



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE TREMEMBÉ

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

034. PROVA OBJETIVA

ENGENHEIRO AMBIENTAL

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição deste caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova e assine o termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia a tira a seguir para responder às questões de 01 a 03:



(André Dahmer. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/DOvidimDmDy/?igsh=M2hjNWN0cTgxYzl0%0A>)

01. A fala da personagem no último quadrinho deixa subentendido que

- (A) comunicar-se nem sempre é uma ação desagradável.
- (B) ler cartas é uma tarefa trabalhosa para quem ainda as recebe.
- (C) pessoas costumam incomodar aqueles com quem se comunicam.
- (D) era mais fácil se comunicar por meio do envio de cartas.
- (E) receber cartas era um evento chato, mas hoje tornou-se prazeroso.

02. A respeito do emprego de advérbios na tira, segundo a norma-padrão, é correto afirmar que o advérbio

- (A) “antigamente” (1º quadrinho) expressa circunstância de lugar para o substantivo “carta”.
- (B) “antigamente” (2º quadrinho) expressa circunstância de modo para o verbo “mandavam”.
- (C) “assim” (2º quadrinho) expressa circunstância de tempo para o verbo “mandavam”.
- (D) “bem” (3º quadrinho) expressa circunstância de intensidade para o adjetivo “trabalhoso”.
- (E) “bem” (3º quadrinho) expressa circunstância de meio para o verbo “encher”.

03. Assinale a alternativa que apresenta reescrita de passagem da tira em conformidade com a norma-padrão de concordância.

- (A) Isto são algumas cartas.
- (B) Era necessário a escrita de cartas.
- (C) Envio de mensagens eram fáceis.
- (D) Existia pessoas escrevendo cartas.
- (E) Havia sido enviadas cartas.

Leia o texto a seguir para responder às questões de **04 a 06**:

Quando eu era pequeno, assistia eletrizado àqueles filmes de cadeia em branco e preto. Os prisioneiros vestiam uniforme e planejavam fugas de tirar o fôlego na cadeira do cinema.

Em 1989, vinte anos depois de formado médico cancelologista, fui gravar um vídeo sobre AIDS na enfermaria da Penitenciária do Estado, construção projetada pelo arquiteto Ramos de Azevedo nos anos 20, no complexo do Carandiru, em São Paulo. Quando entrei e a porta pesada bateu atrás de mim, senti um aperto na garganta igual ao das matinês do cine Rialto, no Brás.

Nas semanas que se seguiram, as imagens do presídio não me saíram da cabeça. Os presos na soleira das celas, o carcereiro com a barba por fazer, um PM de metralhadora distraído na muralha, ecos na galeria mal iluminada, o cheiro, a ginga da malandragem, tuberculose, caquexia, solidão e a figura calada do Dr. Getúlio, meu ex-aluno no cursinho, que cuidava dos presos com AIDS.

Duas semanas depois, procurei o dr. Manoel Schechtman, responsável pelo departamento médico do sistema prisional, e me ofereci para fazer um trabalho voluntário de prevenção à AIDS. Na conversa, o Dr. Manoel me explicou que a situação da epidemia na Penitenciária não era das piores se comparada à dos 7.200 presos da Casa de Detenção, o maior presídio do país, situado no mesmo complexo, de frente para a movimentada avenida Cruzeiro do Sul, vizinho do metrô, a dez minutos da praça da Sé, quilômetro zero de São Paulo.

O trabalho começou em 1989 e dura até hoje. Com o apoio da Universidade Paulista (UNIP), uma instituição particular de São Paulo, fizemos pesquisas epidemiológicas sobre a prevalência do HIV, organizamos palestras, gravamos vídeos, editamos a revista em quadrinhos *Vira-Latas*, e atendi doentes. Com os anos, ganhei confiança e pude andar com liberdade pela cadeia. Ouvi histórias, fiz amizades verdadeiras, aprendi medicina e muitas outras coisas. Na convivência, penetrei alguns mistérios da vida no cárcere, inacessíveis se eu não fosse médico.

Neste livro, procuro mostrar que a perda da liberdade e a restrição do espaço físico não conduzem à barbárie, ao contrário do que muitos pensam. Em cativeiro, os homens, como os demais grandes primatas (orangotangos, gorilas, chimpanzés e bonobos), criam novas regras de comportamento com o objetivo de preservar a integridade do grupo. Esse processo adaptativo é regido por um código penal não escrito, como na tradição anglo-saxônica, cujas leis são aplicadas com extremo rigor:

– Entre nós, um crime jamais prescreve, doutor.

Pagar a dívida assumida, nunca delatar o companheiro, respeitar a visita alheia, não cobiçar a mulher do próximo, exercer a solidariedade e o altruísmo recíproco, conferem dignidade ao homem preso, o desrespeito é punido com desprezo social, castigo físico ou pena de morte:

– No mundo do crime, a palavra empenhada tem mais força do que um exército.

Não é objetivo deste livro denunciar um sistema penal antiquado, apontar soluções para a criminalidade brasileira ou defender direitos humanos de quem quer que seja. Como nos velhos filmes, procuro abrir uma trilha entre personagens da cadeia: ladrões, estelionatários, traficantes, estupradores, assassinos e o pequeno grupo de funcionários desarmados que toma conta deles.

A narrativa será interrompida pelos interlocutores, para que o leitor possa apreciar-lhes a fluência da linguagem, as figuras de estilo e as gírias que mais tarde ganham as ruas.

Por razões éticas, os casos descritos nem sempre se passaram com os personagens a que foram atribuídos. Como diz a malandragem:

– Numa cadeia, ninguém conhece a moradia da verdade.

(Drauzio Varella, *Estação Carandiru*. Adaptado)

04. Nos três primeiros parágrafos, o autor compara a realidade da penitenciária com os filmes aos quais assistia enquanto criança.

Segundo o autor,

- (A) as histórias eram mais exageradas nos enredos cinematográficos do que a realidade que experienciou na penitenciária, pois aqueles envolviam mais criatividade.
- (B) trata-se de situações igualmente perigosas, pois tanto os cinemas antigos quanto a rotina de trabalho acarretavam ao autor riscos da mesma natureza.
- (C) há um cotidiano mais turbulento na penitenciária do que os filmes retratavam, já que o cinema suavizava as narrativas visando ao divertimento.
- (D) os presos da ficção e da realidade comportam-se igualmente, o que levou o autor a se sentir mais preparado para atuar na penitenciária.
- (E) a sensação que sentiu quando ingressou na penitenciária para trabalhar como médico era semelhante àquela que sentia ao assistir aos filmes.

