



# INSTRUÇÕES

## LEIA COM ATENÇÃO

1. Este Caderno de Provas, com páginas numeradas de **01** a **21**, é constituído de:

- uma **Prova Objetiva** com **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, cada uma com **4 (quatro)** alternativas, assim distribuídas:

**01 a 10 – Língua Portuguesa**

**11 a 15 – Informática**

**16 a 20 – Saneamento Básico**

**21 a 40 – Conhecimentos Específicos**

- uma **Prova Discursiva (Redação)**.

2. Caso o Caderno de Provas esteja incompleto ou tenha qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal que o substitua.

### 3. Sobre a Marcação do Cartão de Respostas da Prova Objetiva

*As respostas das questões objetivas deverão ser transcritas com caneta esferográfica de tinta azul ou preta não porosa, fabricada em material transparente, para o Cartão de Respostas, que será o único documento válido para correção. O Cartão de Respostas não será substituído por erro ou dano do candidato.*

3.1. Para cada questão existe apenas uma alternativa que a responde acertadamente. Para a marcação da alternativa escolhida no **CARTÃO DE RESPOSTAS**, pinte **completamente** o círculo correspondente.

*Exemplo: Suponha que para determinada questão a alternativa C seja a escolhida.*

N.º da Questão
<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B
<input checked="" type="radio"/> C
<input type="radio"/> D

3.2. Marque apenas uma alternativa para cada questão.

3.3. Será invalidada a questão em que houver mais de uma marcação, marcação rasurada ou emendada, ou não houver marcação.

3.4. Não rasure nem amasse o **CARTÃO DE RESPOSTAS**.

4. Na elaboração da **Prova Discursiva**, poderá ser usada para rascunho a página 19 deste Caderno, mas o texto definitivo deverá ser transcrito na **Folha de Resposta**. Use caneta esferográfica de tinta **azul ou preta não porosa** fabricada em material transparente.

5. Todos os espaços em branco, neste caderno, podem ser utilizados para rascunho.

6. Não haverá substituição do **CARTÃO DE RESPOSTAS** e da **FOLHA DE RESPOSTA** por erro do candidato.

7. A duração das provas é **4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do **CARTÃO DE RESPOSTAS** e à transcrição do texto definitivo da **Prova Discursiva** para a **FOLHA DE RESPOSTA**.

8. Somente após decorridas **2 horas e 30 minutos** do início das provas, o candidato, depois de entregar seu Caderno de Provas, seu Cartão de Respostas e sua Folha de Resposta, poderá retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova antes desse tempo deverá assinar **Termo de Ocorrência** declarando sua desistência do concurso.

9. Será permitida a saída de candidatos levando o Caderno de Provas somente **na última meia hora** de prova.

10. Na página **21** deste Caderno de Provas, encontra-se a **Folha de Anotação do Candidato**, a qual poderá ser utilizada para a transcrição das respostas das questões objetivas. Essa folha poderá ser levada pelo candidato para posterior conferência com o gabarito somente após decorridas **2 horas e 30 minutos** do início das provas.

11. Após o término das provas, o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar ao fiscal o **CARTÃO DE RESPOSTAS** e a **FOLHA DE RESPOSTA** devidamente assinados (nos espaços próprios) e preenchidos.

## LÍNGUA PORTUGUESA

**Instrução: Leia o texto a seguir e responda às questões de 01 a 05.**

Brainrot - o lixo que apodrece a mente

Este fenômeno, Brainrot, surgiu no auge dos animes e mangás, quando seus fãs passavam horas e horas consumindo conteúdos.

Brainrot ainda não faz parte dos termos médicos ou cientificamente reconhecidos, é, na verdade, um termo que vem sendo usado e ganhando popularidade na internet e nas redes sociais, é algo que diz respeito ao comportamento de consumir excessivamente conteúdos de baixa qualidade e até mesmo nocivos à saúde mental. A conexão está sempre direcionada à atualização de fenômenos negativos, ao lixo das redes.

Este fenômeno surgiu no auge dos animes e mangás, quando seus fãs passavam horas e horas consumindo conteúdos. Mais tarde isso evoluiu para outros interesses das redes sociais, sempre de baixa qualidade, geralmente tóxico para a saúde mental e para os relacionamentos.

Parece que nosso tempo perde-se literalmente entre os dedos. Enchemos ou preenchemos nossos dias com banalidades, com informações irrelevantes, muitas vezes falsas, ou pelo menos, duvidosas. Parecemos dominados e entregues ao lixo social. O pior é que passamos a viver essa realidade, trabalhamos para ela, somos sua criatura. Oferecemos o que nos é oferecido, damos o que recebemos. Tornamo-nos multiplicadores de lixo.

Vivemos esses momentos, que poderiam ser horas preciosas de vida, imersos num mundo tóxico, que nos aproxima do nada e nos distancia de todos. Pensamos lixo, vivemos lixo, nosso cérebro termina apodrecendo pelo lixo.

A cada dia que passa o Brainrot vem sendo mais tratado como um problema de saúde, visto que as pessoas envolvidas nesse tipo de comportamento manifestam sintomas psíquicos, como procrastinação, falta de concentração, ansiedade, isolamento social, depressão, além de problemas físicos. A mente passa a ser consumida por pensamentos repetitivos e obsessivos, muitas vezes relacionados a um determinado tema, atualmente muito comum o conteúdo ideológico.

Isso pode desencadear algo que se pode chamar de “vício cognitivo”, que leva a pessoa a ficar obcecada por determinado assunto e incapaz de pensar em outra coisa. Essa condição pode levar a uma sensação de exaustão mental e dificuldade de concentração em outras atividades.

Como se trata de um problema de saúde, há necessidade de busca de ajuda profissional, mas, infelizmente, a maioria das pessoas acometidas por esse mal não se veem doentes e aborrecem-se com aquelas que tentam lhe pontuar o problema. As poucas que percebem, entendem que precisam buscar informações de qualidade, usar parte de seu tempo em outras atividades, como práticas esportivas, cultura e lazer. Tornam-se convictas de que a vida não é apenas virtual, que precisam sair do mundo online e observar que há vida aqui fora.

Infelizmente estamos na era da internet, com disparos intermináveis de mensagens, muitas com conteúdos descontraídos, muita maldade dentro do que deveria ser saudável e útil, causando desentendimentos, desavenças, inimizades e grupos de pessoas divididos, considerando-se inimigos uns dos outros.

Infelizmente, isso já é presente e pode piorar no futuro, a não ser que façamos algo para prevenir a degradação dos tempos. Mas, o que fazer? Pelo menos, sejamos cabeças pensantes para tentar mudar essa história.

(ESTEVÃO, M. Disponível em: [primeirapagina.com.br](http://primeirapagina.com.br). Acesso em: 20/09/2024.)

### QUESTÃO 01

A partir da leitura do texto, analise as afirmativas.

- I. O autor mostra-se desesperançado frente à avalanche de informações nas redes sociais, sentimento enfatizado pelo uso repetido do advérbio *infelizmente*.
- II. O uso constante da palavra *lixo* remete à postura do autor contra as informações irrelevantes, duvidosas, até tóxicas veiculadas nas redes sociais.
- III. Ansiedade, depressão, isolamento social podem ser manifestações de pessoas que se deixam consumir pelos conteúdos de baixa qualidade constantes das redes sociais.
- IV. Ao final do texto, o autor reconhece que o brainrot é fato tão presente e arraigado no mundo que não vê como solucioná-lo.
- V. O fato de o autor usar a primeira pessoa do plural no texto não o exime de ser pessoa que também está imersa nesse mundo, que também se reconhece vivenciando o brainrot.

