

CONCURSO PÚBLICO EDITAL 001/2019

DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO
URBANO

ENGENHEIRO CIVIL

Nome do(a) Candidato(a)	Número de Documento
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Este caderno de questões está assim constituído:

DISCIPLINAS	Nº QUESTÕES
Língua Portuguesa e Interpretação de Textos	10
Matemática	10
Conhecimentos Gerais	05
Conhecimentos Específicos	15
Total de questões	40

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO (A):

- Verifique se está sentado no local correto, condizente com a sua etiqueta (Nome do candidato e Prova).
- Confira devidamente o CADERNO DE QUESTÕES; se houver falha, solicite a troca do caderno de questões completo ao fiscal.
- Confira seus dados no CARTÃO DE RESPOSTAS: NOME, Nº de INSCRIÇÃO e PROVA. ASSINE no espaço indicado na frente do cartão.
- O CARTÃO DE RESPOSTAS deverá ser preenchido de caneta esferográfica transparente, azul ou preta, ponta grossa, sem rasuras e apenas uma ÚNICA alternativa poderá ser marcada em cada questão, preenchendo totalmente o espaço, e não apenas “x”.
- Não amasse nem dobre o CARTÃO DE RESPOSTAS; evite usar borracha. É vedada a substituição do CARTÃO DE RESPOSTAS decorrente de erro cometido por candidato.
- Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
- O tempo de duração da prova será de até 03 (três) horas. O candidato somente poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 (uma) hora, contada do seu efetivo início.
- O candidato poderá levar o caderno de questões depois de decorridos **02 (duas) horas** do início da prova.
- Ao final dos trabalhos, DEVOLVA ao Fiscal de Sala o CARTÃO DE RESPOSTAS devidamente preenchido e assinado.
- Os três últimos candidatos de cada sala de prova deverão permanecer no recinto, a fim de acompanhar os fiscais para o lacre dos envelopes, quando, então, poderão retirar-se do local, simultaneamente, depois de concluído.
- O CANDIDATO, AO TERMINAR A PROVA, DEVERÁ RETIRAR-SE IMEDIATAMENTE DO LOCAL DE APLICAÇÃO DE PROVA, NÃO PODENDO PERMANECER NAS DEPENDÊNCIAS DESTES, BEM COMO NÃO PODERÁ UTILIZAR OS SANITÁRIOS.
- O candidato será eliminado sumariamente caso o celular emita qualquer som.

Destaque aqui

DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO – ENGENHEIRO CIVIL

Marque aqui as suas respostas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<input type="text"/>														
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<input type="text"/>														
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					
<input type="text"/>														

RASCUNHO

RASCUNHO

Leia o texto e responda a questão 1:

A liberdade e o consumo

Quantos morreram pela liberdade de sua pátria? Quantos foram presos ou espancados pela liberdade de dizer o que pensam? Quantos lutaram pela libertação dos escravos?

No plano intelectual, o tema da liberdade ocupa as melhores cabeças, desde Platão e Sócrates, passando por Santo Agostinho, Spinoza, Locke, Hobbes, Hegel, Kant, Stuart Mill, Tolstói e muitos outros. Como conciliar a liberdade com a inevitável ação restritiva do Estado? Como as liberdades essenciais se transformam em direitos do cidadão? Essas questões puseram em choque os melhores neurônios da filosofia, mas não foram as únicas a galvanizar controvérsias.

Mas vivemos hoje em uma sociedade em que a maioria já não sofre agressões a essas liberdades tão vitais, cuja conquista ou reconquista desencadeou descomunais energias físicas e intelectuais. Nosso apetite pela liberdade se aburguesou. Foi atraído (corrompido?) pelas tentações da sociedade de consumo.

O que é percebido como liberdade para um pacato cidadão contemporâneo que vota, fala o que quer, vive sob o manto da lei (ainda que capenga) e tem direito de mover-se livremente?