05. Considere a seguinte passagem:

“Como nos velhos filmes, procuro abrir uma trilha entre personagens da cadeia: ladrões, estelionatários, traficantes, estupradores, assassinos e o pequeno grupo de funcionários desarmados que toma conta deles.” (10º parágrafo)

O emprego do sinal de dois-pontos, nesse contexto, é responsável por anunciar uma

- (A) citação da fala de outra pessoa.
- (B) enumeração explicativa da ideia anterior.
- (C) síntese que recapitula a ideia anterior.
- (D) consequência lógica da ideia anterior.
- (E) esclarecimento da fala seguinte.

06. Considere a passagem, em que o acento indicativo de crase foi empregado diante de uma palavra feminina (“situação”) subentendida antes da expressão masculina (“dos 7.200 presos”).

“Na conversa, o Dr. Manoel me explicou que a situação da epidemia na Penitenciária não era das piores se comparada à dos 7.200 presos da Casa de Detenção”. (4º parágrafo)

Assinale a alternativa em que a crase está de acordo com a norma-padrão e foi empregada pelo mesmo motivo que na passagem.

- (A) Muitos detentos saíam à francesa para não serem examinados na penitenciária.
- (B) O médico proporcionou escuta ativa à quem lhe procurava para conversar.
- (C) Drauzio Varella recorreu à *Vira-Latas* para conter a disseminação de HIV na cadeia.
- (D) Informações claras importavam à muitos dos interessados na prevenção da AIDS.
- (E) Era difícil ter obediência à protocolos sanitários rígidos sob aquelas condições.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 07 a 10:

Dizer que estamos “enxugando o gelo” é uma forma popular de descrever nossa impotência diante das causas de um problema, que nos condena a somente minimizar os danos dele decorrentes. É o caso de quem atua na área da saúde, que convive diariamente com os limites das intervenções ao seu alcance. Também como usuários do sistema de saúde somos confrontados com fatores estruturais que condicionam nossos comportamentos. Essas constatações estão entre os muitos modos de explicar o que chamamos de “determinantes sociais da saúde”.

Ao defini-los, a Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que a esperança de vida é influenciada por fatores como o lugar onde se vive, o nível de escolaridade, a raça, o gênero, entre outros. Em relatório recente analisando os indicadores dos países com maior e menor expectativa de vida, a organização identificou uma diferença média de 33 anos. Ao contrário do que se poderia imaginar, os extremos não correspondem diretamente aos países com maior e menor renda. Tal complexidade vem levando ao uso, por extensão, de expressões como “determinantes geopolíticos da saúde”.

Trata-se de uma provocação no sentido de explorar os impactos da atualidade internacional sobre a saúde pública. É preciso reconhecer que o campo das relações internacionais não dá aos temas de saúde coletiva a atenção que merecem. Entre muitos exemplos, menciono uma emergência de saúde pública atual, que é a poliomielite. Declarada em maio de 2014, a continuidade dessa emergência foi confirmada pela OMS. Como é possível que uma “emergência” dure quase doze anos? A resposta está nos conflitos armados que puseram fim ao sonho de erradicar uma doença cuja persistência é vergonhosa.

Isto significa que, além dos numerosos civis mortos e feridos, há muitas outras dimensões do aniquilamento da saúde a lamentar. Alguém diria: basta fechar as fronteiras

ou fazer exigências rigorosas sobre a saúde de quem viaja. Na prática, restrições formais jamais evitaram que pessoas passassem de um território a outro, eis que as motivações que as levam a mover-se prescindem de um despachante, em muitos casos sendo a simples sobrevivência. O que as restrições encorajam é o ingresso irregular, que depaupera inutilmente quem circula, por vezes famílias inteiras que vão perdendo o que possuem ao longo de deslocamentos. Permitir a entrada regular, prestando assistência a quem chega e acompanhando seu percurso por meio da vigilância em saúde, é a melhor forma de proteger um país. A propósito, o Sistema Único de Saúde é um bastião da segurança nacional ao garantir o acesso à saúde a todas as pessoas que se encontram em nosso território.

(Deisy Ventura, “Determinantes geopolíticos da saúde: uma chamada à reflexão e à ação”, *Jornal da USP*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/>. Adaptado)

07. Considere a passagem:

“Ao contrário do que se poderia imaginar, os extremos não correspondem diretamente aos países com maior e menor renda” (2º parágrafo).

Nessa trecho, fica implícita a ideia de que

- (A) os dados da OMS podem ter sido forjados.
- (B) diferenças de expectativa de vida são inexplicáveis.
- (C) países ricos garantem bons indicadores sociais.
- (D) outros fatores interferem na saúde humana.
- (E) pessoas pobres vivem menos que as ricas.

08. Considere a passagem a seguir:

“Tal complexidade vem **levando ao** uso, por extensão, de expressões como ‘determinantes geopolíticos da saúde’”. (2º parágrafo)

A expressão destacada pode ser substituída, em conformidade com a norma-padrão de regência, por:

- (A) ocasionando no
- (B) provocando no
- (C) importando no
- (D) propiciando no
- (E) acarretando no

09. Considere a passagem:

Alguém diria: basta fechar as fronteiras ou fazer exigências rigorosas sobre a saúde de quem viaja. _____, na prática, restrições formais jamais evitaram que pessoas passassem de um território a outro... (4º parágrafo).

Preservando-se a relação de sentido pretendida, assinale a alternativa que apresenta uma expressão coerente para preencher a lacuna inserida na passagem.

- (A) Então.
- (B) Contudo.
- (C) Ademais.
- (D) A fim disso.
- (E) Em razão disso.

10. Considere a passagem a seguir:

“... eis que as motivações que as levam a mover-se **prescindem de** um despachante, em muitos casos sendo a simples sobrevivência. O que as restrições encorajam é o ingresso irregular, que **depaupera** inutilmente quem circula...” (4º parágrafo)

Os termos destacados podem ser substituídos, sem alteração do sentido original, respectivamente, por:

- (A) “exigem” ... “empobrece”
- (B) “preterem” ... “deporta”
- (C) “contrariam” ... “dissipa”
- (D) “rechaçam” ... “deplora”
- (E) “dispensam” ... “esgota”

11. No início de abril, em uma escola de natação, havia 6 alunos em turmas de iniciantes para cada 11 alunos em turmas de veteranos. Durante esse mês, 38 alunos iniciantes passaram para turmas de veteranos e 17 novos alunos matricularam-se na escola, todos em turmas de iniciantes.

Se, no fim de abril, havia 5 alunos em turmas de iniciantes para cada 12 alunos em turmas de veteranos, o número total de alunos matriculados, nessa escola, era

- (A) 442.
- (B) 459.
- (C) 476.
- (D) 493.
- (E) 510.