Estão corretas as afirmativas

- [A] II, III e IV, apenas.  
[B] I, II, III e V, apenas.  
[C] I, III, IV e V, apenas.  
[D] II, IV e V, apenas.

### QUESTÃO 02

O pronome relativo estabelece relação de sentido entre palavras e trechos de um texto, substituindo-os e contribuindo para que haja coesão e progressão textual. Assinale o trecho em que a palavra *que* NÃO está usada como pronome relativo.

- [A] *Brainrot ainda não faz parte dos termos médicos ou cientificamente reconhecidos, é, na verdade, um termo que vem sendo usado e ganhando popularidade na internet e nas redes sociais [...].*
- [B] *Vivemos esses momentos, que poderiam ser horas preciosas de vida, imersos num mundo tóxico, que nos aproxima do nada e nos distancia de todos.*
- [C] *Isso pode desencadear algo que se pode chamar de “vício cognitivo”, que leva a pessoa a ficar obcecada por determinado assunto e incapaz de pensar em outra coisa.*
- [D] *Tornam-se convictas de que a vida não é apenas virtual, que precisam sair do mundo online e observar que há vida aqui fora.*

### QUESTÃO 03

O conector *como* pode estabelecer várias relações de sentido entre palavras e trechos de um texto. No trecho *Como se trata de um problema de saúde, há necessidade de busca de ajuda profissional*, qual o sentido desse conector?

- [A] Consequência  
[B] Comparação  
[C] Causa  
[D] Conformidade

### QUESTÃO 04

Um dos principais processos de formação de palavras na língua portuguesa denomina-se derivação pelo qual cria-se uma nova palavra com significação própria a partir principalmente da junção de afixos. Assinale a alternativa que apresenta palavras desse texto formadas unicamente por derivação sufixal.

- [A] *popularidade – desentendimentos*  
[B] *literalmente – infelizmente*  
[C] *atualização – realidade*  
[D] *irrelevantes – dificuldade*

### QUESTÃO 05

O pronome demonstrativo é um elemento coesivo muito presente também nesse texto. Assinale V para a afirmativa em que a relação de sentido apresentada está correta e F para a que está incorreta.

- ( ) *Este fenômeno* (parágrafo 2) retoma *algo que diz respeito ao comportamento de consumir excessivamente conteúdos de baixa qualidade e até mesmo nocivos à saúde mental.*
- ( ) *esses momentos* (parágrafo 4) retoma *Enchemos ou preenchemos nossos dias com banalidades, com informações irrelevantes, muitas vezes falsas, ou pelo menos, duvidosas.*
- ( ) *nesse tipo de comportamento* (parágrafo 5) retoma *sintomas psíquicos, como procrastinação, falta de concentração, ansiedade, isolamento social, depressão, além de problemas físicos.*
- ( ) *Isso* (parágrafo 6) retoma *A mente passa a ser consumida por pensamentos repetitivos e obsessivos, muitas vezes relacionados a um determinado tema, atualmente muito comum o conteúdo ideológico.*

Marque a sequência correta.

- [A] V, V, F, V
- [B] V, F, F, V
- [C] F, V, V, F
- [D] F, F, V, F

**Instrução: Leia o texto e responda às questões 06 e 07.**



### QUESTÃO 06

A respeito do texto, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- [A] Constitui uma propaganda institucional, pois que apresenta caráter social, construindo uma imagem positiva, no caso, para o Governo de Mato Grosso.
- [B] Na frase à esquerda, está retratada uma condição para que ocorra acolhimento do Governo de Mato Grosso a mulheres.
- [C] Na frase à esquerda, o interlocutor é chamado de você, mas o pronome oblíquo (te) refere-se à segunda pessoa, o que constitui uma incoerência.
- [D] Integra uma campanha socioeducativa, expõe uma causa social, com a intenção de informar o público sobre consequências da violência doméstica.

### QUESTÃO 07

A frase NÃO é NÃO, referente à situação de violência contra a mulher, indica que

- [A] a recusa de uma mulher deve ser respeitada.
- [B] a mulher faz charme antes de aceitar.
- [C] a recusa de uma mulher não necessariamente é verdadeira.
- [D] a mulher não gosta de aceitar de pronto a investida masculina.

**Instrução: Leia trechos a seguir do texto Oniomania - O prazer de comprar e responda às questões de 08 a 10.**

Oniomania é o nome dado ao comportamento compulsivo de comprar, ou seja, oniomania é o mesmo que transtorno de compra compulsiva ou transtorno compulsivo de comprar. É um quadro patológico que se caracteriza por uma compulsão recorrente de compras, é o ato de comprar bens materiais, geralmente sem qualquer necessidade disso, trata-se apenas do comprar por comprar.

É uma alteração comportamental que diz respeito ao consumo desenfreado e incontrolável. Apenas o desejo de adquirir bens compulsivamente, culminando com problemas financeiros e desajustes na relação conjugal, familiar e social. Os problemas maiores vêm depois de alguns ou inúmeros episódios de compras. Antes é apenas prazer e sensação de alívio, depois vêm ansiedade, arrependimento e sentimento de culpa. Isso porque a satisfação logo desaparece e dá lugar ao sentimento de incapacidade de conter o comportamento compulsivo por compras desnecessárias.

[...]

A oniomania é um transtorno comportamental que tem tratamento, psicológico e psiquiátrico. Há também a possibilidade de obter benefícios através de grupos de apoio, compartilhando testemunhos e meios de enfrentamento. Isso tudo visa à percepção do oniomaníaco no sentido de reconhecer e modificar seus padrões de pensamento e comportamento.

(ESTEVÃO, M. Disponível em: [primeirapagina.com.br](http://primeirapagina.com.br). Acesso em: 19/11/2024.)

### **QUESTÃO 08**

Assinale o trecho que **NÃO** configura consequência do comportamento apresentado no texto.

- [A] *ansiedade, arrependimento e sentimento de culpa.*
- [B] *reconhecer e modificar seus padrões de pensamento e comportamento.*
- [C] *problemas financeiros e desajustes na relação conjugal, familiar e social.*
- [D] *sentimento de incapacidade de conter o comportamento compulsivo por compras desnecessárias.*

### **QUESTÃO 09**

Tome a frase: *Há também a possibilidade de obter benefícios através de grupos de apoio, compartilhando testemunhos e meios de enfrentamento.* Assinale a reescritura da frase que mantém coesão, coerência e correção gramatical.

- [A] Obter benefícios por meio dos grupos de apoio, compartilhando testemunhos e meios de enfrentamento, é possível.
- [B] A possibilidade de obter benefícios através de grupos de apoio existe, embora compartilhem testemunhos e meios de enfrentamento.
- [C] Compartilhar testemunho e meios de enfrentamento em grupos de apoio é possível para obter benefícios.
- [D] Através de grupos de apoio, onde se pode compartilhar testemunhos e meios de enfrentamento, há possibilidade.