O primeiro templo da liberdade burguesa é o supermercado. Em que pesem as angustiantes restrições do contracheque, são as prateleiras abundantemente supridas que satisfazem a liberdade do consumo (não faz muitas décadas, nas prateleiras dos nossos armazéns ora faltava manteiga, ora leite, ora feijão). Não houve ideal comunista que resistisse às tentações do supermercado. Logo depois da queda do Muro de Berlim, comer uma banana virou ícone da liberdade no Leste Europeu.

A segunda liberdade moderna é o transporte próprio. BMW ou bicicleta, o que conta é a sensação de poder sentar-se ao veículo e resolver em que direção partir. Podemos até não ir a lugar algum, mas é gostoso saber que há um veículo parado à porta, concedendo permanentemente a liberdade de ir, seja aonde for. Alguém já disse que a Vespa e a Lambretta tiraram o fervor revolucionário que poderia ter levado a Itália ao comunismo.

A terceira liberdade é a televisão. É a janela para o mundo. É a liberdade de escolher os canais (restritos em países totalitários), de ver um programa imbecil ou um jogo, ou estar tão perto das notícias quanto um presidente da República – que nos momentos dramáticos pode assistir às mesmas cenas pela CNN. É estar próximo de reis, heróis, criminosos, superatletas ou cafajestes metamorfoseados em apresentadores de TV.

Uma "liberdade" recente é o telefone celular. É o gostinho todo especial de ser capaz de falar com qualquer pessoa, em qualquer momento, onde quer que se esteja. Importante? Para algumas pessoas, é uma revolução no cotidiano e na profissão. Para outras, é apenas o prazer de saber que a distância não mais cerceia a comunicação, por boba que seja.

Há ainda uma última liberdade, mais nova, ainda elitizada: a internet e o correio eletrônico. É um correio sem as peripécias e demoras do carteiro, instantâneo, sem remorsos pelo tamanho da mensagem (que se dane o

destinatário do nosso attachmentmegabáitico) e que está a nosso dispor, onde quer que estejamos. E acoplado a ele vem a web, com sua cacofonia de informações, excessivas e desencontradas, onde se compra e vende, consomem-se filosofia e pornografia, arte e empulhação.

Causa certo desconforto intelectual ver substituídas por objetos de consumo as discussões filosóficas sobre liberdade e o heroísmo dos atos que levaram à sua preservação em múltiplos domínios da existência humana. Mas assim é a nossa natureza, só nos preocupamos com o que não temos ou com o que está ameaçado. Se há um consolo nisso, ele está no saber que a preeminência de nossas liberdades consumistas marca a vitória de havermos conquistado as outras liberdades, mais vitais. Mas, infelizmente, deleitar-se com a alienação do consumismo está fora do horizonte de muitos. E, se o filósofo Joãozinho Trinta tem razão, não é por desdenhar os luxos, mas por não poder desfrutá-los.

Cláudio de Moura Castro Veja 1712, 8/8/01

1) "Não houve ideal comunista que resistisse às tentações do supermercado".

O autor infere-nos a ideia de:

- a) O poder sedutor dos supermercados desestruturaram os princípios capitalistas.
- b) Os consumidores pressionam todas à ideologia comunista.
- c) Há uma depreciação aos supermercados socialistas em relação aos capitalistas.
- d) Nenhuma das alternativas.

2) Assinale o segmento em que a frase obedece às normas da Língua Portuguesa.

- a) Entre eu e você há majestosas coincidências.
- b) Mal entrou na sala, já encontrou empecilhos para o seu projeto.
- c) Há muitos anos atrás, viajei por todo o país do futebol.
- d) Nenhuma das alternativas.

3) Assinale a alternativa em que ocorre um exemplo de prosopopeia:

- a) E o relógio anotava, minuciosamente, cada segundo que passava.
- b) Toda profissão tem seus dolorosos espinhos.
- c) Ele sentava em sua cadeira de balanço e apreciava com prazer seu havana.
- d) Nenhuma das alternativas.

4) Tendo em vista as regras de concordância, assinale a alternativa em que a forma verbal está INCORRETA:

- a) Existem no mundo de hoje muitas espécies de preconceitos prejudiciais à sociedade.
- b) Podem causar irreversíveis prejuízos, os preconceitos vistos em nossa sociedade.
- c) Faltam às consciências humanas uma postura digna sobre o que é diferente.
- d) Nenhuma das alternativas.

