanto no Vaticano e no mundo.”
- (C) “Madre Teresa é um símbolo da Igreja que o papa Francisco defende, mais comprometida com os pobres e com os que sofrem.”

- (D) “Aqueles que se agarram a uma “autoridade divina” para manter regalias e continuar acima do bem e do mal.”

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

11

Larissa conseguiu um trabalho em um restaurante durante as férias. Ela trabalha 6 horas por dia e recebe R\$ 7,50 por hora. Se ela precisar fazer horas extras, o valor da hora passa para R\$ 10,00 e ainda divide a gorjeta com os outros 5 funcionários. Na primeira semana, trabalhou seis dias, fez 5 horas extras e a gorjeta foi de R\$ 40,00. Quanto Larissa recebeu na primeira semana de trabalho?

- (A) R\$ 270,00.
- (B) R\$ 320,00.
- (C) R\$ 360,00.
- (D) R\$ 380,00.

12

Em um jogo de basquete entre as equipes do Guará e da Palmeirinha, o placar foi de 96 x 89, respectivamente. Carlos, jogador do Guará, foi o cestinha e fez um terço dos pontos de sua equipe. Qual é o número de pontos feitos pelo restante dos jogadores de sua equipe?

- (A) 32.
- (B) 48.
- (C) 56.
- (D) 64.

13

Se 123 é igual a 6; 234 é igual a 24; 345 é igual a 60 ; 456 é igual a

- (A) 100.
- (B) 120.
- (C) 140.
- (D) 150.

14

Se @ + # = 8 e 2@ + 3# = 19 qual é o valor de 3@+2# ?

- (A) 21.
- (B) 19.
- (C) 15.
- (D) 23.

15

Na composição de um combustível, há vinte e cinco por cento de etanol, cinquenta e sete vírgula cinco por cento de gasolina e o restante é formado por outros componentes. Se uma pessoa abastece seu veículo com esse combustível, qual é a quantidade de gasolina presente no tanque se ele tem capacidade de 45 litros?

- (A) 26,750 L.
- (B) 24,875 L.
- (C) 25,875 L.
- (D) 23,950 L.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16

Segundo a NBR 15270-1:2005 Componentes cerâmicos Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação — Terminologia e requisitos, a área da seção de assentamento delimitada pelas arestas do bloco, sem desconto das áreas dos furos, quando houver, é a área

- (A) bruta.
- (B) líquida.
- (C) uniforme.
- (D) real.

17

Segundo as Normas Técnicas vigentes sobre estruturas de concreto armado, o símbolo-base apresentado na figura a seguir representa

f_{cd}

- (A) resistência à tração do metal da solda.
- (B) resistência ao escoamento do aço.
- (C) resistência de cálculo do concreto à compressão.
- (D) resistência à ruptura do aço à tração.

18

Para os agregados do concreto, a soma das porcentagens retidas acumuladas em massa de um determinado agregado, nas peneiras da série normal, dividida por cem, equivalem ao

- (A) agregado total.
- (B) índice de esbeltes.
- (C) limite único.
- (D) módulo de finura.

19

As argamassas são materiais de construção, com propriedades de aderência e endurecimento, obtidos a partir da mistura homogênea de um ou mais aglomerantes, agregado miúdo e água. Quanto à classificação referente a sua natureza, podem ser classificadas em aéreas e hidráulicas. Assim, tendo como parâmetro o critério da consistência, as argamassas se classificam em

- (A) simples e mista.
- (B) seca, plástica e fluida.
- (C) pobre, média e rica.
- (D) leve, normal e pesada.

20

No assentamento de uma parede de alvenaria, as principais funções das juntas de argamassa são, EXCETO

- (A) unir as unidades de alvenaria de forma a constituir um elemento monolítico, contribuindo na resistência aos esforços laterais.
- (B) distribuir uniformemente as cargas atuantes na parede por toda a área resistente dos blocos.
- (C) adsorver as deformações naturais, como as de origem dinâmica e as de retração por umidade (origem higroscópica), as quais a alvenaria estiver sujeita.
- (D) selar as juntas, garantindo a estanqueidade da parede à penetração de água das chuvas.

21

Assinale a alternativa que corresponda ao tipo de fundação cujo método executivo se processa por uma estaca moldada in loco, em que a perfuração é revestida integralmente, em solo, por meio de segmentos de tubos metálicos que vão sendo rosqueados à medida que a perfuração é executada, sendo este recuperado posteriormente e a estaca armada em todo o seu comprimento.

- (A) Estaca raiz.
- (B) Estacas pré-moldadas de concreto.
- (C) Estacas escavadas com trado mecânico.
- (D) Estacas de hélice contínua monitorada.

22

Preencha as lacunas a seguir tendo como referência a Norma Técnica vigente para armaduras de aço para estruturas de concreto armado e assinale a alternativa correta.

“Classificam-se como barras os produtos de diâmetro nominal de _____ mm (milímetros) ou superior, obtidos exclusivamente por laminação a quente sem processo posterior de deformação mecânica e classificam-se como fios aqueles de diâmetro nominal de _____ mm (milímetros) ou inferior, obtidos a partir de fio-máquina por trefilação ou laminação a frio.”