### **QUESTÃO 10**

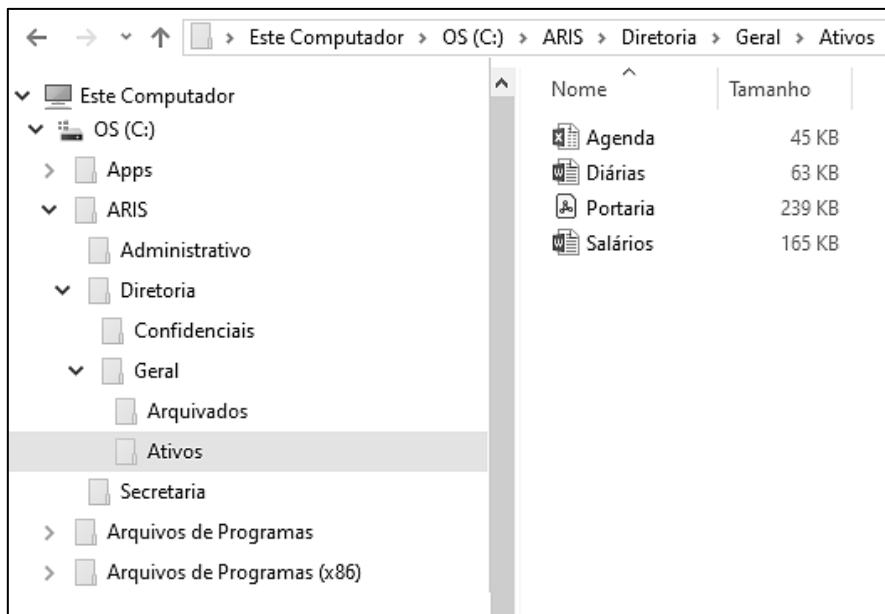
As formas verbais *vêm, desaparece e dá* (parágrafo 2) estão no tempo presente do indicativo. Se estivessem no futuro do pretérito, na mesma pessoa em que estão no texto, ficariam

- [A] *virem, desaparecia, daria.*
- [B] *virá, desaparecerá, darão.*
- [C] *viria, desapareceriam, darão.*
- [D] *viriam, desapareceria, daria.*

# INFORMÁTICA

## QUESTÃO 11

A figura abaixo ilustra o Explorador de Arquivos do Windows com a pasta Ativos selecionada (lado esquerdo).



Sobre a figura, analise as afirmativas.

- I. A pasta Arquivados é conteúdo da pasta Geral e não possui qualquer pasta (subpasta) em seu conteúdo.
- II. Os arquivos armazenados na pasta Ativos, que está selecionada, ocupam espaço superior a 500 megabytes.
- III. As pastas Diretoria e Secretaria são conteúdos (subpastas) da pasta Administrativo.
- IV. A pasta Ativos, que está selecionada, possui apenas 4 (quatro) arquivos em seu conteúdo, mas nenhuma pasta.

Estão corretas as afirmativas

- [A] II e III, apenas.  
[B] I, II e IV, apenas.  
[C] I e IV, apenas.  
[D] I, II, III e IV.

## QUESTÃO 12

Preencha as lacunas identificadas de I a IV com os termos corretos de acordo com a descrição de cada código malicioso (malware).

- I    : projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros - keylogger, screenlogger, adware e stalkerware são tipos específicos.
- II    : além de executar as funções para as quais foi aparentemente projetado, também executa outras funções, normalmente maliciosas, e sem o conhecimento do usuário.
- III    : permite o retorno de um invasor a um dispositivo comprometido, por meio da inclusão de serviços criados ou modificados para esta finalidade.
- IV    : propaga-se automaticamente pelas redes, explorando vulnerabilidades nos sistemas e aplicativos instalados e enviando cópias de si mesmo de dispositivo para dispositivo.

Assinale a associação correta.

- [A] I- Backdoor, II-Trojan, III-Spyware, IV-Worm.  
[B] I-Spyware, II-Trojan, III-Backdoor, IV-Worm.  
[C] I-Spyware, II-Worm, III-Backdoor, IV-Trojan.  
[D] I- Backdoor, II-Trojan, III-Worm, IV-Spyware.

### QUESTÃO 13

Sobre dispositivos de armazenamento de dados, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

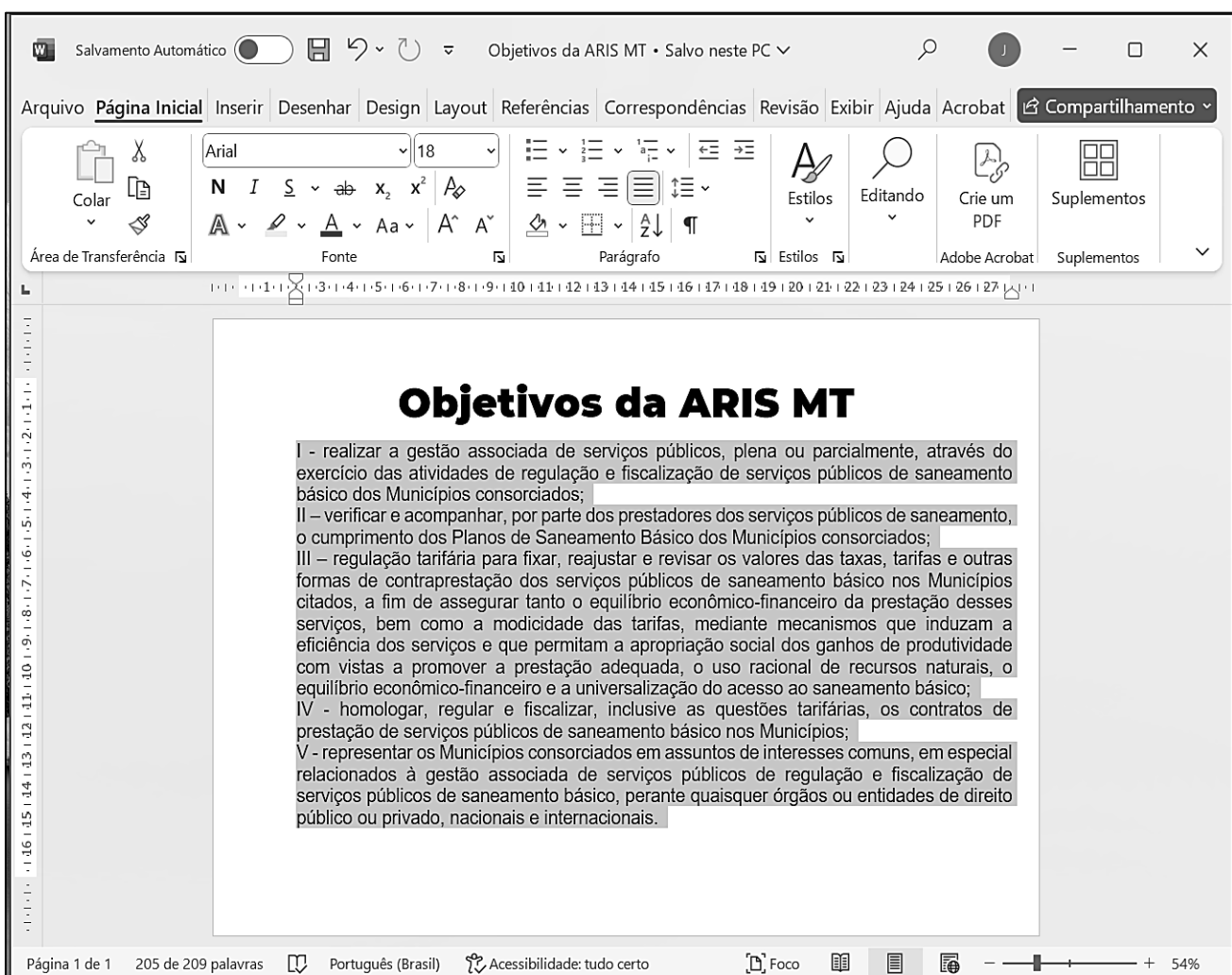
- ( ) A memória principal, geralmente, é mais rápida que a memória cache.
- ( ) O pen drive utiliza tecnologia de memória flash do tipo NAND.
- ( ) Os Registradores são memórias mais lentas que a RAM (Random Access Memory).
- ( ) O SSD (Solid State Drive) possui melhor desempenho que o HDD (Hard Disk Drive).