5) Assinale a alternativa CORRETA quanto à regência verbal.

- a) As famílias anseiam por um futuro promissor para seus filhos.
- b) O estudante, apesar da chuva, chegou calmamente no colégio.
- c) Aquela é a construção que lhe descrevi.
- d) Nenhuma das alternativas.

6) Assinale a alternativa que possui uma oração subordinada adverbial concessiva:

- a) Ele foi visitar a prima visto que ela estava com hipertensão.
- b) Ainda que você tente de tudo, nada vai me fazer mudar de ideia.
- c) Encomendarei comida a não ser que você não esteja com fome.
- d) Nenhuma das alternativas.

7) Marque a alternativa em que o sinal da crase é INCORRETO:

- a) Dirigiu-se, calmamente, à mesa do diretor da empresa
- b) Todos os gráficos referem-se às estatísticas feitas nos últimos anos.
- c) Estiveram no congresso os especialistas brasileiros à quem a presença surpreendeu.
- d) Nenhuma das alternativas.

8) Marque a alternativa CORRETA em vista da regência do verbo em cada uma das frases a seguir:

- a) O programa que estávamos assistindo foi cancelado pelo estúdio por falta de audiência.
- b) A temperatura da minha cidade, a que estou acostumado, é bem mais baixa.
- c) Neste local, é proibido a entrada de pessoas não autorizadas.
- d) Nenhuma das alternativas.

9) Leia:

Noturno

O mar soprava sinos
os sinos secavam as flores
as flores eram cabeças de santos
Minha memória cheia de palavras
meus pensamentos procurando fantasmas
"meus pesadelos atrasados de muitas noites
De madrugada, meus pensamentos soltos
"voaram como telegramas
e nas janelas acesas toda a noite
o retrato da morta
fez esforços desesperados para fugir.

(João Cabral de Melo Neto)

Sobre o poema, é CORRETO afirmar que:

- a) Na primeira estrofe, os substantivos que aparecem como complemento do verbo em um verso, passam a ser o sujeito da oração do verso subsequente.
- b) A estrutura do poema configura-se majoritariamente por frases nominais.
- c) A linguagem figurativa do poema é marcada pela ausência de metáforas, mas a pluralidade de metonímias.
- d) Nenhuma das alternativas.

10) Leia:



Em relação ao conteúdo verbal da tirinha, na fala do Cebolinha "Uau! Que legal, Magali!", o termo "Magali", sintaticamente, cumpre o papel de:

- a) Sujeito da oração.
- b) Aposto.
- c) Interjeição.
- d) Vocativo.

MATEMÁTICA

11) O determinante da matriz $B = \begin{bmatrix} 2 & -22 & 12 \\ -4 & 8 & -6 \\ -6 & -14 & 4 \end{bmatrix}$ é

nulo, logo, conclui-se que essa matriz possui:

- a) Duas colunas proporcionais.
- b) Uma coluna é combinação linear das outras duas colunas.
- c) Duas linhas proporcionais.
- d) Nenhuma das alternativas.

12) Analise as assertivas a seguir, sabendo que:

$$\begin{bmatrix} \alpha & \delta & \mu \\ \beta & \theta & \rho \\ \gamma & \vartheta & \sigma \end{bmatrix} = -3.$$

I. $\begin{bmatrix} \beta & \theta & \rho \\ \alpha & \delta & \mu \\ \gamma & \vartheta & \sigma \end{bmatrix} = 3$

II. $\begin{bmatrix} \alpha & \delta & \mu \\ \beta & \theta & \rho \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} = 0$

III. $\begin{bmatrix} 3\alpha & 3\delta & 3\mu \\ 3\beta & 3\theta & 3\rho \\ 3\gamma & 3\vartheta & 3\sigma \end{bmatrix} = -9$

IV. $\begin{bmatrix} \alpha & \delta & \mu \\ \beta & \theta & \rho \\ \gamma + 2\beta & \vartheta + 2\theta & \sigma + 2\rho \end{bmatrix} = -3$

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas II e III são verdadeiras.
- b) Apenas III e IV são falsas.
- c) Apenas I, II e IV são verdadeiras.
- d) Nenhuma das alternativas.