12. Em uma confeitaria, 4 funcionários produzem 324 doces em 3 horas.

Considerando que os funcionários dessa confeitaria tenham igual rendimento na produção de doces, o tempo necessário para que 15 funcionários produzam 1.890 doces será de

- (A) 4 horas e 40 minutos.
- (B) 5 horas e 20 minutos.
- (C) 5 horas e 40 minutos.
- (D) 6 horas e 20 minutos.
- (E) 6 horas e 40 minutos.

13. Uma pesquisa acompanhou os resultados de 1.500 times de futebol amador por 3 anos. No início da pesquisa, parte desses times já havia ganhado 1 único campeonato e, entre os demais times, cada um já havia ganhado apenas 2 campeonatos. Comparando os resultados entre o início e o término da pesquisa, entre os times que inicialmente só haviam ganhado 1 único campeonato, 25% conquistaram mais 1 e 28% conquistaram mais 2 campeonatos e, entre os times que inicialmente já haviam ganhado 2 campeonatos, 12% ganharam mais 1.

Considerando o total de campeonatos acumulados por esses times após a pesquisa, 438 times tinham exatamente 2 campeonatos conquistados. Portanto, o número de times que tinham 3 campeonatos conquistados era

- (A) 356.
- (B) 388.
- (C) 404.
- (D) 420.
- (E) 436.

14. Manuela e Natália fazem parte de uma equipe de vendas de seguro. No mês de março, a média de seguros vendidos por integrante dessa equipe foi igual a 70. Se não forem consideradas as vendas de Manuela e Natália, a média de vendas por pessoa dos demais integrantes da equipe foi igual a 67. Se não forem consideradas as vendas de Natália, a média de seguros vendidos por Manuela e pelos demais integrantes da equipe foi igual a 72.

Sabendo-se que, no mês de março, Manuela vendeu 81 seguros a mais do que Natália, o algarismo das unidades do total de integrantes dessa equipe de vendas é igual a

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

15. Em um treino de basquete, o técnico modificou as regras de pontuação de maneira que cada lançamento que acertasse a cesta valia 4 pontos ou 7 pontos, a depender da região da quadra de onde a bola era lançada.

Nesse treino, o time perdedor acertou a cesta 50 vezes e o time vencedor fez 328 pontos, sendo que o número de vezes em que acertou uma cesta valendo 7 pontos foi o dobro do número de vezes que o time que perdeu acertou a cesta com essa pontuação.

Sabendo que foram feitos um total de 240 pontos por acertos nas cestas valendo 4 pontos, o algarismo das unidades do total de pontos feitos pelo time que perdeu é igual a

- (A) 0.
- (B) 2.
- (C) 4.
- (D) 6.
- (E) 8.

16. Em uma escola, no período da manhã, funcionam 31 turmas, cada uma com N alunos matriculados. No período da tarde, todos os alunos de 13 dessas turmas voltam para casa, e, todos os alunos das demais turmas, têm atividades de leitura, educação física e laboratórios; cada aluno frequentando a mesma turma que frequenta de manhã. Em certa tarde, o professor de educação física foi a cada turma desse período e selecionou 6 alunos para uma atividade; com esses alunos, o professor formou 4 grupos, cada grupo com $N - 7$ integrantes.

O número de alunos matriculados no período da manhã é igual a

- (A) 961.
- (B) 992.
- (C) 1.023.
- (D) 1.054.
- (E) 1.085.

17. Certo dia, $\frac{7}{15}$ de todos os pacientes que estiveram em

um posto de pronto-atendimento foram medicados. Considerando apenas os pacientes que não foram medicados, $\frac{3}{8}$ permaneceram 45 minutos ou menos no posto, e os demais 295 pacientes ficaram mais de 45 minutos no posto.

Sabendo que, nesse dia, $\frac{2}{5}$ do total de pacientes permane-

ceram 45 minutos ou menos no posto, o número de pacientes que ficaram mais de 45 minutos nesse posto foi

(A) 531.

(B) 544.

(C) 577.

(D) 615.

(E) 630.

18. Em uma escola de línguas, há 120 pessoas entre professores e alunos. Uma atividade consistiu em cada aluno ter uma conversa individual com cada professor, o que resultou em um total de 1.575 conversas.

Sabendo que nessa escola não há professor que também seja aluno, a diferença entre os números de alunos e de professores é igual a

(A) 70.

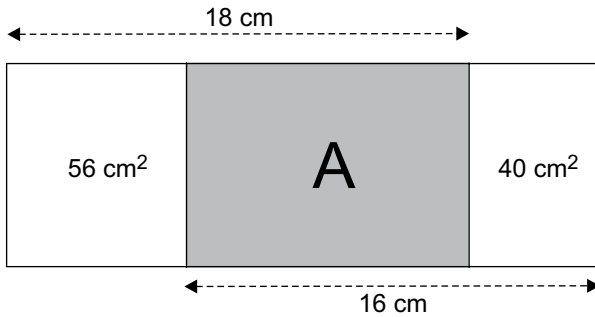
(B) 78.

(C) 80.

(D) 90.

(E) 92.

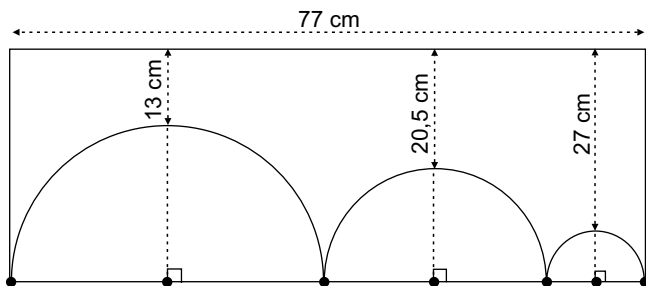
19. Um retângulo foi dividido em três outros retângulos, um com 56 cm^2 de área, um com 40 cm^2 de área e o terceiro com área A, conforme mostra a figura.



(Arquivo pessoal; imagem usada com autorização)

O algarismo das unidades da área A, quando essa é calculada em cm^2 , é igual a

- (A) 0.
 (B) 2.
 (C) 4.
 (D) 6.
 (E) 8.
20. As extremidades de 3 semicírculos estão sobre os lados de um retângulo. Com extremidade no centro de cada semicírculo, foi traçado um segmento perpendicular ao lado do retângulo, com a outra extremidade sobre o lado oposto, conforme mostra a figura:



(fora de escala)

(Arquivo pessoal; imagem usada com autorização)

O perímetro desse retângulo é igual a

- (A) 212 cm.
 (B) 220 cm.
 (C) 234 cm.
 (D) 246 cm.
 (E) 260 cm.