Assinale a sequência correta.

- [A] V, F, V, F
- [B] F, V, F, V
- [C] V, F, F, V
- [D] F, V, V, F

### QUESTÃO 14

A figura abaixo apresenta um documento do Microsoft Word, em sua configuração padrão de instalação (idioma português), contendo uma página com um bloco de texto selecionado.



Sobre a figura, analise as afirmativas.

- I. O título do texto está formatado com a fonte Arial, tamanho 18, alinhamento justificado.
- II. Nas configurações de página, a orientação selecionada para o documento é Paisagem.
- III. O recuo de primeira linha do bloco de texto selecionado está configurado para 0 (zero) cm.
- IV. A opção de alinhamento de parágrafo para o bloco de texto selecionado é Esquerda.

Estão corretas as afirmativas

- [A] I, II e III, apenas.
- [B] I e IV, apenas.
- [C] I, II, III e IV.
- [D] II e III, apenas.

### QUESTÃO 15

A Figura 1 apresenta uma planilha do Microsoft Excel no momento em que o conteúdo da célula D3 está sendo copiado e colado (arrastado) sobre o intervalo de células D4:D7, e a Figura 2 apresenta a mesma planilha após o resultado dessa ação.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Consumo de Água Mensal					Tabela			
2	Nome	Consumo (m³)	Tipo	Valor		Tipo	Classificação	Valor por m³	
3	João	54	1	R\$ 270,00		1	Comercial	R\$ 5,00	
4	José	19	2			2	Não Comercial	R\$ 3,00	
5	Maria	62	1						
6	Pedro	120	1						
7	Ana	14	2						
8									

Figura 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Consumo de Água Mensal					Tabela			
2	Nome	Consumo (m³)	Tipo	Valor		Tipo	Classificação	Valor por m³	
3	João	54	1	R\$ 270,00		1	Comercial	R\$ 5,00	
4	José	19	2	R\$ 57,00		2	Não Comercial	R\$ 3,00	
5	Maria	62	1	R\$ 310,00					
6	Pedro	120	1	R\$ 600,00					
7	Ana	14	2	R\$ 42,00					
8									

Figura 2

De acordo com as figuras e considerando o contexto das informações apresentadas na planilha, qual a fórmula contida na célula D3 para que os resultados mostrados na Figura 2 sejam produzidos?

- [A] =SE(C3=1;B3\*H\$3;B3\*H\$4)
- [B] =SE(C3=1;B3\*H3;B3\*H4)
- [C] =SE(C3=1;B3\*H\$4;B3\*H\$3)
- [D] =SE(C3=1; B3\*H4; B3\*H3)

## SANEAMENTO BÁSICO

### QUESTÃO 16

A Lei n.º 11.445/2007 alterada determina que os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de determinados serviços. Marque V para os serviços previstos pela Lei e F para os não previstos.

- ( ) 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável, metas quantitativas de não intermitência do abastecimento.
- ( ) 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos.
- ( ) 90% (noventa por cento) da população com água potável, metas quantitativas de não intermitência do abastecimento.
- ( ) 80% (oitenta por cento) da população com coleta e tratamento de esgoto.

Assinale a sequência correta.

- [A] V, V, F, F
- [B] V, F, F, V
- [C] F, V, V, F
- [D] F, F, V, V

### **QUESTÃO 17**

Sobre os princípios fundamentais da prestação dos serviços de saneamento básico, considere:

- I. Universalização do acesso e efetiva prestação do serviço.
- II. Eficiência e sustentabilidade econômica.
- III. O Governo estadual é o titular dos serviços de saneamento básico.
- IV. O controle social da prestação dos serviços de saneamento básico é competência da Secretaria Estadual de Infraestrutura.

São princípios fundamentais:

- [A] III e IV.  
[B] II e IV.  
[C] I e III.  
[D] I e II.

### **QUESTÃO 18**

A Regulação dos Serviços de Saneamento Básico é obrigatória, tanto para prestação direta pelo titular quanto para prestação indireta sob qualquer modalidade. Sobre essa regulação, é correto afirmar:

- [A] O Titular criará obrigatoriamente a sua própria Agência reguladora dos serviços.  
[B] O Titular não pode contratar agência reguladora existente sem a anuência do Concessionário.  
[C] Poderá ser delegada pelos titulares a qualquer entidade reguladora, e o ato de delegação explicitará a forma de atuação e abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas.  
[D] O Concessionário escolherá agência reguladora podendo conveniar com Agências de outros estados.

### **QUESTÃO 19**

Quanto aos tipos de sistemas de esgotamento, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Separador absoluto - conjunto de condutos, instalações e equipamentos destinados a coletar, transportar, condicionar e encaminhar exclusivamente esgoto sanitário.  
( ) Unitário - conjunto de condutos, instalações e equipamentos destinados a coletar, transportar, condicionar e encaminhar conjuntamente esgoto sanitário e águas pluviais.  
( ) Unitário tempo seco - conjunto de condutos, instalações e equipamentos destinados a coletar, transportar, condicionar e encaminhar esgoto sanitário e águas pluviais com capacidade mínima que comporte a vazão do coletor durante períodos de estiagem.  
( ) Unitário tempo seco - conjunto de condutos, instalações e equipamentos destinados a coletar, transportar, condicionar e encaminhar conjuntamente esgoto sanitário durante o período de chuva.

Marque a sequência correta.

- [A] V, F, V, F  
[B] V, F, F, V  
[C] V, V, V, F  
[D] F, V, F, V

### **QUESTÃO 20**

A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos, é sujeita a

- [A] Licença Ambiental Única.  
[B] Outorga de direito de uso.  
[C] Cadastro Ambiental.  
[D] Licença de exploração.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 21

Sobre objetivos da regulação desempenhada por Agências Reguladoras dos Serviços de Saneamento Básico, considere:

- I. Estabelecer padrões e normas para adequada prestação e a expansão da qualidade dos serviços e para satisfação dos usuários, com observação das normas de referência editadas pela ANA.
- II. Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas nos contratos de Prestação de serviços e nos Planos municipais ou de prestação regionalizada de saneamento básico.
- III. Definir tarifas independentemente do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos e da modicidade tarifária, mas sempre acatando decisões do Prefeito.
- IV. Prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência.

Está correto o que se afirma em

- [A] III, apenas.  
[B] I e III, apenas.  
[C] II, III e IV, apenas.  
[D] I, II e IV, apenas.

### QUESTÃO 22

A entidade reguladora, observadas as diretrizes determinadas pela ANA, editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de Saneamento básico, que abrangem vários aspectos. Marque V para os aspectos verdadeiros e F para os falsos.

- ( ) Padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços.  
( ) Requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas.  
( ) As metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos.  
( ) Diretrizes para contratação de mão de obra especializada.  
( ) Diretrizes para redução progressiva e controle das perdas de água.

Assinale a sequência correta.

- [A] F, V, F, V, F  
[B] V, F, V, F, V  
[C] F, V, F, F, V  
[D] V, F, V, V, F

### QUESTÃO 23

Um dos processos de tratamento de esgoto, largamente utilizado, é o de lodos ativados e, nele, o esgoto afluente e o lodo ativado são intimamente misturados, agitados e aerados. Um sistema de lodos ativados do tipo convencional é composto pelas seguintes unidades:

- [A] Unidade preliminar, tanque de aeração, decantador secundário, recirculação do lodo, e unidade de tratamento do lodo.  
[B] Unidade preliminar, decantador primário, tanque de aeração, decantador secundário, recirculação do lodo e unidade de tratamento do lodo.  
[C] Unidade preliminar, reator de fluxo ascendente, tanque de aeração, decantador secundário, recirculação do lodo, unidade de tratamento do lodo.  
[D] Unidade preliminar, tanque de aeração, reator de fluxo ascendente, recirculação do lodo e unidade de tratamento do lodo.

