



T1386004N

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (MPRS)  
EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 060/2025-SUBADM

# ANALISTA DO MINISTÉRIO PÚBLICO ENGENHARIA FLORESTAL

NOME

INSCRIÇÃO

Nível  
**SUPERIOR**

Turno  
**TARDE**

**PROVA**

**01**

Na Folha de Respostas, no local indicado, lembre-se de preencher o Número da Prova!

## Material recebido

- ✓ Prezado(a) candidato(a), além deste Caderno de Questões com **sessenta questões objetivas**, você receberá a Folha de Respostas. Verifique se seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição estão corretos.
- ✓ Confira seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu.

## Material a ser devolvido

- ✓ O único documento válido para a avaliação é a Folha de Respostas, a qual deve ser devolvida ao fiscal devidamente assinada no local destinado a esse fim.
- ✓ Na Folha de Respostas, os alvéolos devem ser preenchidos da seguinte maneira: ●
- ✓ Para todo e qualquer preenchimento, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de tinta azul ou preta.

## Duração da prova e permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ✓ Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, você estará liberado(a) para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, entretanto **NÃO** poderá se retirar da sala com qualquer tipo de anotação e/ou com o Caderno de Questões, o qual poderá ser levado somente ao término do prazo de realização da prova estabelecido em Edital.
- ✓ Os(As) três últimos(as) candidatos(as) só poderão se retirar da sala juntos(as), após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.

## Divulgação

- ✓ Os Cadernos de Questões e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do **Instituto AOC**P, no endereço eletrônico [www.institutoaocp.org.br](http://www.institutoaocp.org.br), conforme previsto em Edital.

**\*O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, neste Caderno e na Folha de Respostas incorrerá em sua eliminação.**



**instituto aocp**



## Informática

1

Durante a análise de uma planilha com centenas de células interdependentes, um servidor do MPRS precisa acompanhar, em tempo real, a variação dos valores em determinadas células-chave, sem a necessidade de rolar constantemente a planilha. Para isso, ele decide utilizar a funcionalidade “Janela de Inspeção”, disponível no Microsoft Excel 365 (em português), dentro da guia “Fórmulas”.

Considerando esse contexto, é correto afirmar que esse servidor deve buscar essa funcionalidade no grupo da guia “Fórmulas” denominado

- (A) Parágrafo.
- (B) Auditoria de Fórmulas.
- (C) Cálculo.
- (D) Nomes Definidos.
- (E) Biblioteca de Funções.

2

Sabe-se que, no sistema operacional Microsoft Windows 11 (em português), o Painel de Controle apresenta diversas categorias que reúnem configurações essenciais para o funcionamento básico e a personalização do sistema.

Nesse sentido, assinale a alternativa que NÃO corresponde a uma categoria exibida no painel principal do Painel de Controle do Windows 11.

- (A) Prompt de Comando.
- (B) Sistema e Segurança.
- (C) Rede e Internet.
- (D) Hardware e Sons.
- (E) Facilidade de Acesso.

3

Os dispositivos de entrada e saída são essenciais para a comunicação entre o usuário e o computador. Eles permitem a entrada de dados no sistema (entrada), a apresentação de resultados (saída) ou ambos (entrada/saída). Com base no exposto, a respeito de dispositivos de entrada e saída, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) O mouse é um dispositivo de entrada que permite movimentar o cursor e interagir com os elementos da interface gráfica.
- ( ) O teclado é um dispositivo de saída usado para digitar textos, números e comandos.
- ( ) A impressora é um dispositivo de entrada que digitaliza documentos e imagens físicas, convertendo-os em arquivos digitais.

- (A) V – F – V.
- (B) V – V – V.
- (C) F – F – F.
- (D) V – F – F.
- (E) F – F – V.

4

Softwares utilitários são programas auxiliares que otimizam, protegem ou ampliam a funcionalidade do sistema operacional, sendo classificados de acordo com a função que desempenham. Assinale a alternativa que apresenta dois softwares que são exemplos de visualizadores de imagens.

- (A) WinRAR e McAfee.
- (B) Nomacs e Bitdefender.
- (C) Avast e Adobe Bridge.
- (D) IrfanView e ESET NOD32.
- (E) XnView e ACDSee.