21. Usuários, que precisam usar múltiplos aplicativos em tela cheia, podem fazer uso intenso de alternância entre as janelas de tais aplicativos. Para alternar entre janelas de aplicativos diferentes em um mesmo desktop com MS-Windows 11, em sua configuração padrão, pode ser usado o atalho _____ para mostrar as janelas abertas permitindo escolher e navegar rapidamente entre elas.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do enunciado.

- (A) Alt + Tab
- (B) Ctrl + Tab
- (C) Shift + Tab
- (D) Windows + Ctrl
- (E) Ctrl + Shift

22. Em um novo arquivo vazio do MS-Word 2016, em sua configuração padrão, um usuário inseriu uma tabela 2 por 2. Com o cursor posicionado dentro da primeira célula, o usuário pressionou uma vez a tecla A, quatro vezes a tecla Tab e quatro vezes a tecla Enter, nessa ordem.

Após pressionar todas as teclas descritas no enunciado, o número de células na tabela é:

- (A) 10
- (B) 9
- (C) 8
- (D) 7
- (E) 6

23. A planilha a seguir foi elaborada por meio do MS-Excel 2016, em sua configuração padrão:

| | A | B |
|---|---|---|
| 1 | 1 | G |
| 2 | 2 | H |
| 3 | 4 | F |
| 4 | 3 | J |
| 5 | 5 | R |

A partir da célula A1, o usuário selecionou todo o intervalo A1:B5. Então, escolheu a funcionalidade Classificar na guia Dados e, na janela aberta, selecionou "Coluna B" na opção "Classificar por" e "De Z a A" na opção "Ordem". Apertou OK.

Após a classificação ser executada conforme as opções escolhidas, o valor exibido na célula A3 é:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

24. Um usuário deseja realizar uma busca contendo a palavra arquitetura, mas apenas nas páginas do site de seu departamento (depto.gov.br) e que estejam em arquivo de formato PDF.

A expressão a ser usada na barra de buscas do buscador google.com.br em sua configuração padrão, para atender ao enunciado, é:

- (A) arquitetura depto.gov.br *.pdf
- (B) arquitetura depto.gov.br "*" .pdf"
- (C) arquitetura paginas:depto.gov.br type:pdf
- (D) arquitetura site:depto.gov.br filetype:pdf
- (E) arquitetura "www.depto.gov.br" "PDF"

25. Em um chat do Google Workspace, em que participam três usuários (joao, maria e jose), se maria escreve uma mensagem como "Viu isso? @jose", o símbolo @ significa

- (A) abrir um chat privado entre maria e jose com a mensagem "viu isso?".
- (B) notificar os membros do grupo que há uma mensagem importante enviada por jose.
- (C) notificar usuário jose por ter sido mencionado por alguém na conversa.
- (D) notificar joao que jose foi bloqueado.
- (E) notificar jose que joao foi bloqueado.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. Um estudo avaliou os dois cenários ambientais seguintes ao longo de 30 anos em regiões com características climáticas semelhantes:

- **Cenário 1:** substituição da vegetação nativa por atividades agropecuárias intensivas, resultando em fragmentação de habitats, aumento do escoamento superficial e perda de matéria orgânica do solo.
- **Cenário 2:** manutenção da cobertura vegetal original, com elevada diversidade funcional, ciclagem eficiente de nutrientes e estabilidade nos fluxos hidrológicos.

Considerando os processos ecológicos envolvidos, assinale a alternativa que melhor explica os mecanismos responsáveis pela maior resiliência ambiental observada no Cenário 2.

- (A) A presença de vegetação nativa diminui a atividade biológica do solo, reduzindo a decomposição da matéria orgânica.
- (B) Ecossistemas preservados apresentam menor produtividade primária bruta devido à competição interespecífica.
- (C) A diversidade de espécies e a estrutura da vegetação promovem maior infiltração de água, estabilidade do solo e regulação microclimática.
- (D) A redução da biodiversidade favorece cadeias alimentares mais simples e energeticamente eficientes.
- (E) A cobertura vegetal contínua intensifica o escoamento superficial, reduzindo a lixiviação de nutrientes.

27. Durante o inverno austral, a dinâmica atmosférica no Brasil favorece a incursão de sistemas frontais associados a massas de ar de origem extratropical. Em episódios mais intensos, essas incursões podem provocar fenômenos como friagens na região Norte e quedas acentuadas de temperatura no Centro-Sul do país. Tais eventos estão relacionados ao avanço de uma massa de ar _____, que se caracteriza por _____ e cuja atuação pode ser intensificada pela configuração de sistemas de alta pressão migratórios.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do excerto.

- (A) polar atlântica ... temperaturas reduzidas, alta densidade e origem em altas latitudes
- (B) equatorial continental ... elevada convecção e baixos índices de pressão
- (C) tropical continental ... forte subsidência e grande amplitude térmica diária
- (D) tropical atlântica ... alta umidade e estabilidade atmosférica persistente
- (E) equatorial atlântica ... elevada umidade e baixa variação térmica anual

28. A distribuição espacial das temperaturas no Brasil resulta da interação entre fatores geográficos e processos termodinâmicos da atmosfera. Em áreas de relevo elevado, como planaltos e serras, observa-se a diminuição da temperatura média do ar, fenômeno explicado por princípios físicos relacionados à estrutura vertical da atmosfera. Essa variação térmica está associada ao comportamento do gradiente térmico vertical e às transformações adiabáticas do ar.

Com base nesse contexto, assinale a alternativa que explica corretamente a redução da temperatura com o aumento da altitude.

- (A) A menor incidência de radiação solar direta em áreas elevadas decorre do aumento da nebulosidade orográfica, reduzindo as temperaturas médias.
- (B) A diminuição da pressão atmosférica em maiores altitudes provoca expansão do ar ascendente, resultando em resfriamento adiabático.
- (C) O aumento da altitude eleva a densidade do ar, favorecendo maior retenção de calor sensível próximo à superfície.
- (D) A redução da cobertura vegetal em áreas elevadas diminui o albedo, intensificando a perda de calor por radiação de onda longa.
- (E) A maior proximidade relativa com o Sol em altitudes elevadas intensifica o aquecimento por radiação de onda curta.

29. O profissional de engenharia ambiental precisa monitorar áreas de desmatamento recente em uma região caracterizada por fragmentos florestais pequenos e dispersos. Para garantir maior precisão na detecção e mapeamento dessas áreas, é necessário selecionar imagens de sensoriamento remoto com características técnicas adequadas, considerando os diferentes tipos de resolução disponíveis: temporal, espacial, espectral, radiométrica e angular.