### **QUESTÃO 24**

As perdas em um Sistema de produção e distribuição de água potável é uma das principais metas contratuais, pois impactam as tarifas cobradas aos usuários, e os recursos hídricos. Sobre esse tema, é correto afirmar:

- [A] A entidade reguladora deverá acompanhar o cumprimento das metas definidas no contrato.
- [B] A entidade reguladora pode decidir que este item é irrelevante e nem precisa ser controlado, uma vez que outros investimentos se mostram mais relevantes.
- [C] A entidade reguladora considera que não será cobrada apesar da legislação definir metas.
- [D] O titular dos serviços de saneamento básico (abastecimento de água e esgotamento sanitário) pode legalmente ignorar metas de perdas de água ao fazer a concessão.

### **QUESTÃO 25**

A Política de Recursos Hídricos implementada no Brasil há mais de vinte oito anos tem como objetivos garantir a disponibilidade de água de qualidade para as gerações atuais e futuras, reduzir conflitos sobre o uso da água, prevenir e proteger contra eventos hidrológicos críticos, promover o uso racional e integrado dos recursos hídricos. Para atender a esses objetivos, são estabelecidos os seguintes instrumentos, previstos na lei:

- [A] A autorização para exploração mineral, Enquadramento dos corpos de água em classes, Cobrança pelo uso dos recursos hídricos, Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos e Zoneamento Ambiental.
- [B] A autorização para exploração mineral, Classificação dos corpos de água em classes, Cobrança pelo uso dos recursos hídricos, Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos e Zoneamento Ambiental.
- [C] Outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, Enquadramento dos corpos de água em classes, Cobrança pelo uso dos recursos hídricos, Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos e Planos de Recursos Hídricos.
- [D] Outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, Classificação dos corpos de água em classes, Cobrança pelo uso dos recursos hídricos, Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos e Planos de Saneamento.

### **QUESTÃO 26**

A prestação de serviços de saneamento básico por meio de concessão, conforme determina a Lei n.º 11.445/2007 e alterações, define condições de validade dos contratos. Quais são?

- [A] Existência de plano de bacia hidrográfica, estudos sobre o impacto da mudança climática nos recursos hídricos, a existência de normas de regulação, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização, realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, e sobre a minuta do contrato, a existência de metas e cronograma de universalização dos serviços de saneamento básico.
- [B] Existência de plano de bacia hidrográfica, estudo que comprove a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços, a existência de normas de regulação, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização, ausência de realização de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, e sobre a minuta do contrato, a de metas e cronograma de universalização dos serviços de saneamento básico
- [C] Lei autorizativa municipal, existência de plano de saneamento básico, estudos sobre o impacto de vizinhança, a existência de normas de regulação, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização, realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, e sobre a minuta do contrato, a existência de metas e cronograma de universalização dos serviços de saneamento básico.
- [D] Lei autorizativa municipal, existência de plano de saneamento básico, estudo que comprove a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços, a existência de normas de regulação, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização, realização prévia de audiência e de consulta pública sobre o edital de licitação, e sobre a minuta do contrato, a existência de metas e cronograma de universalização dos serviços de saneamento básico.

### **QUESTÃO 27**

As licenças ambientais constituem um dos instrumentos da Política ambiental, que tem como objetivo realizar o controle ambiental para permitir a instalação de projetos e atividades com certo potencial de impacto ambiental. Em empreendimentos como Estação de Tratamento de Esgoto, o prestador do serviço deve requerer:

- [A] Licença Única, Licença de Instalação e Licença de Operação.
- [B] Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação.
- [C] Outorga de uso da água e Licença de Instalação.
- [D] Licença Prévia, Outorga de água e Licença de Operação.

### **QUESTÃO 28**

Os resíduos sólidos urbanos (RSU) constituem um dos problemas mais impactantes nas cidades brasileiras e a sua disposição inadequada tem causado poluição da água, solo e do ar. Para minimizar esses impactos, é necessária uma gestão integrada e adequada dos Resíduos Sólidos. Marque V para as atividades presentes nessa cadeia de serviços e F para as não presentes.

- ( ) Coleta Convencional ou seletiva de forma direta (porta a porta) ou indireta (em pontos estacionários de uso coletivo).
- ( ) Transbordo constitui as unidades em que ocorre a Transferência do RSU coletado para veículos de maior porte.
- ( ) Unidades de Tratamento constituem as Instalações em que os RSU são submetidos a processos físicos, químicos ou biológicos para recuperação e redução de volumes.
- ( ) Disposição final – constitui as unidades para disposição final dos resíduos coletados.

Assinale a sequência correta.

- [A] F, F, V, V
- [B] F, V, F, F
- [C] V, V, V, F
- [D] V, F, F, V

### **QUESTÃO 29**

A resolução 430/2011 dispõe sobre condições, parâmetros, padrões e diretrizes para gestão do lançamento de efluentes em corpos de água receptores. Para isso, é importante conhecer a capacidade suporte do corpo receptor, que é definida como:

- [A] valor máximo de determinado poluente que o corpo hídrico pode receber, sem comprometer a qualidade da água e seus usos determinados pela classe de enquadramento.
- [B] maior concentração do efluente que não causa efeito deletério estatisticamente significativo na sobrevivência e reprodução dos organismos, em um determinado tempo de exposição, nas condições de ensaio.
- [C] Concentração do Efluente no Corpo Receptor (CECR), expressa em porcentagem: =  $[(\text{vazão do efluente})/(\text{vazão do efluente} + \text{vazão de referência do corpo receptor})] \times 100$ .
- [D] região do corpo receptor, que se estende do ponto de lançamento do efluente ao ponto onde é atingido o equilíbrio de mistura entre os parâmetros físicos e químicos e biológicos.

### **QUESTÃO 30**

A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará Plano de Saneamento, que poderá ser específico para cada serviço. Sobre os conteúdos constantes em um Plano de Saneamento, considere:

- I. Diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas.
- II. Objetivos e metas considerando o horizonte temporal de curto prazo para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, independente da compatibilidade com os demais planos setoriais.
- III. Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento.
- IV. Ações primárias e secundárias dos serviços de saneamento compatíveis com o Sistema de Informação.
- V. Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

São conteúdos de um Plano de Saneamento:

- [A] I, II e V.
- [B] II, III e IV.
- [C] I, III e V.
- [D] I, IV e V.

### **QUESTÃO 31**

As regulamentações para o Saneamento Básico no Brasil receberam um estímulo sem igual com a publicação da Lei Federal n.º 11.554 de 2007, e alterações. A Lei Federal n.º 14.026 de 2020, por sua vez, foi publicada com o intuito de rever essas normas, com direito a algumas modificações ou atualizações. A respeito das semelhanças e distinções entre essas leis, analise as afirmativas.