**5**

Durante o uso cotidiano do navegador Google Chrome (em português) em um computador com Windows 11, um usuário percebeu que o navegador estava lento devido ao alto consumo de memória. Para identificar quais abas ou extensões estavam causando esse problema, ele precisou abrir uma ferramenta interna do Chrome que mostra o uso de recursos por processo. Considerando esse contexto, qual atalho de teclado o usuário utilizou?

(Obs.: o caractere “+” foi utilizado apenas para interpretação.)

- (A) Ctrl + J
- (B) Ctrl + H
- (C) Shift + Esc
- (D) Ctrl + Shift + O
- (E) Ctrl + Shift + B

**6**

A criptografia é um conceito fundamental da Segurança da Informação, utilizado para proteger dados contra acessos não autorizados, garantindo a confidencialidade das informações transmitidas ou armazenadas. Um dos tipos de criptografia é a simétrica. Diante do exposto, assinale a alternativa que apresenta a forma correta de funcionamento da criptografia simétrica.

- (A) Funciona com quatro chaves únicas, cada uma utilizada em etapas diferentes da comunicação.
- (B) Envolve três chaves: uma pública, uma privada e uma de sessão.
- (C) Cada usuário possui uma chave própria para criptografar mensagens e outra para descriptografar.
- (D) Utiliza a mesma chave para criptografar (codificar) e descriptografar (decodificar) os dados.
- (E) Utiliza duas chaves diferentes, uma para criptografar e outra para descriptografar os dados.

**7**

De acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709/2018, capítulo II, Do tratamento de dados pessoais, Seção IV, Do Término do Tratamento de Dados, especificamente Art. 15, o término do tratamento de dados pessoais ocorrerá nas seguintes hipóteses, EXCETO

- (A) falha técnica no sistema de armazenamento dos dados pessoais.
- (B) determinação da autoridade nacional, quando houver violação ao disposto na referida lei.
- (C) comunicação do titular, inclusive no exercício de seu direito de revogação do consentimento, conforme disposto no § 5º do Art. 8º da referida lei, resguardado o interesse público.
- (D) fim do período de tratamento.
- (E) verificação de que a finalidade foi alcançada ou de que os dados deixaram de ser necessários ou pertinentes ao alcance da finalidade específica almejada.

## Noções de Direito e Legislação

8

De acordo com a Lei Orgânica Nacional do Ministério Público (Lei Federal nº 8.625/1993), é órgão auxiliar do Ministério Público

- (A) o gabinete do Subprocurador-Geral.
- (B) a Central de Licitações.
- (C) as associações de membros.
- (D) a Corregedoria-Geral de Justiça.
- (E) os estagiários.

9

De acordo com a Lei Orgânica Estadual do Ministério Público do Rio Grande do Sul (Lei Estadual nº 7.669/1982), é atribuição do Conselho Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul

- (A) decidir sobre a abertura de concurso para o provimento de cargos iniciais da carreira, sempre que o número de vagas existentes no quadro e as necessidades do serviço o recomendarem, independentemente da conclusão de concurso em andamento.
- (B) organizar, em forma de cadastro, as reclamações de Procuradores de Justiça e Promotores de Justiça a respeito de quaisquer órgãos administrativos que tenham relação, de algum modo, com os serviços do Ministério Público.
- (C) expedir instruções, nos limites de suas atribuições, visando à regularidade e ao aperfeiçoamento dos serviços do Ministério Público.
- (D) convocar e realizar reuniões com os Procuradores de Justiça e com os Promotores de Justiça para o debate de problemas ligados à sua atuação funcional.
- (E) promover o levantamento das necessidades de pessoal ou material, nos serviços afetos ao Ministério Público, encaminhando-o ao Procurador-Geral, para as providências que julgar convenientes.

10

Jairo foi membro de grau intermediário do MPRS por quase dez anos, quando foi aposentado compulsoriamente por fundamento disciplinar. Após alguns anos, Jairo obteve provimento judicial que anulou sua pena disciplinar e, agora, pretende retornar ao Ministério Público, aos 43 anos de idade, sem se submeter a novo concurso de provas e títulos. De acordo com o Estatuto do Ministério Público do Rio Grande do Sul (Lei Estadual nº 6.536/1973), tal ocasião seria possível por meio do(a)

- (A) reintegração.
- (B) remoção.
- (C) readmissão.
- (D) reversão.
- (E) reaproveitamento.