Assinale a alternativa que apresenta a melhor escolha técnica para essa situação.

- (A) Utilizar imagens com alta resolução espectral, pois destacam variações de cor na superfície terrestre.
- (B) Utilizar imagens com alta resolução temporal, pois permitem acompanhar mudanças sazonais na vegetação.
- (C) Utilizar imagens com alta resolução angular, pois ampliam os ângulos de observação da superfície.
- (D) Utilizar imagens com alta resolução espacial, pois permitem identificar detalhes finos da paisagem.
- (E) Utilizar imagens com alta resolução radiométrica, pois aumentam a sensibilidade aos níveis de energia refletida.

30. Em imagens de satélite, áreas com vegetação saudável apresentam elevada refletância na faixa do infravermelho próximo (NIR), enquanto áreas de solo exposto, corpos d'água ou vegetação degradada apresentam refletância significativamente menor. Esse fenômeno é amplamente utilizado no monitoramento da saúde da vegetação, na análise de biomassa e no cálculo de índices como o NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*).

Assinale a alternativa que explica corretamente o mecanismo responsável pela alta refletância da vegetação saudável no NIR.

- (A) A clorofila reflete intensamente a radiação no infravermelho próximo, permitindo a identificação de áreas vegetadas.
- (B) A vegetação absorve toda a radiação incidente, impedindo qualquer reflexão.
- (C) O solo úmido aumenta a absorção da luz visível, o que aumenta a refletância no infravermelho próximo.
- (D) A atmosfera bloqueia a radiação infravermelha, impedindo sua detecção por sensores de satélite.
- (E) A estrutura interna das folhas, incluindo paredes celulares e espaços intercelulares, reflete grande parte da radiação no infravermelho próximo, diferenciando vegetação saudável de solos e vegetação degradada.

31. Na gestão pública, pretende-se identificar áreas ideais para a construção de um hospital, considerando múltiplos critérios: distância de rios, densidade populacional e proximidade de vias de acesso. Para isso, utiliza-se um Sistema de Informação Geográfica (SIG) com múltiplas camadas de dados espaciais, incluindo raster e vetor.

Considerando a necessidade de combinar critérios variados e gerar uma ferramenta de suporte à decisão, assinale a alternativa que indica corretamente a técnica mais adequada e seu resultado esperado.

- (A) Sobreposição ponderada; análise multicritério: método que permite combinar múltiplos critérios com diferentes pesos, gerando um mapa de adequação ou classificação espacial para a tomada de decisão.
- (B) Vetorização; simplificação gráfica: técnica que converte imagens raster em vetores para representação gráfica, não para análise multicritério.
- (C) Interpolação; representação pontual: técnica utilizada para estimar valores contínuos entre pontos amostrais, mas não para análise multicritério.
- (D) Geocodificação; localização isolada: processo de associar endereços ou coordenadas a pontos no mapa, sem integrar múltiplos critérios.
- (E) Digitalização; entrada manual de dados: processo de inserir dados espaciais manualmente, sem análise combinatória de critérios.

32. Uma pesquisa precisa mapear pequenas áreas urbanas irregulares em expansão, que dispõem de duas imagens de satélite:

- **Imagem A:** pixels de 30 m
- **Imagem B:** pixels de 1 m

Considerando o conceito de pixel e de resolução espacial, assinale a alternativa que identifica corretamente a imagem mais adequada para mapear detalhes finos da paisagem urbana e sua respectiva justificativa.

- (A) Imagem A, pois seus pixels representam menor área e permitem observar objetos pequenos.
- (B) Imagem A, pois seus pixels representam maior área e permitem observar padrões regionais amplos
- (C) Imagem B, pois seus pixels representam maior área e favorecem generalizações espaciais.
- (D) Imagem A, pois seus pixels representam maior área e permitem melhor análise de variações espectrais em grandes áreas urbanas.
- (E) Imagem B, pois seus pixels representam menor área e permitem observar detalhes finos da paisagem.

33. Um órgão ambiental brasileiro foi encarregado de implementar um sistema operacional para detecção e monitoramento de queimadas em biomas extensos, como o Cerrado e a Amazônia. Considerando a necessidade de identificar focos ativos e acompanhar sua evolução em intervalos de tempo reduzidos, a equipe técnica avaliou diferentes características dos sensores de sensoriamento remoto orbital.

Nesse contexto, analise as alternativas a seguir e assinale aquela que apresenta a propriedade mais adequada do sensor para atender ao objetivo descrito.

- (A) Alta resolução espectral, pois possibilita distinguir diferentes tipos de cobertura vegetal e materiais presentes na superfície.
- (B) Alta resolução temporal, pois permite visitar a mesma área em intervalos curtos, favorecendo o monitoramento contínuo de eventos dinâmicos.
- (C) Alta resolução espacial, pois permite identificar detalhes finos da superfície terrestre, aumentando a precisão na delimitação das áreas queimadas.
- (D) Alta resolução radiométrica, pois aumenta a capacidade do sensor de detectar pequenas variações de energia emitida ou refletida.
- (E) Alta resolução angular, pois permite observar a superfície sob diferentes ângulos, ampliando a interpretação tridimensional das queimadas.

34. Em pesquisas voltadas à dinâmica do uso e cobertura da terra no bioma Cerrado, equipes científicas utilizam séries temporais de imagens de satélite para identificar padrões de degradação, regeneração e conversão de áreas naturais em usos antrópicos. Nesse contexto, índices de vegetação — como o NDVI — são amplamente empregados como proxies biofísicos da condição da vegetação.

Considerando as limitações, potencialidades e pressupostos desses índices, assinale a alternativa que apresenta a interpretação correta sobre seu uso em estudos ambientais.

- (A) Representam condições instantâneas da vegetação, dispensando a necessidade de análises multitemporais para estudos ambientais.
- (B) São baseados exclusivamente em dados térmicos, permitindo medir diretamente a temperatura da vegetação e inferir seu estado fisiológico.
- (C) São restritos a ambientes urbanos, onde o contraste espectral entre alvos facilita a interpretação dos dados.
- (D) Utilizam relações matemáticas entre bandas espectrais, especialmente no vermelho e infravermelho próximo, para estimar o vigor da vegetação e detectar mudanças ao longo do tempo.
- (E) Dependem fundamentalmente da resolução espacial das imagens, sendo incapazes de representar variações fisiológicas da vegetação.

35. Durante a crise hídrica de 2014–2015 no estado de São Paulo, o Sistema Cantareira atingiu volumes historicamente críticos, evidenciando a vulnerabilidade dos sistemas de abastecimento urbanos frente a eventos hidrometeorológicos extremos. Considerando os pressupostos da gestão integrada de recursos hídricos, da climatologia aplicada e da ecologia da paisagem, e tendo em vista a interação entre fatores naturais e antrópicos, assinale a alternativa que expressa, de forma mais consistente, uma interpretação sistêmica e multicausal da crise hídrica.