- I. Essas duas leis ditam sobre a necessidade de regulação dos serviços de saneamento, para atender a qualidade dos serviços e oferecer proteção aos usuários. Dessa forma, tanto a Lei n.º 11.445/2007 quanto a Lei n.º 14.026/2020 preveem a criação de agências reguladoras como órgãos responsáveis pela regulação dos serviços de saneamento básico.
- II. Ambas as leis contemplam a possibilidade tanto da participação da iniciativa privada quanto da participação da instituição pública na prestação dos serviços de saneamento básico, desde que todas as etapas do saneamento sejam contempladas e que as tarifas sejam acessíveis à população.
- III. As duas leis mencionam a participação da sociedade civil na elaboração ou na gestão dos serviços de saneamento básico. Essas participações da sociedade civil podem ocorrer, por exemplo, como conselhos municipais, comissões técnicas, audiências públicas, entre outras formas.
- IV. Essas duas leis estabelecem prazos limites para que haja atendimento de metas em certos serviços em saneamento básico, como a disposição final adequada de resíduos sólidos, oferta de água potável e coleta e tratamento de esgoto sanitário.

Estão corretas as afirmativas

- [A] III e IV, apenas.
- [B] I, II e III, apenas.
- [C] I e III, apenas.
- [D] I, II e IV, apenas.

### **QUESTÃO 32**

Há aproximadamente três décadas, tem crescido no Brasil o entendimento sobre a necessidade de criação de políticas públicas a partir de planos, os quais instruirão em forma de lei como a infraestrutura urbana será gerida nos anos futuros. Nesse sentido, podem ser citados exemplos de regulamentos sobre os Planos Municipais de Saneamento Básico, Planos Diretores de Drenagem Urbana e os Planos de Gestão de Resíduos Sólidos. Todos eles possuem etapas em comum. Acerca dessas etapas, analise as afirmativas.

- I. O Diagnóstico é a primeira etapa e deve apresentar indicadores atuais, no que diz respeito a fatores socioeconômicos, de consumo, sanitários, epidemiológicos, ambientais, entre outros, apontando as causas das deficiências e os aspectos positivos que foram detectados.
- II. O Prognóstico é a primeira etapa e deve apresentar indicadores atuais, no que diz respeito a fatores socioeconômicos, de consumo, sanitários, epidemiológicos, ambientais, entre outros, apontando as causas das deficiências e os aspectos positivos que foram detectados.
- III. As Metas são apresentadas logo em seguida ao Diagnóstico e devem conter cenários futuros pessimistas, intermediários e otimistas, em relação a determinadas tomadas de decisão, sempre tendo como base o diagnóstico atual.
- IV. O Investimento Financeiro para curto, médio e longo prazo é apresentado após o estabelecimento de Metas, e obriga o município a cumprir todas as metas estabelecidas na etapa anterior, para só então poder ser elaborado um novo Plano Municipal.

Está correto o que se afirma em

- [A] I e IV, apenas.
- [B] II e III, apenas.
- [C] II, III e IV, apenas.
- [D] I, apenas.

### **QUESTÃO 33**

As medidas de controle de cheias urbanas podem ser classificadas em estruturais e não estruturais, sendo que a escolha e a combinação dessas estratégias dependem de fatores hidrológicos, da forma de utilização do solo e de outras características fisiográficas da bacia. Considerando esses aspectos, assinale a alternativa que apresenta corretamente um conjunto de medidas estruturais e não estruturais.

- [A] Estruturais: construção de diques e de reservatórios de detenção e desassoreamento de corpos hídricos para aumento da capacidade de escoamento e armazenamento. Não estruturais: adoção de zoneamento urbano restritivo, sistemas de alerta antecipado por meio de construção de modelos preditivos, e regulamentação para ocupação de áreas sujeitas a inundações e áreas de várzea.
- [B] Estruturais: instalação de sistemas de monitoramento remoto, construção de modelos de previsão de vazão e organização de aparato legal sobre formas de uso e ocupação do solo. Não estruturais: ampliação da capacidade hidráulica de microdrenagem urbana por meio do reforço no sistema de varrição urbana, criação de mapas de inundação e sondagem do perfil batimétrico de leitos fluviais para acompanhamento do assoreamento.
- [C] Estruturais: reflorestamento de margens de corpos hídricos; ampliação dos diâmetros de galerias de águas pluviais, e incentivo legal para construção de pavimentos permeáveis em áreas adensadas. Não estruturais: incentivo a estudos científicos para aumento de áreas permeáveis, pesquisas que melhor expliquem fatores que favoreçam o aumento de evapotranspiração e criação de equipamentos públicos multiusuário para amortecimento de cheias.
- [D] Estruturais: adoção de medidas de ordenamento territorial, restrição de ocupação em áreas ribeirinhas com remoção de população em área de risco e estruturação de aparato legal para melhor gerir o uso e ocupação do solo urbano. Não estruturais: ampliação de bacias de retenção já existentes, incentivo a práticas sustentáveis de uso do solo e instalação de estações climatológicas em pontos críticos da bacia.

### QUESTÃO 34

Estações pressurizadoras de água (*boosters*) e estações de redução de pressão são duas instalações assessorias do sistema de abastecimento de água para consumo humano, com mecanismos de funcionamento distintos, e que possuem objetivos que podem se assemelhar, no que compete à segurança do sistema de abastecimento, em especial, sobre as pressões de água. Sobre essas características gerais, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Um *booster* de água potável é uma instalação que aumenta a pressão e a velocidade da água com o intuito de alcançar unidades consumidoras que se localizam em regiões com cotas mais elevadas ou distantes da central de distribuição, podendo atuar em substituição a reservatórios de água elevados.
- ( ) Em redes de distribuição, é comum que a redução da pressão nas tubulações seja feita por reservatórios ou por caixas de quebra-pressão; contudo, onde há carência de áreas livres ou onde o custo dos terrenos seja muito elevado, as válvulas redutoras de pressão são empregadas com sucesso, porque podem ser instaladas na via pública, apesar das maiores necessidades de manutenção e de ajustes operacionais.
- ( ) Pressurizadores de rede de água potável do tipo *booster* são dispositivos de bom custo/benefício em redes de distribuição de água potável, que permitem elevar a linha piezométrica do sistema. Entre seus custos principais, listam-se a necessidade de construção de poço de sucção com escavação do terreno e gastos com energia elétrica. Por sua vez, entre seus benefícios, listam-se a pequena área para construção e a reduzida necessidade de manutenção.
- ( ) A influência das pressões de água na rede de abastecimento público atua de forma que, para maiores pressões na rede, as tubulações deverão suportar maiores pressões nominais. Além disso, com maiores pressões requeridas, o custo energético de bombeamento aumentará, já que este custo é diretamente proporcional à altura manométrica de impulsão.
- ( ) As pressões hidráulicas aceitáveis que podem atuar em cada ponto das tubulações das redes de distribuição são conhecidas como “pressões de trabalho”. Para atender suas demandas, os projetistas devem estimar as situações de pressão média dos esforços hidráulicos. Dessa forma, os erros são diminuídos, tanto na ocorrência das pressões mínimas quanto na ocorrência das pressões máximas.

Marque a sequência correta.

- [A] V, F, V, F, F
- [B] F, F, F, V, V
- [C] V, V, F, V, F
- [D] F, V, V, F, V

### QUESTÃO 35

Um dos primeiros passos para o dimensionamento de uma rede de distribuição de água potável é a estimativa da quantidade de água a ser abastecida à população. Sendo assim, considere uma comunidade de pequeno porte, com população estimada em 1.000 habitantes, com consumo *per capita* de 100 L/hab/dia. A tubulação que fornecerá água a essa população somará 500m de extensão. Estudos de comportamento de comunidades com essa característica apontaram para o coeficiente do dia de maior consumo equivalente a 1,2, e coeficiente da hora de maior consumo equivalente a 1,5. O sistema deve fornecer água potável durante 24h por dia.

Desprezando as perdas de água no sistema, além das perdas de carga localizadas e as cargas cinéticas, qual será a vazão de distribuição, “Qd”; e a vazão unitária de distribuição em marcha, “q”, respectivamente?