11

Lutero é servidor público de autarquia federal e, após ser aprovado em concurso de provas e títulos, foi empossado como analista do MPRS. De acordo com o Estatuto e Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis do Estado do Rio Grande do Sul (Lei Complementar Estadual nº 10.098/1994), computar-se-á integralmente, para efeito de aposentadoria e disponibilidade,

- (A) o tempo em que o servidor já esteve aposentado, quando se tratar de readmissão.
- (B) o tempo correspondente ao desempenho de mandato eletivo federal, estadual ou municipal, contemporâneo ao ingresso no serviço público estadual.
- (C) o tempo de serviço prestado pelo servidor em função ou cargo público federal, estadual ou municipal.
- (D) o tempo de serviço prestado em atividade privada, vinculada à previdência privada, observada a compensação financeira entre os diversos sistemas previdenciários.
- (E) o tempo de serviço ativo nas brigadas militares e auxiliares prestado durante as missões, computando-se em dobro o tempo em operação de garantia de lei e ordem, na forma legal.

**12**

**Acerca das normas sobre integridade pessoal e funcional, de acordo com o Código de Ética do Ministério Público Brasileiro (Resolução nº 261/2023 – CNMP), assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) A integridade de conduta do membro do Ministério Público, inclusive fora do âmbito da atividade funcional, contribui para fundada confiança dos cidadãos na Instituição.
- (B) O membro do Ministério Público adotará as medidas necessárias à demonstração da legitimidade de seu patrimônio quando for formal e judicialmente intimado para tanto.
- (C) O membro do Ministério Público portar-se-á, na vida privada, de modo a dignificar a função, consciente de que o exercício da atividade ministerial impõe restrições e exigências pessoais distintas.
- (D) O membro do Ministério Público não usará para fins privados, sem autorização, os bens públicos ou os meios disponibilizados para o exercício de suas funções.
- (E) O membro do Ministério Público observará a vedação ao exercício de atividade político-partidária, ressalvadas as hipóteses previstas no ordenamento jurídico.

**13**

**Manuel é servidor público estadual e tem diretamente patrocinado interesse privado de seu amigo empresário perante a administração pública, valendo-se da qualidade de funcionário público. De acordo com o Código Penal, Manuel está cometendo o crime de**

- (A) concussão.
- (B) facilitação ao peculato.
- (C) corrupção passiva.
- (D) prevaricação.
- (E) advocacia administrativa.

**14**

**De acordo com a Resolução CNMP 276/2023 (Dispõe sobre a Política Nacional do Ministério Público Digital), a Base de Dados Processuais do Ministério Público poderá ser empregada para:**

- I. obtenção de subsídios para a tomada de decisão do Ministério Público a partir de informações gerais acerca dos feitos não sigilosos;
- II. consulta, pelos ramos e unidades do Ministério Público, de dados cadastrados nos feitos não sigilosos;
- III. elaboração de relatórios e estudos estatísticos;
- IV. compartilhamento das bases de dados obtidas mediante requisição, desde que empregadas em atividades finalísticas e observados parâmetros de rastreabilidade.

**Estão corretas:**

- (A) apenas I, II e III.
- (B) apenas I, II e IV.
- (C) apenas III e IV.
- (D) apenas I e III.
- (E) apenas II, III e IV.

## Língua Portuguesa

Leia o texto a seguir para responder às questões de 15 a 22.

### Texto 1

#### Obesidade infantil: um prato cheio de desigualdades

*Não bastasse contexto socioeconômico que dificulta a alimentação saudável e a atividade física, indústria se aproveita da vulnerabilidade das crianças*

Clóvis Francisco Constantino

A cada ano, o Brasil se distancia do ideal de uma infância saudável. Os dados falam por si: uma em cada três crianças e adolescentes com idade entre 5 e 19 anos estão com sobrepeso ou obesidade. A Federação Mundial da Obesidade projeta que, em uma década, metade dessa população estará nessa condição. E o problema começa cedo: antes mesmo dos cinco anos de idade, 15% das crianças já convivem com a obesidade, de acordo com o Ministério da Saúde. A pandemia de Covid-19 agravou esse cenário, mas a tendência é anterior – e persistente.