13) Dois números x e y são tais que $x + y = 27$ e $x^2 - y^2 = 594$. O valor de x é:

- a) 6.
- b) 10,5.
- c) 24,5.
- d) Nenhuma das alternativas.

14) Numa PG (Progressão Geométrica) $a_1 = 9^{-5}$ e $a_2 = 3^7$. O quarto termo dessa PG é:

- a) 3^{27}
- b) 3^{41}
- c) 3^{33}
- d) Nenhuma das alternativas.

15) Se $f(6x - 10) = bx - 20$ para todo x real e se $f(26) = 28$, o valor do coeficiente b é:

- a) 8
- b) $\frac{4}{5}$
- c) 12

d) Nenhuma das alternativas.

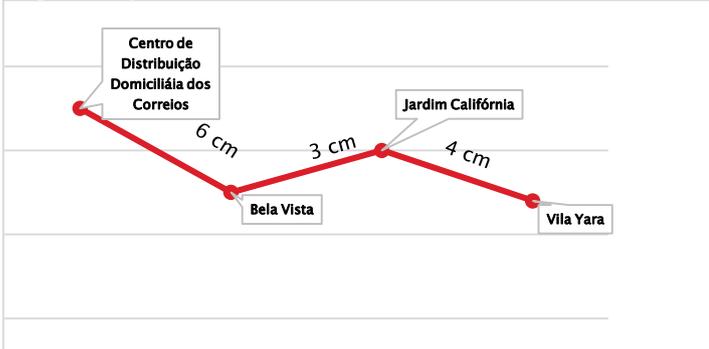
16) Os pontos $(-8, 6)$, $(4, 12)$ e (τ, τ) estão sobre a mesma reta. O valor de τ é:

- a) 12.
- b) 20.
- c) 16.
- d) Nenhuma das alternativas.

17) Laura e Brenda aplicaram o mesmo capital durante seis anos a uma taxa de 12% ao ano. Laura aplicou no regime de juros composto com capitalização mensal e Brenda no regime de juros simples. Sabe-se que ao final da operação a aplicação de Laura gerou um montante de R\$1.049,72 a mais que o montante de Brenda, logo, qual o valor aproximado do capital aplicado.

- a) R\$2.526,17.
- b) R\$3.902,81.
- c) R\$3.209,18.
- d) Nenhuma das alternativas.

18) Um carteiro, partindo do Centro de Distribuição Domiciliária dos Correios na cidade de Formosa (GO) deverá efetuar a entrega de correspondências e encomendas nos bairros Bela Vista, Jardim Califórnia e Vila Yara. Para calcular a distância que deverá percorrer consultou o mapa indicado na figura a seguir, cuja escala é 1:250000.



Logo, para ir do Centro de Distribuição Domiciliária dos Correios até o bairro de Vila Yara ele irá percorrer um total de:

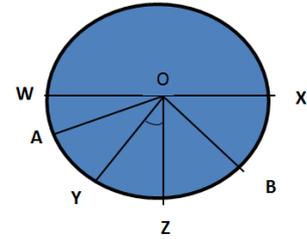
- a) 32,5 km.
- b) 3,25 km.
- c) 325,25 km.
- d) Nenhuma das alternativas.

19) Resolva a equação na incógnita y , $\frac{y}{-y+4} = 40\% \pi$.

Ressalva: Não use aproximações no desenvolvimento.

- a) $y = \frac{16\pi}{10+4\pi}$
- b) $y = 16\pi$
- c) $y = 4\pi$
- d) Nenhuma das alternativas.

20) Na figura WX é o diâmetro da circunferência de O, OA e OB são, respectivamente, bissetrizes de $W\hat{O}Y$ e $X\hat{O}Z$.



Qual a medida de $A\hat{O}B$:

- a) 81°
- b) 63°
- c) 111°
- d) Nenhuma das alternativas.