- [A] Qd = 7,50 L/s; q = 0,0015 L/(s.m)
- [B] Qd = 1,80 L/s; q = 0,0036 L/(s.m)
- [C] Qd = 0,64 L/s; q = 0,0013 L/(s.m)
- [D] Qd = 2,08 L/s; q = 0,0042 L/(s.m)

### **QUESTÃO 36**

Estações elevatórias de esgoto (EEE) são instalações que compõem a infraestrutura de saneamento básico no que compete ao sistema de esgotamento sanitário. A esse respeito, analise as afirmativas.

- I. São comumente instaladas em regiões elevadas da zona urbana como estratégia para permitir que a rede de esgotamento sanitário concentre seus efluentes residenciais nessas cotas elevadas, facilitando o direcionamento dos esgotos à estação de tratamento de esgotos (localizada em regiões baixas) por meio do escoamento livre.
- II. Um mesmo sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário pode operar tanto por escoamento livre (por exemplo, mantendo relação  $h/D < 0,85$ ) quanto por escoamento forçado (cuja pressão interna na tubulação é diferente da pressão atmosférica). Neste sentido, o bombeamento promovido pelas EEE permite o transporte de esgotos em escoamento forçado.
- III. A operação de uma EEE tende a concentrar esgotos em pontos críticos na bacia (por exemplo, talvegues naturais) e um extravasamento pode ocasionar poluição concentrada no corpo hídrico. Para esses casos excepcionais, a Resolução CONAMA n.º 430/2011 prevê uma pequena tolerância quanto à diluição de efluentes durante um curto período.
- IV. São frequentemente empregadas para bombear efluentes entre cotas diferentes por meio de bombas. Entre as vantagens de serem operadas, constam a possibilidade de redução das profundidades máximas da rede de esgoto, viabilização da descarga em interceptores ou emissários, ou de transposição de esgotos de uma bacia para outra.
- V. Projetos de estação elevatória movidos por energia elétrica devem ser dotados de grupo gerador para compensar eventuais faltas de energia e impedir que haja crime ambiental por despejo de esgotos no corpo hídrico. Pela Resolução CONAMA n.º 430/2011, não existe tolerância para diluição de esgotos no corpo hídrico.

Estão corretas as afirmativas

- [A] II, III e IV.  
[B] II, IV e V.  
[C] I, II e V.  
[D] I, III e IV.

### **QUESTÃO 37**

De maneira sucinta, o dimensionamento hidráulico de uma rede de distribuição de água potável envolve fatores técnicos, comerciais e econômicos. Processando essas informações, é comum que sejam inseridas restrições a algumas dessas variáveis, de modo que influenciem diretamente nos custos. Considerando as relações sobre a variação do custo (C) total do sistema de recalque, em função do diâmetro (D), analise as afirmativas.

- I. Para uma mesma vazão, ao se escolher um diâmetro menor, haverá uma diminuição no seu custo de implantação, isso resulta também na redução do custo de operação.
- II. Para uma dada vazão, a opção por diâmetros maiores, provoca diminuição no custo de operação, por conta da redução das perdas de carga, em contrapartida, esta opção resulta no aumento do custo de implantação da tubulação.
- III. Para uma mesma vazão, há diminuição da perda de carga quando se aumenta o diâmetro da tubulação de recalque, reduzindo o custo operacional com energia elétrica.
- IV. Para uma vazão determinada, a obtenção do diâmetro ótimo de uma tubulação pode ser encontrada pelo menor custo do sistema, o qual é composto pela soma do custo de implantação e o de operação.
- V. O custo de implantação compreende a soma do custo dos tubos, das peças de conexão, do conjunto motor-bomba, da energia elétrica para o funcionamento do conjunto moto-bomba, da mão de obra das despesas com escavação, recuperação do pavimento e montagem.

Estão corretas as afirmativas

- [A] I, III e V.  
[B] II, IV e V.  
[C] I, II e III.  
[D] II, III e IV.

### QUESTÃO 38

Boa parte dos sistemas de abastecimento de água potável é realizada tendo como fundamento teórico os modelos matemáticos que respondem por leis da hidráulica de condutos forçados. Um tipo de verificação importante diz respeito à estimativa perda de carga na tubulação, e, para isso, um dos modelos mais utilizados é o proposto por Hazen-Williams. Considere uma tubulação contínua e sem ramificações, que conduz água potável com vazão estável de 100L/s. Essa tubulação é constituída de material de ferro fundido novo (coeficiente  $C=130$ ), possui extensão de 1000m, com 200mm de diâmetro. Com essa configuração, a perda de carga unitária (J) para esse sistema é equivalente a 0,047m/m. Tendo ciência dessa configuração, analise as afirmativas.

- I. Se essa tubulação tivesse 2000m de comprimento, a perda de carga unitária seria 0,047m/m.
- II. Se essa tubulação tivesse 150mm de diâmetro, a perda de carga unitária seria 0,035m/m.
- III. Se essa vazão fosse 50L/s, a perda de carga total seria 0,093m.
- IV. Quando o material do tubo de ferro fundido envelhecer e tiver 15 anos de uso, o coeficiente C do material será menor que 130.

Estão corretas as afirmativas

- [A] I, II e IV, apenas.  
[B] II e III, apenas.  
[C] I e IV, apenas.  
[D] I, III e IV, apenas.

### QUESTÃO 39

A concepção e a operação das redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial urbana exigem critérios técnicos rigorosos para manter a qualidade dos sistemas ao longo da vida útil, qualidade que conduz a operações além do que só o transporte dos líquidos. Considerando as principais diretrizes e normatizações sobre essas instalações, analise as afirmativas.