O problema não se resume à soma de más escolhas. A obesidade é uma doença crônica multifatorial, acentuada pela interação entre fatores genéticos, ambientais e sociais. Nas grandes cidades, famílias de menor renda enfrentam um grande desafio: alimentos ultraprocessados são mais baratos e acessíveis do que os frescos; e bairros periféricos muitas vezes não oferecem segurança, áreas verdes ou estrutura para atividades físicas.

Não bastasse o contexto urbano obesogênico, a indústria alimentícia se aproveita da vulnerabilidade da infância. Com embalagens coloridas, personagens e brindes, o marketing de alimentos ultraprocessados mira as crianças. É urgente rever essas práticas de publicidade e a composição dos produtos oferecidos à população em geral.

Nesse panorama, o governo tem papel central. Políticas públicas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), os Guias Alimentares, a rotulagem nutricional frontal e outras estratégias pontuais são iniciativas relevantes, mas precisam de mais investimento, fiscalização e articulação. Os alimentos oferecidos nas escolas, por exemplo, devem ser adequados, e as famílias precisam ter informação clara.

Os pediatras têm a responsabilidade de acolher, orientar e acompanhar crianças e adolescentes com excesso de peso sem estigma. A boa consulta pediátrica sempre inclui a avaliação do tempo de tela, a promoção da atividade física e a escuta ativa sobre aspectos emocionais. Obesidade está associada a depressão, ansiedade, bullying e baixa autoestima. A abordagem clínica, portanto, precisa ser integral, respeitando a cultura familiar e a realidade socioeconômica.

As escolas também são aliadas. Aulas de educação alimentar, hortas escolares, ambientes que favoreçam o movimento e o jogo livre devem fazer parte do cotidiano educacional. Mais do que proibir alimentos pouco saudáveis, é preciso ensinar que comer bem pode ser simples, prazeroso e transformador. Afinal, educação é saúde.

Quanto aos pais e responsáveis, estes possuem um papel intransferível. Não se trata de atribuir culpa, mas de reconhecer a importância na formação de hábitos. Refeições feitas em conjunto, limitação no tempo de telas, incentivo à brincadeira e atenção às questões emocionais são atitudes que, mesmo com poucos recursos, podem fazer a diferença. Quando bem informadas e apoiadas, as famílias tornam-se protagonistas da mudança.

Combater a obesidade infantil é mais do que conter uma estatística: é enfrentar as desigualdades que pesam no prato das crianças brasileiras.

Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/opinia0/2025/06/obesidade-infantil-um-prato-cheio-de-desigualdades.shtml>. Acesso em 30 jun. 2025.

### 15

**Assinale a alternativa que analisa corretamente as palavras presentes no Texto 1 .**

- (A) Em “ultraprocessados”, o prefixo “ultra” veicula o sentido de “excesso”, como o prefixo “auto” em “autoestima”.
- (B) O vocábulo “bioética” é escrito sem hífen porque se trata de uma composição a partir das palavras “biologia” e “ética”.
- (C) Em “sobrepeso”, a grafia sem hífen é opcional, visto que se trata de uma composição com as palavras “sobre” e “peso”.
- (D) O vocábulo “multifatorial” não poderia ser formado com “pluri” (plurifatorial) ou “poli” (polifatorial) mantendo-se o sentido de “muitos fatores”.
- (E) No subtítulo do texto, a palavra “socioeconômico” pode ser substituída pela expressão “social e econômico” sem que isso altere o sentido original do excerto.

16

**Assinale a alternativa em que a reescrita fornecida entre parênteses está correta quanto ao uso ou não de acento indicativo de crase.**

- (A) “Obesidade está associada a depressão, ansiedade, bullying e baixa autoestima.” (Obesidade está associada à depressão, à ansiedade, à bullying e à baixa autoestima).
- (B) “Obesidade está associada a depressão, ansiedade, bullying e baixa autoestima.” (Obesidade está associada às depressões, ansiedades, bullying e baixa autoestima).
- (C) “Obesidade está associada a depressão, ansiedade, bullying e baixa autoestima.” (Obesidade está associada a desenvolver depressão, ansiedade, a sofrer bullying e a ter baixa autoestima).
- (D) “[...] incentivo à brincadeira e atenção às questões emocionais são atitudes que [...]” ([...] incentivo a brincadeiras e atenção a questões emocionais são atitudes que [...]).
- (E) “[...] incentivo à brincadeira e atenção às questões emocionais são atitudes que [...]” ([...] incentivo às brincadeiras e atenção à questões emocionais são atitudes que [...]).