CONHECIMENTOS GERAIS

21) Conforme a Lei de criação do DEMSUR (Nº2165/97) Art. 2º - O Departamento Municipal de Saneamento Urbano - DEMSUR, com sede na cidade de Muriaé MG área de atuação no perímetro urbano, distritos e povoados, tem as seguintes finalidades:

I - Os serviços de captação, adução, tratamento e distribuição de água potável esgotamento sanitário e saneamento básico.

II - A coleta, transporte e destinação final do lixo residencial e não residencial.

III - Disciplinar e fiscalizar depósitos de entulhos da construção civil.

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e III.
- c) I, II e III.
- d) Nenhuma das alternativas.

22) Conforme a Lei de criação do DEMSUR (Nº2165/97) Art. 7º - A Diretoria Geral é a unidade executiva do DEMSUR, com a finalidade de gerir todos os serviços do Departamento, tendo como titular 01 (um) diretor-geral, nomeado pelo Prefeito Municipal. Leia os contextos abaixo:

[1] O Diretor Geral, no seu impedimento e nas suas eventuais ausências, será substituído por um dos Diretores de Divisão por ele indicado e nomeado pelo Prefeito Municipal. [2] A Diretoria Geral contará com um Assessor de Engenharia e Planejamento e com um Assessor Jurídico.

- a) Apenas o primeiro contexto está correto.
- b) Apenas o segundo contexto está correto.
- c) Os dois contextos estão corretos.
- d) Nenhuma das alternativas.

23) Estatuto dos Servidores Públicos do município de Muriaé - MG (Nº 3824/09). Art. 12 O concurso público será de provas ou de provas e títulos, conforme dispuser a Lei e os respectivos Planos de Cargos, Carreiras e Vencimentos dos Servidores Públicos Municipais e do Magistério Municipal. Com base nessa informação marque a alternativa CORRETA.

- a) O concurso público terá validade de até 02 (dois) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- b) O concurso público terá validade de até 03 (três) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- c) O concurso público terá validade de até 01 (um) ano, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- d) Nenhuma das alternativas.

24) Sobre a história do município de Muriaé – Mg em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído de 7 distritos:

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Muriaé, Boa Família, Bom Jesus da Cachoeira Alegre, Dolores da Vitória, Patrocínio do Muriaé, Nossa Senhora do Glória e Rosário da Limeira.
- b) Muriaé, Belisário, Boa Família, Bom Jesus da Cachoeira, Itamuri, Pirapanema e Vermelho.
- c) Muriaé, Boa Família, Bom Jesus da Cachoeira Alegre, Itamuri, Rosário da Limeira, Santa Rita do Glória e Santo Antônio do Glória.
- d) Nenhuma das alternativas.

25) Sobre a história do município de Muriaé-MG leia o trecho abaixo e complete a lacuna:

O município de Muriaé-MG está totalmente inserido na _____. Os principais cursos d'água que cortam o município são os rios Muriaé e Glória.

- a) bacia do rio Prata
- b) bacia do rio Paraíba do Sul
- c) bacia do rio São Francisco
- d) Nenhuma das alternativas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26) São considerados coletores-tronco as:

- a) Tubulações instaladas ao lado dos córregos;
- b) Tubulações instaladas debaixo das casas e demais estabelecimentos;
- c) Tubulações instaladas nas garagens dos prédios;
- d) Nenhuma das alternativas.

27) Denomina-se _____ o processo natural de evaporação, condensação, precipitação, detenção e escoamento superficial, infiltração, percolação da água no solo e nos aquíferos, escoamentos fluviais e interações entre esses componentes. A alternativa que completa a lacuna corretamente é:

- a) Corrente marinha
- b) Corrente fluvial
- c) Ciclo hidrológico
- d) Nenhuma das alternativas.

28) No processo preliminar, o esgoto passa por uma caixa de areia que tem a função de:

- a) Fazer a filtração química do material.
- b) Retirar a areia e terra contida no material.
- c) Retirar apenas agentes biológicos do material.
- d) Nenhuma das alternativas.

29) É a área plana (projeção horizontal) inclusa entre seus divisores topográficos. A área é o elemento básico para o cálculo das outras características físicas. A informação acima refere-se a:

- a) Área de drenagem.
- b) Área seca.
- c) Divisor de águas.
- d) Nenhuma das alternativas.