- (A) A cobertura vegetal nativa não exerce influência significativa sobre os processos hidrológicos em escala de bacia, sendo a precipitação o fator determinante da disponibilidade hídrica.
- (B) A degradação da qualidade da água foi o fator determinante da crise, uma vez que a poluição inviabilizou o uso dos recursos disponíveis, independentemente da quantidade.
- (C) A intensificação da urbanização, a expansão da demanda hídrica, a gestão inadequada dos reservatórios e alterações no uso do solo potencializaram os efeitos da redução das chuvas.
- (D) A baixa centralidade do Sistema Cantareira no contexto do abastecimento metropolitano indica que a crise foi localizada e sem impacto estrutural.
- (E) A crise decorreu da variabilidade climática interanual associada a anomalias pluviométricas, sendo de baixa relevância os processos de uso e ocupação do solo.

36. Em bacias hidrográficas do interior do estado de São Paulo, a intensificação do uso do solo, associada à expansão agrícola mecanizada e à urbanização difusa, tem promovido alterações significativas nos processos hidrológicos e na qualidade da água. Considerando os princípios da hidrologia de bacias, da conservação do solo e da ecologia da paisagem, um estudo comparativo avaliou duas áreas:

- **Área 1:** cobertura de vegetação nativa preservada.
- **Área 2:** predomínio de monocultura com uso intensivo de insumos agrícolas.

Com base na dinâmica de infiltração, escoamento superficial, transporte de sedimentos e ciclagem de nutrientes, assinale a alternativa correta.

- (A) O uso e a ocupação do solo não interferem na qualidade da água, sendo esta determinada por fatores climáticos.
- (B) A área agrícola reduz significativamente o escoamento superficial devido à mecanização e ao preparo do solo, aumentando a recarga hídrica.
- (C) A vegetação nativa intensifica os processos erosivos ao aumentar a interceptação da água da chuva e a instabilidade do solo.
- (D) A área preservada apresenta maior infiltração, menor escoamento superficial e redução do transporte de sedimentos e poluentes difusos.
- (E) A área agrícola apresenta melhor qualidade da água em função da reposição de nutrientes promovida pelos fertilizantes, favorecendo o equilíbrio ecológico aquático.

37. A bacia hidrográfica do Rio Tietê caracteriza-se por elevada heterogeneidade espacial no uso e ocupação do solo, marcada por intensa urbanização, atividade industrial e fragmentação de ecossistemas naturais. Estudos em Ecologia da Paisagem e Gestão Integrada de Recursos Hídricos indicam que tais transformações afetam processos hidrológicos e biogeoquímicos em múltiplas escalas.

Considerando a interação entre dinâmica hidrológica, uso do solo e fontes de poluição difusa e pontual, assinale a alternativa que apresenta a interpretação correta desse fenômeno.

- (A) A presença de atividades industriais, quando acompanhada de sistemas de coleta de esgoto doméstico, reduz significativamente os impactos sobre a qualidade da água, uma vez que as fontes pontuais passam a ser controladas.
- (B) A expansão urbana tende a estabilizar os processos geomorfológicos da bacia, reduzindo a variabilidade hidrológica e contribuindo para a melhoria progressiva da qualidade da água em função da infraestrutura instalada.
- (C) As alterações no uso do solo influenciam a qualidade da água de forma indireta, sendo os processos hidrológicos e a dinâmica de poluentes regulados principalmente pela variabilidade climática interanual.
- (D) A fragmentação da cobertura vegetal e a supressão de matas ciliares exercem influência limitada sobre a qualidade da água, pois os processos hidrológicos são predominantemente controlados por variáveis climáticas.
- (E) A transformação de áreas naturais em espaços urbanizados altera o funcionamento hidrológico da bacia, elevando a impermeabilização do solo, reduzindo a evapotranspiração, aumentando a carga de sedimentos e nutrientes e intensificando a contaminação dos corpos d'água por fontes domésticas e industriais.

38. A bacia do Rio Paraíba do Sul apresenta contraste marcante entre áreas com vegetação nativa preservada, regiões urbanizadas e zonas de agricultura intensiva. Estudos em Hidrologia, Gestão Integrada de Recursos Hídricos e Ecologia da Paisagem mostram que tais padrões de uso do solo influenciam a qualidade da água, os processos de recarga de aquíferos e a dinâmica de escoamento superficial.

Considerando a interação entre fatores naturais e antrópicos, assinale a alternativa correta.

- (A) A preservação da cobertura vegetal nativa, especialmente em áreas ripárias e encostas, favorece a estabilidade dos solos, regula o regime hídrico da bacia, protege contra processos erosivos e atua como barreira natural ao transporte de sedimentos e poluentes, contribuindo para a redução do assoreamento e para a melhoria da qualidade da água.
- (B) O assoreamento nos cursos do Rio Paraíba do Sul decorre quase exclusivamente de processos naturais de erosão geológica, sendo pouco influenciado pela cobertura vegetal ou práticas de manejo do solo.
- (C) Áreas agrícolas intensivas aumentam a infiltração e a recarga de aquíferos devido ao revolvimento do solo e à diminuição da densidade vegetal, enquanto simultaneamente reduzem o transporte de sedimentos e nutrientes para os cursos d'água.
- (D) A substituição de vegetação natural por atividades antrópicas, como urbanização ou agricultura mecanizada, não altera significativamente a recarga de aquíferos nem a sedimentação nos rios, dado que os fluxos hídricos seguem padrões naturais da rede de drenagem.
- (E) As diferenças na qualidade da água e na disponibilidade hídrica são explicadas principalmente pela variabilidade climática interanual, com efeitos do uso do solo sendo secundários e pouco significativos para a dinâmica da bacia.

39. Em sistemas de abastecimento de água em áreas urbanas densamente ocupadas, a eficiência operacional e a confiabilidade do fornecimento dependem da gestão integrada dos processos de captação, tratamento e distribuição.

Considerando a necessidade de garantir parâmetros de potabilidade segundo legislações vigentes e minimizar interrupções no serviço, assinale a alternativa que representa a análise correta e fundamentada para assegurar tanto a qualidade da água quanto a continuidade do abastecimento.