17

**Em relação ao uso das locuções verbais no Texto 1, assinale a alternativa correta.**

- (A) Em “[...] ambientes que favoreçam o movimento e o jogo livre devem fazer parte do cotidiano educacional.”, o verbo auxiliar “devem” modaliza o discurso imprimindo um sentido de possibilidade.
- (B) Em “[...] é preciso ensinar que comer bem pode ser simples, prazeroso e transformador.”, a expressão “é preciso ensinar” é uma locução verbal com sentido de necessidade.
- (C) Em “É urgente rever essas práticas de publicidade”, a expressão “é urgente rever” é uma locução verbal com sentido de avaliação negativa.
- (D) Em “Os alimentos oferecidos nas escolas, por exemplo, devem ser adequados [...]”, o verbo auxiliar “devem” pode ser substituído pelo verbo “precisam” sem que isso altere o sentido original do excerto.
- (E) Em “Refeições feitas em conjunto [...] são atitudes que [...] podem fazer a diferença.”, a expressão “podem fazer” é uma locução verbal que pode ser substituída por “fazem” sem que isso altere o sentido original do excerto.

18

**A respeito dos elementos de coesão empregados no Texto 1, assinale a alternativa correta.**

- (A) Em “Quanto aos pais e responsáveis, estes possuem um papel intransferível.”, o termo destacado poderia ser substituído por “aqueles” sem que isso modificasse o sentido original do excerto.
- (B) Em “Nesse panorama, o governo tem papel central.”, a expressão destacada retoma “contexto urbano obesogênico”, presente no terceiro parágrafo do texto.
- (C) Em “[...] em uma década, metade dessa população estará nessa condição.” (primeiro parágrafo), a expressão destacada se refere à população total brasileira.
- (D) Em “[...] em uma década, metade dessa população estará nessa condição.” (primeiro parágrafo), a expressão destacada se refere ao termo “saudável”.
- (E) Em “É urgente rever essas práticas de publicidade [...]” (terceiro parágrafo), a expressão destacada se refere ao uso de “embalagens coloridas, personagens e brindes” na propaganda de alimentos ultraprocessados.

19

**Assinale a alternativa que analisa corretamente o excerto “Combater a obesidade infantil é mais do que conter uma estatística: é enfrentar as desigualdades que pesam no prato das crianças brasileiras.”.**

- (A) A figura de linguagem “hipérbole” é utilizada para expressar que as desigualdades “pesam” no prato das crianças.
- (B) Em “mais do que”, o elemento destacado é uma conjunção integrante que introduz uma oração que funciona de complemento para o verbo “é”.
- (C) Em “que pesam”, o elemento destacado é um pronome relativo que retoma a palavra “desigualdades”.
- (D) É possível pressupor que combater a obesidade infantil não é conter uma estatística.
- (E) O uso de dois pontos é obrigatório no excerto, pois introduz uma citação direta.

**20**

**Assinale a alternativa que analisa corretamente o excerto a seguir em relação ao emprego das vírgulas: “Os alimentos oferecidos nas escolas, por exemplo, devem ser adequados, e as famílias precisam ter informação clara.”.**

- (A) A vírgula antes de “e as famílias” se justifica porque a oração apresenta sujeito diferente do sujeito da oração anterior.
- (B) A vírgula antes de “e as famílias” é opcional, pois se trata de uma oração subordinada posposta à oração principal.
- (C) As vírgulas que isolam “por exemplo” são opcionais, pois se trata de um adjunto adverbial de curta extensão (até três palavras).
- (D) As vírgulas que isolam “por exemplo” são obrigatórias, pois se trata um aposto que especifica “os alimentos oferecidos nas escolas”.
- (E) As vírgulas que isolam “por exemplo” podem ser trocadas por dois sinais de ponto e vírgula (;) sem que isso comprometa a estrutura sintática do excerto.