30) O sistema fossa séptica com filtro anaeróbio tem como função:

- a) Aumentar a carga orgânica dos esgotos.
- b) Reduzir a carga orgânica dos esgotos.
- c) Reduzir a carga inorgânica dos esgotos.

d) Nenhuma das alternativas.

31) As fórmulas de Kirpich e Picking são ferramentas para:

- a) Medir o tempo de chuva.
- b) Medir o tempo de dissolução da água.
- c) Medir o tempo de concentração da água.
- d) Nenhuma das alternativas.

32) A _____ é a retenção de parte da precipitação acima da superfície do solo.

- a) integração
- b) interpolação
- c) interceptação
- d) Nenhuma das alternativas.

33) Transporte e deposição de sedimentos em leitos de cursos d'água são ações naturais que ocorrem de forma:

- a) Lenta e contínua.
- b) Rápida e contínua.
- c) Lenta e descontínua.
- d) Nenhuma das alternativas.

34) Área abrangida por uma subdivisão da rede, na qual as pressões estática e dinâmica obedecem a limites prefixados. A descrição se refere à:

- a) Zona de Vazão.
- b) Zona de Pressão.
- c) Zona de Abastecimento.
- d) Nenhuma das alternativas.

35) A extensão máxima da rede abrangida pelo setor de medição deve ser de:

- a) 25 km.
- b) 50 km.
- c) 100 km.
- d) Nenhuma das alternativas.

36) Complete corretamente: "A pressão estática máxima nas tubulações distribuidoras deve ser de _____ kPa, e a pressão dinâmica mínima, de _____ kPa nas Zonas de Pressão."

- a) 500/100
- b) 400/100
- c) 500/150
- d) Nenhuma das alternativas.

37) Menor subdivisão da rede de distribuição, cujo abastecimento pode ser isolado, sem afetar o abastecimento do restante da rede. Trata-se:

- a) Do setor de verificação.
- b) Do setor de manobra.
- c) Do setor de medição.
- d) Nenhuma das alternativas.

38) Sobre o Código de Obras e Lei de Parcelamento do Solo do Município de Muriaé –MG. Artigo 11 -Para todos os efeitos desta Lei, devem ser admitidas as seguintes definições: Assinale a alternativa que refere-se a alinhamento :

- a) Aumento de uma construção, horizontal ou verticalmente, com a formação de novos compartimentos ou ampliação de compartimentos existentes.
- b) Linha projetada e locada pela Prefeitura para marcar o limite entre o Lote do terreno e o logradouro público.

- c) Distância vertical entre o nível médio do alinhamento e o ápice da Fachada.
- d) Nenhuma das alternativas.

39) Sobre o Código de Obras e Lei de Parcelamento do Solo do Município de Muriaé –MG. Leia o artigo abaixo e complete a lacuna:

Artigo 13 - O terreno edificando, durante a execução das obras, deverá ser guarnecido de fechamento ou tapume, com altura mínima de _____, não podendo avançar sobre o passeio. (NR)

- a) 2,10 metros
- b) 3,50 metros
- c) 1,75 metros
- d) Nenhuma das alternativas.

40) Sobre o Código de Obras e Lei de Parcelamento do Solo do Município de Muriaé –MG. Assinale a alternativa INCORRETA.

- a) As edificações destinadas a depósito de inflamáveis e explosivos só serão admitidos fora do perímetro urbano, mediante prévio estudo e aprovação por parte da Prefeitura, cabendo a esta a última palavra seja quanto ao sítio de implantação, seja quanto às instalações.
- b) A construção de piscinas públicas de natação dependerá de licença da Prefeitura, mediante requerimento próprio acompanhado do projeto das instalações.
- c) Serão considerados edificáveis, do ponto de vista legal, aqueles lotes decorrentes de loteamentos, desmembramentos ou remembramentos aprovados pela Prefeitura Municipal com base na legislação de uso e ocupação do solo e na de parcelamento do solo do Município de Muriaé ou de lotes históricos anteriores à vigência de legislação de parcelamento.
- d) Nenhuma das alternativas.