- (A) A execução de manutenção preventiva apresenta impacto limitado na confiabilidade do abastecimento, pois intervenções corretivas emergenciais, realizadas com base em monitoramento periódico da rede, garantem a continuidade do fornecimento, desde que haja disponibilidade de recursos humanos e materiais para reposição rápida.
- (B) A distribuição de água pode ser concebida a partir da priorização do volume total disponibilizado, sendo o desempenho do sistema condicionado em menor grau às variações do perfil topográfico, às flutuações horárias da demanda e às particularidades do comportamento hidráulico da rede, uma vez que a continuidade do abastecimento tende a ser assegurada predominantemente pela capacidade de reservação e pela redundância operacional do sistema.
- (C) A integração operacional entre captação, tratamento e distribuição permite implementar controle em tempo real dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos, otimizar operação de bombas e válvulas, reduzir perdas físicas e comerciais, e aplicar estratégias preditivas de manutenção e contingência, garantindo simultaneamente eficiência energética e confiabilidade no fornecimento.
- (D) A construção de grandes reservatórios superficiais ou subterrâneos pode mitigar flutuações de demanda e proporcionar sedimentação parcial de partículas em suspensão, mas não substitui processos avançados de tratamento (coagulação, filtração e desinfecção), essenciais para a conformidade com padrões legais de potabilidade e proteção contra patógenos emergentes.
- (E) A suposição de que rios de grande vazão dispensam tratamento químico negligencia a variabilidade sazonal de carga poluente, risco microbiológico e contaminação difusa, tornando indispensável a aplicação de processos de desinfecção, ajuste de pH e monitoramento contínuo de indicadores de qualidade da água, mesmo em sistemas com elevada diluição natural.

40. Cidades que concentram seu abastecimento de água em uma única fonte hídrica estão expostas a riscos significativos durante períodos de estiagem prolongada, contaminação ou eventos climáticos extremos. No contexto do conceito de segurança hídrica, assinale a alternativa que apresenta estratégias que podem reduzir vulnerabilidades e garantir a resiliência do abastecimento urbano.

- (A) A dependência exclusiva de água subterrânea garante confiabilidade absoluta, pois aquíferos são sistemas naturalmente protegidos e imunes à sobre-exploração, contaminação ou variações em períodos de estiagem, tornando desnecessárias estratégias multifonte.
 - (B) Integração de múltiplas fontes de abastecimento, incluindo rios, reservatórios, aquíferos subterrâneos e água de reúso, potencializam a resiliência operacional e a continuidade do fornecimento, diversificando riscos e permitindo que falhas em uma fonte sejam compensadas por outras, em consonância com os princípios de gestão integrada de recursos hídricos e resiliência urbana.
 - (C) A concentração da captação em um único rio garante maior segurança hídrica e estabilidade operacional, pois simplifica o gerenciamento do sistema e elimina riscos relevantes associados a poluição pontual ou períodos de seca, tornando desnecessária a diversificação de fontes.
 - (D) A segurança hídrica depende de medidas estruturais, sendo o controle do consumo pela população suficiente para garantir resiliência do abastecimento, dispensando diversificação de fontes, monitoramento da qualidade e planejamento de contingência.
 - (E) A proteção de mananciais por áreas de preservação tem pouca influência na qualidade da água bruta, já que sistemas de tratamento avançados são suficientes para eliminar qualquer tipo de contaminação, tornando desnecessário o controle do uso do solo em bacias hidrográficas.
41. Um reservatório de decantação de uma Estação de Tratamento de Água recebe uma vazão de 400L/s. O decantador foi projetado com área superficial de 1500 m², dentro dos critérios usuais de projeto.
- Determine a carga hidráulica superficial e assinale a alternativa correta.
- (A) 2,7m/s
 - (B) 0,27 m/s
 - (C) 0,027m/s
 - (D) 0,0027m/s
 - (E) 0,00027m/s

42. Um reservatório de distribuição de água possui volume útil de 10.000 m^3 e recebe uma vazão média constante de 500 L/s .

Determine o tempo de detenção hidráulica médio e assinale a alternativa correta.

- (A) 53 horas.
- (B) 20 horas.
- (C) 6,85 horas.
- (D) 5,56 horas.
- (E) 2 horas.

43. Em um sistema fluvial inserido em área urbana densamente ocupada, observa-se elevação significativa das concentrações de nitrogênio e fósforo, aumento da demanda bioquímica de oxigênio (DBO) e recorrência de episódios de eutrofização. Considerando a complexidade das fontes de aporte de poluentes, o(a) profissional de engenharia ambiental deve estruturar estratégias de mitigação baseadas na distinção entre poluição hídrica difusa e pontual, incorporando aspectos hidrológicos, uso e ocupação do solo e mecanismos de transporte de contaminantes.

Diante desse contexto, assinale a alternativa que apresenta a interpretação conceitual e aplicada correta sobre os tipos de poluição hídrica.

- (A) A poluição difusa caracteriza-se pela distribuição espacial ampla, resultante de múltiplas fontes associadas ao uso do solo, com difícil rastreabilidade individual, enquanto a poluição pontual origina-se de descargas localizadas, permitindo identificação, quantificação e controle mais direto.
- (B) A poluição difusa não exerce impacto significativo em ambientes urbanos, devido à predominância de fontes concentradas de contaminação.
- (C) A poluição difusa decorre de lançamentos concentrados de efluentes domésticos ou industriais em locais claramente identificáveis ao longo do curso d'água, permitindo controle direto por meio de sistemas de tratamento centralizados.
- (D) A poluição pontual está associada ao escoamento superficial proveniente de áreas agrícolas extensas, no qual fertilizantes e pesticidas são transportados de forma dispersa para os corpos hídricos.
- (E) A poluição pontual apresenta origem natural predominante, sendo desvinculada de atividades antrópicas, o que limita a adoção de medidas de controle baseadas em regulação ambiental.

44. Em um programa de monitoramento ambiental em bacias hidrográficas sob intensa pressão antrópica, a interpretação conjunta de indicadores físicos, químicos e biológicos constitui base para diagnóstico, modelagem e tomada de decisão em políticas públicas de saneamento e quanto à poluição hídrica. Em um local, estão sendo avaliados parâmetros como demanda bioquímica de oxigênio (DBO), concentração de metais potencialmente tóxicos e presença de coliformes fecais, considerando suas inter-relações com processos ecológicos, riscos à saúde humana e fontes de poluição.

Com base nessa abordagem sistêmica, assinale a alternativa que apresenta a análise conceitual e aplicada correta sobre o uso desses indicadores.