**21**

**Assinale a alternativa que analisa corretamente o excerto em relação à função do elemento em destaque.**

- (A) “A pandemia de Covid-19 agravou esse cenário, mas a tendência é anterior – e persistente.” (Sinaliza entre as orações uma relação de adição).
- (B) “A abordagem clínica, portanto, precisa ser integral [...]” (Funciona como um conectivo textual de conclusão).
- (C) “Não se trata de atribuir culpa, mas de reconhecer a importância na formação de hábitos.” (Sinaliza entre as orações uma relação de concessão).
- (D) “Os pediatras têm a responsabilidade de acolher, orientar e acompanhar crianças [...]” (Funciona como um conectivo textual de consequência).
- (E) “Afinal, educação é saúde.” (Trata-se de uma conjunção conclusiva com a função de introduzir um resumo das informações anteriores).

**22**

**A partir da leitura do Texto 1, é correto afirmar que**

- (A) aproximadamente um terço das crianças e adolescentes brasileiros estão obesos.
- (B) o autor defende que a alimentação saudável e a prática de atividades físicas dependem da escolha individual das crianças.
- (C) o autor discorre sobre o papel de vários agentes diferentes no combate à obesidade infantil.
- (D) o autor afirma que “educação é saúde” porque a saúde é vista por ele não apenas como saúde física, mas também como saúde intelectual.
- (E) a obesidade infantil é, principalmente, culpa dos pais e responsáveis, que não incentivam a formação de hábitos saudáveis.

**23**

**Em relação ao gênero textual “ofício”, assinale a alternativa correta.**

- (A) O cabeçalho é usado em todas as páginas do documento.
- (B) No endereçamento, basta constar o vocativo e o nome do destinatário do expediente.
- (C) O assunto deve apresentar o tema do documento de maneira específica e bastante detalhada.
- (D) No fecho, deve-se empregar “Respeitosamente,” ou “Atenciosamente,” a depender da hierarquia entre remetente e destinatário.
- (E) Não é necessário numerar as páginas do ofício.

**24**

**Na escrita da redação oficial, para que se faça valer os atributos da clareza e da precisão, NÃO se sugere**

- (A) utilizar palavras e expressões simples, em seu sentido comum.
- (B) explicitar o significado da sigla na primeira referência a ela.
- (C) utilizar frases longas e com estrutura complexa.
- (D) buscar a uniformidade do tempo verbal em todo o texto.
- (E) evitar o emprego de sinonímia com propósito meramente estilístico.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 25 a 30.

## Texto 2

### Como garantir a dose necessária de vitamina D – sem suplementos

*A carência dessa molécula é um problema global. Mas o excesso também traz riscos. Entenda como fazer o balanço ideal.*

Manuela Mourão

De todas as vitaminas que fazem o nosso corpo funcionar, uma das mais conhecidas é a D. A “vitamina do sol” ajuda a manter os ossos fortes, auxilia os músculos e o sistema imunológico.

Não só: essa molécula desempenha papéis importantes pelo corpo, como nas vias neurológicas e nas cascatas de sinalização relacionadas à saúde mental. [...]

Muitas pessoas acabam optando pela suplementação para resolver a carência de vitamina D. Sem orientação médica, porém, isso pode ser um problema, já que níveis acima de 100 ng/mL podem indicar risco de toxicidade (esses dados podem ser obtidos por exames de sangue simples).

Afinal, qual a melhor saída para garantir que os níveis ideais estejam sendo absorvidos pelo corpo?

A maneira mais fácil é a mais conhecida: pelo sol. Dois tipos de raios ultravioleta chegam até a nossa pele: o UVA, que bronzeia e envelhece, e o UVB, que queima e fabrica vitamina D. Os dois, porém, podem causar câncer de pele. Para quem tem pele clara, bastam de 10 a 20 minutinhos de sol, três vezes por semana, para garantir a dose de vitamina D. Já peles mais escuras precisam de um tempinho maior: até cinco vezes mais.

Mas não é tão simples: tudo depende da hora do dia, da estação e até de onde você está no planeta. O ideal é pegar sol entre 10h e 15h, quando os raios UVB estão em ação. De manhã cedo, no fim da tarde ou no inverno, esses raios passam por um caminho mais longo e são bloqueados pelo ozônio.

E não adianta tentar se bronzear pela janela: vidro, nuvem e poluição também barram a vitamina D. A boa notícia? Protetor solar, ao contrário do que se pensava, não atrapalha tanto assim a produção desse nutriente, segundo estudos mais recentes.