- (A) 4,2 / 8,0
- (B) 7,0 / 8,0
- (C) 8,0 / 10,0
- (D) 6,3 / 10,0

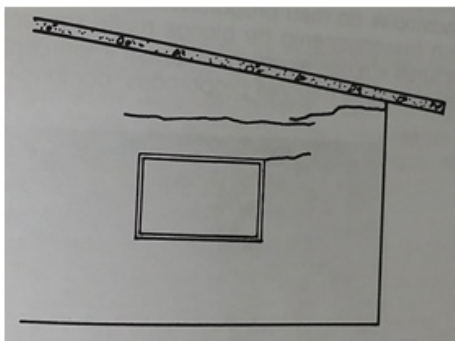
23

A respeito das estruturas de concreto armado, assinale a única alternativa correta.

- (A) As lajes nervuradas são as lajes moldadas no local ou com nervuras pré-moldadas, cuja zona de tração para momentos negativos esteja localizada nas nervuras entre as quais pode ser colocado material dinâmico.
- (B) Para as vigas-parede ou pilares-parede podem ser utilizadas a análise linear ou a análise não linear.
- (C) As lajes lisas são apoiadas nos pilares com capitéis.
- (D) As lajes-cogumelo são lajes apoiadas diretamente em pilares sem capitéis.

24

A figura a seguir representa uma patologia encontrada em uma edificação com estrutura em concreto armado, inclusive a laje de cobertura e fechamento com alvenaria convencional. Assim, assinale a alternativa que representa a causa provável das fissuras apresentadas na imagem.

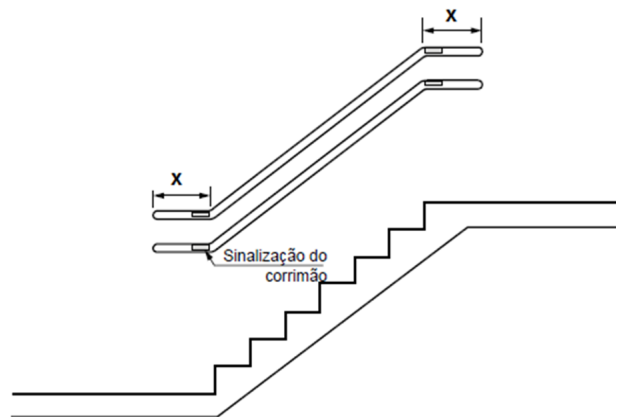


Fonte: Thomaz, Ercio

- (A) Encunhamento precoce da alvenaria.
- (B) Retração da laje de cobertura.
- (C) Retração do concreto da viga superior.
- (D) Expansão do concreto provocada pela ação de sulfatos.

25

A figura a seguir extraída da NBR 9050/2015 (Acessibilidade), ilustra uma escada com corrimão, em que esse último deve ter sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille), identificando o pavimento. Essa sinalização deve ser instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão. Assinale a alternativa que corresponda à medida correta do prolongamento desse corrimão, indicada pela letra “x” da imagem.



Fonte: ABNT NBR 9050/2015

- (A) 0,15 metros.
- (B) 0,45 metros.
- (C) 0,50 metros.
- (D) 0,30 metros.

26

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e posteriores emendas constitucionais, a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Portanto o plano diretor, que é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, aprovado pela Câmara Municipal, é obrigatório para cidades com mais de

- (A) cem mil habitantes.
- (B) duzentos mil habitantes.
- (C) vinte mil habitantes.
- (D) cinquenta mil habitantes.

27

Segundo a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e posteriores emendas constitucionais, todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Assim, para assegurar a efetividade desse direito, é incumbência do Poder Público

- (A) preservar e implantar os processos ecológicos essenciais e prover a fiscalização dos mesmos.
- (B) exigir, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto de vizinhança, a que se dará publicidade.
- (C) promover a educação ambiental em nível de segundo grau e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.
- (D) controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

28

As calçadas devem ter a faixa livre ou passeio que se destina exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, e ter as seguintes medidas, conforme prevê a NBR 9050/2015 – Acessibilidade:

- (A) inclinação transversal de até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre.
- (B) inclinação transversal de até 5 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,50 m de largura e 2,10 m de altura livre.
- (C) inclinação transversal de até 5 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,20 m de altura livre.
- (D) inclinação transversal de até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,50 m de largura e 2,20 m de altura livre.

29

Segundo a Lei nº 10.257, de 10 de Julho de 2001, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, o qual estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências, o direito de preempção será exercido sempre que o Poder Público necessitar de áreas para o fim de, EXCETO

- (A) constituição de reserva fundiária.
- (B) criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental.
- (C) criação de espaço público para prédios da administração pública.
- (D) regularização fundiária.

30

Segundo a Lei nº 6.766, de 19 de Dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências, a subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes, é considerada um

- (A) loteamento.
- (B) desmembramento.
- (C) subsídio.
- (D) contingente.