- (A) A presença de coliformes fecais pode ser utilizada como indicador indireto de metais potencialmente tóxicos, devido à possível ocorrência desses contaminantes em efluentes industriais complexos.
 - (B) Valores elevados de DBO refletem baixa disponibilidade de matéria orgânica biodegradável, indicando condições favoráveis de oxigenação e reduzido potencial de eutrofização.
 - (C) Metais potencialmente tóxicos são associados à poluição química de natureza tóxica e persistente, enquanto a DBO e os coliformes fecais permitem avaliar, respectivamente, a carga de matéria orgânica biodegradável e a contaminação microbiológica de origem fecal.
 - (D) A aplicabilidade de parâmetros como demanda bioquímica de oxigênio (DBO), coliformes fecais e metais potencialmente tóxicos na formulação de políticas públicas de saneamento e gestão de recursos hídricos é significativamente limitada, em razão da elevada variabilidade espaço-temporal desses indicadores, a qual comprometeria sua representatividade estatística, dificultando a padronização de critérios normativos e a definição de metas regulatórias consistentes.
 - (E) Indicadores microbiológicos, como coliformes fecais, apresentam aplicabilidade restrita à caracterização ecológica de comunidades aquáticas, não sendo adequados para inferir contaminação por esgoto, uma vez que sua ocorrência pode estar associada a dinâmicas naturais do ambiente e a fontes não antrópicas, o que comprometeria sua confiabilidade como ferramenta diagnóstica em avaliações sanitárias.
45. Um reator anaeróbio contínuo do tipo UASB recebe esgoto com DBO de 500 mg/L e vazão de $2.000 \text{ m}^3/\text{dia}$. Considerando que o volume útil do reator corresponde a 1.000 m^3 , qual será a carga orgânica volumétrica (em $\text{kg DBO}/\text{m}^3 \cdot \text{dia}$)?
- (A) $0,5 \text{ kg}/\text{m}^3 \cdot \text{dia}$.
 - (B) $1,0 \text{ kg}/\text{m}^3 \cdot \text{dia}$.
 - (C) $5,5 \text{ kg}/\text{m}^3 \cdot \text{dia}$.
 - (D) $10,5 \text{ kg}/\text{m}^3 \cdot \text{dia}$.
 - (E) $20,0 \text{ kg}/\text{m}^3 \cdot \text{dia}$.

46. De acordo com a Lei Federal nº 12.651/2012, acerca das Áreas de Preservação Permanente (APP) no entorno de cursos d'água naturais, assinale a alternativa correta.
- (A) A delimitação de APP em cursos d'água depende de regulamentação municipal específica.
 - (B) Para cursos d'água naturais com largura inferior a 10 metros, a APP deve ser de 20 metros em qualquer situação.
 - (C) Cursos d'água intermitentes não possuem APP definida na legislação.
 - (D) A largura mínima de APP para cursos d'água naturais com até 10 metros é de 30 metros, medida a partir da borda da calha do leito regular.
 - (E) A APP em cursos d'água naturais é definida com base na largura média anual do corpo hídrico.
47. De acordo com a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), especialmente no que se refere à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, assinale a alternativa correta.
- (A) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos recai prioritariamente sobre o poder público, cabendo-lhe a organização, implementação e custeio dos sistemas de coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.
 - (B) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos consiste em um conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas, envolvendo fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.
 - (C) A responsabilidade dos consumidores na destinação ambientalmente adequada dos produtos e resíduos por eles gerados se torna exigível quando houver sistema de coleta seletiva previamente estruturado pelo poder público, sendo inexigível sua participação na ausência desse sistema.
 - (D) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos restringe-se aos agentes econômicos integrantes da cadeia produtiva, cabendo ao poder público exclusivamente a função normativa e fiscalizatória, sem participação na organização ou execução de ações operacionais de gestão de resíduos sólidos.
 - (E) A responsabilidade dos comerciantes no âmbito da logística reversa limita-se à disponibilização de informações ao consumidor sobre a forma de descarte dos produtos.
48. Com base na Lei nº 14.785/2023, assinale a alternativa correta sobre o processo de registro de agrotóxicos e a atuação dos órgãos federais competentes.
- (A) O registro de agrotóxicos envolve a avaliação técnica dos órgãos federais competentes nas áreas de agricultura, saúde e meio ambiente, observadas as suas atribuições legais.
 - (B) O registro de agrotóxicos é realizado pelo órgão federal responsável pela agricultura, com decisão vinculada à avaliação de risco realizada exclusivamente no âmbito agrônomo, admitindo-se a dispensa de análise pelos órgãos federais de saúde e meio ambiente quando o produto se enquadrar em categoria de uso consolidado no país.
 - (C) O registro de agrotóxicos pode ser concedido por órgão estadual ou distrital, desde que atendidos os critérios técnicos definidos em normas complementares federais.
 - (D) O registro de agrotóxicos tem como fundamento principal a análise de eficiência agrônoma, sendo a avaliação de risco à saúde e ao meio ambiente realizada em etapa posterior à autorização de uso.
 - (E) O órgão federal de meio ambiente atua na etapa de fiscalização e controle pós-registro, sem participação na avaliação do risco ambiental para fins de registro do produto.
49. Considerando a Lei Federal nº 9.433/1997, assinale a alternativa correta sobre os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.
- (A) A cobrança pelo uso de recursos hídricos tem natureza tributária e depende de lei complementar para sua instituição.
 - (B) O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos possui caráter de apoio técnico, sendo facultativa a alimentação de dados pelos entes federativos e dispensável o fornecimento de informações pelos usuários de recursos hídricos não sujeitos à outorga.
 - (C) O enquadramento dos corpos de água em classes de uso considera prioritariamente a disponibilidade hídrica da bacia, podendo ser realizado independentemente da compatibilização entre a qualidade da água e os usos pretendidos.
 - (D) A gestão dos recursos hídricos dispensa a participação de comitês de bacia hidrográfica nos processos decisórios sobre uso da água.
 - (E) A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um instrumento que visa assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água.

50. Com base na Lei nº 6.938/1981, assinale a alternativa correta sobre os objetivos e instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

- (A) Os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente correspondem ao licenciamento ambiental e ao poder de polícia ambiental, concentrando-se na aplicação de sanções administrativas como mecanismo central de execução da política.
- (B) A Política Nacional do Meio Ambiente orienta-se pela utilização racional dos recursos ambientais, admitindo flexibilização dos padrões de proteção ambiental em situações em que houver interesse econômico considerado relevante para o desenvolvimento nacional.
- (C) O objetivo da Política Nacional do Meio Ambiente inclui a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.
- (D) A Política Nacional do Meio Ambiente tem como foco prioritário a proteção da fauna silvestre, sendo suas diretrizes desvinculadas de políticas de desenvolvimento econômico e social.
- (E) O zoneamento ambiental previsto na Política Nacional do Meio Ambiente tem aplicação restrita ao ordenamento territorial urbano, vinculando-se à organização do espaço municipal em áreas consolidadas.

RASCUNHO