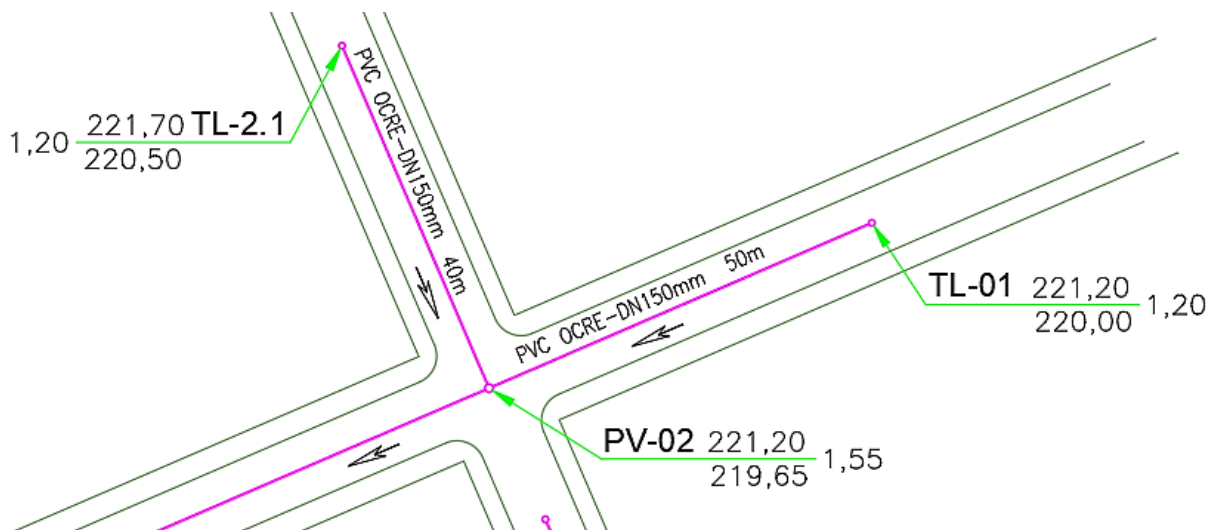
- I. Segundo a norma técnica, as redes de esgoto sanitário devem ser projetadas preferencialmente para operar em regime de escoamento livre garantindo velocidade mínima de 0,6 m/s, ou declividade mínima de 0,5%, o que for mais restritivo, para prevenir deposição de sólidos. No entanto, em situações específicas de terrenos planos, pode-se considerar a adoção de trechos pressurizados, desde que se respeitem gradientes hidráulicos que evitem pressões negativas e a consequente entrada de contaminantes externos.
- II. Na estimativa de vazões de afluência na rede coletora de esgoto sanitário, a NBR 9649/1986 aceita que haja águas de infiltração originárias do subsolo em função de sua saturação. Para essa admissão, sugerem-se taxas de infiltração em termo de vazões unitárias, na faixa de 0,05 a 1,00 L/(s.km).
- III. Usualmente, as redes de água potável estão instaladas em menores profundidades que as redes de coletores de esgoto, que, por sua vez, estão instaladas em menores profundidades que a rede de drenagem pluvial. Isso ocorre para evitar contaminação cruzada entre sistemas e porque a galeria pluvial costuma possuir dimensões muito maiores que as outras duas instalações.
- IV. A definição sobre as profundidades mínimas de instalação dos tubos de esgoto sanitário e de drenagem pluvial é função principalmente da capacidade de escoamento por gravidade, além das cargas admissíveis de segurança sobre o tubo, que dependem do tipo de solo e do tipo de tráfego sobre o tubo.
- V. A interligação entre as redes de drenagem pluvial e de esgoto sanitário é uma solução permitida pelas normas técnicas brasileiras em situações cuja topografia acidentada dificulte a construção de sistemas separados, compondo os sistemas mistos de água e esgoto. Nesse caso, a normatização estabelece que a vazão da drenagem pluvial direcionada à rede de esgoto deve ser limitada a 25% da capacidade máxima dos coletores, prevenindo sobrecarga hidráulica e transbordamentos nos períodos de chuvas intensas.

Estão corretas as afirmativas

- [A] II, III e IV, apenas.  
[B] I, III e V, apenas.  
[C] I e IV, apenas.  
[D] II e V, apenas.

#### QUESTÃO 40

Considere a figura abaixo um extrato de um projeto executivo de rede de coleta de esgoto sanitário, contendo Terminal de Limpeza (TL), poço de visita (PV), tubulações entre esses nós e as suas informações geométricas, conforme representação padrão de projetos. Para isso, assuma a tubulação com diâmetro mínimo de 150mm e recobrimento mínimo sobre o tubo de 1,05m.



Conforme a planta-baixa, analise as afirmativas.

- I. A linha do tubo de esgoto sanitário é paralela ao greide de pavimentação, ou seja, igual a 3,0% no trecho TL-01.PV-02; e igual a 2,4% no trecho TL-2.1.PV-02.
- II. O nó TL-01 (terminal de limpeza) poderia ser substituído por um poço de visita (PV) sem prejuízo ao sistema projetado. Por outro lado, o nó TL-2.1 não poderia ser substituído por um poço de visita.
- III. O nó TL-01 e o nó TL-2.1 possuem profundidades mínimas da rede, o que não ocorre com o PV-02.
- IV. O nó TL-01 e o nó PV-02 possuem profundidades diferentes, porque foi necessário corrigir o efeito do greide de pavimentação, que possui declividade nula neste trecho.
- V. Pela necessidade de aprofundamento do PV-02 em relação ao mínimo, o ideal é que o tubo do trecho TL-01.PV-02 e o tubo do trecho TL-2.1.PV-02 cheguem na mesma cota de jusante, o que deve ser alcançado com um tubo de queda no nó PV-02.

Estão corretas as afirmativas

- [A] II, III e IV, apenas.  
[B] I, II, III e V, apenas.  
[C] I, IV e V, apenas.  
[D] III e IV, apenas.

## PROVA DISCURSIVA (REDAÇÃO)

Leia com atenção os textos de apoio.

I. O Brasil está a uma década do prazo para o cumprimento das metas impostas pelo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal 14.026/2020). Segundo o documento, 99% da população precisa ter acesso ao abastecimento de água potável e 90% da população deve ser assistida com serviços de coleta e tratamento de esgoto até 2033.

Ainda que em meio a grandes desafios, há por aqui capacidade técnica e soluções já testadas para áreas vulneráveis, que podem ser aproveitadas e potencializadas por todo país. O momento é de encarar o acesso ao saneamento básico como ele é: uma agenda prioritária, com potencial para ser o maior programa de inclusão social do Brasil, com capacidade de retirar mais de 35 milhões de pessoas da linha da pobreza e levar dignidade e desenvolvimento aos mais vulneráveis...

(Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/ acesso-ao-saneamento-basico-e-urgencia-social-no-brasil/>. Acesso em: 06/02/2025.)

II. É preciso entender que a aplicação de dinheiro em saneamento básico não é despesa, mas sim investimento. Aliás, o retorno pode ser visto nos números a seguir:

- cada real aplicado em saneamento gera 4 reais de economia em saúde;
- o custo de uma internação por infecção gastrointestinal é de 355,71 reais por paciente no SUS;
- a coleta universal de esgoto representaria 74,6 mil internações a menos em nosso país;
- 14 milhões de pessoas são afastadas do trabalho anualmente por diarreia ou vômito, ficando, em média, 3,32 dias longe das atividades;
- a universalização do saneamento tem potencial para criar 50 mil postos

(Disponível em: <https://blog.brkambiental.com.br/saude-saneamento-basico/>. Acesso em: 06/02/2025.)

III. O conceito de saneamento básico deixa clara sua importância para o desenvolvimento e crescimento sustentável das cidades, pois que influencia diretamente áreas significativas para a qualidade de vida da população. As manchetes a seguir, coletadas em agências ou órgãos competentes e idôneos (Agência Senado, Instituto TrataBrasil, Gov.br, Habitat para a humanidade Brasil), revelam um cenário lamentável a respeito do saneamento básico no Brasil.

*Um cenário que não muda: no Brasil, 90 milhões de pessoas não têm acesso à coleta de esgoto*

*A ausência dos serviços básicos contribui para o aumento de doenças gastrointestinais, como viroses e diarreia, impactando a saúde e a qualidade de vida de milhões de brasileiros.*

*Surtos de virose e litorais contaminados: universalização do saneamento pode demorar até 2070*

*Acesso ao saneamento básico é urgência social no Brasil...*

*Brasil gasta milhões em saúde por falta de saneamento*

*Situação do saneamento básico ainda é 'catastrófica' no Brasil*

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir de suas experiências e da leitura dos textos de apoio, produza um texto dissertativo argumentativo com o seguinte enfoque: **Tomando o saneamento básico como essencial para o desenvolvimento e crescimento sustentável das cidades, discuta duas áreas (exemplos: saúde, educação, turismo, valorização imobiliária, renda) que são fortemente impactadas pela falta de saneamento.**

Seu texto deve respeitar o gênero proposto, apresentar correção gramatical, coerência, coesão e argumentos pertinentes.

***Observação: Não assine seu texto.***

PÁGINA DE RASCUNHO

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

EM BRANCO



AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DO  
ESTADO DE MATO GROSSO – ARIS-MT

EDITAL N.º 01/2025 – ARIS-MT

***FOLHA DE ANOTAÇÃO DO CANDIDATO***

Questão	Alternativa
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Questão	Alternativa
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

**Esta folha é destinada para uso EXCLUSIVO do candidato.**