Porém, mesmo nesse país tropical, às vezes falta sol. Esse problema é recorrente em países do hemisfério norte, que lidam com invernos intensos e até meses sem a luz do astro. Nestes locais, a quantidade de vitamina D costuma ser garantida via alimentação.

Os campeões naturais da vitamina D são os peixes gordurosos – tipo truta, atum, salmão e cavala – além dos óleos de fígado de peixe e cogumelos expostos à luz UV. Dá pra encontrar um pouco também em gema de ovo, queijo e fígado bovino. [...]

No entanto, tudo tem um limite: muita vitamina D pode causar náusea, fraqueza muscular, confusão, vômitos, desidratação e, em casos mais graves, podem levar a problemas nos rins e no coração.

Por fim, a recomendação não muda: incluir suplementos na dieta só é necessário e recomendado com acompanhamento médico.

Adaptado de: <https://super.abril.com.br/saude/como-garantir-a-dose-necessaria-de-vitamina-d-sem-suplementos/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

## 25

Assinale a alternativa que analisa corretamente os elementos destacados nos excertos a seguir.

- (A) “Protetor solar [...] não atrapalha tanto assim a produção desse nutriente, segundo estudos mais recentes.” (Trata-se de um numeral ordinal, com a função de ordenar as informações no texto).
- (B) “Muitas pessoas acabam optando pela suplementação [...]” (Apresenta o mesmo sentido que em “Ele acabou de escrever o livro”).
- (C) “Porém, mesmo nesse país tropical, às vezes falta sol.” (Trata-se de uma locução adverbial, com o mesmo sentido que “ordinariamente”).
- (D) “Dá pra encontrar um pouco também em gema de ovo, queijo e fígado bovino.” (Apresenta o mesmo sentido que em “Em todos os aniversários, ele dá pra sua esposa um presente”).
- (E) Em “[...] incluir suplementos na dieta só é necessário e recomendado com acompanhamento médico.” (Trata-se de uma palavra que denota exclusão, com o mesmo sentido que “unicamente”).

## 26

Assinale a alternativa em que o termo destacado introduz um agente da passiva.

- (A) “[...] bastam de 10 a 20 minutinhos de sol, três vezes por semana [...]”.
- (B) “A maneira mais fácil é a mais conhecida: pelo sol.”
- (C) “Muitas pessoas acabam optando pela suplementação [...]”.
- (D) “[...] esses raios passam por um caminho mais longo e são bloqueados pelo ozônio.”.
- (E) “Não só: essa molécula desempenha papéis importantes pelo corpo [...]”.

27

**Sobre o emprego dos sinais de pontuação no Texto 2, assinale a alternativa correta.**

- (A) Em “[...] (esses dados podem ser obtidos por exames de sangue simples).”, os parênteses isolam uma informação essencial no texto.
- (B) Em “Já pelas mais escuras precisam de um tempinho maior: até cinco vezes mais.”, os dois pontos introduzem um aposto explicativo.
- (C) Em “A boa notícia?”, o ponto de interrogação é utilizado para sinalizar uma pergunta em um diálogo entre personagens no texto.
- (D) Em “[...] peixes gordurosos – tipo truta, atum, salmão e cavala – [...]” os travessões isolam uma oração adjetiva explicativa.
- (E) Em “Como garantir a dose necessária de vitamina D – sem suplementos”, o travessão não pode ser omitido sem que isso prejudique a estrutura sintática do período.

28

**Assinale a alternativa em que a segunda oração estabelece com a primeira uma relação sintático-semântica de finalidade.**

- (A) “Muitas pessoas acabam optando pela suplementação para resolver a carência de vitamina D.”
- (B) “[...] isso pode ser um problema, já que níveis acima de 100 ng/mL podem indicar risco de toxicidade [...]”.
- (C) “Esse problema é recorrente em países do hemisfério norte, que lidam com invernos intensos [...]”.
- (D) “A carência dessa molécula é um problema global. Mas o excesso também traz riscos.”
- (E) “[...] tudo tem um limite: muita vitamina D pode causar náusea [...]”.

29

**Assinale a alternativa que fornece uma reescrita gramatical e semanticamente adequada para o excerto “Protetor solar, ao contrário do que se pensava, não atrapalha tanto assim a produção desse nutriente [...]”.**

- (A) Protetor solar, contrariamente à que se pensava, não atrapalha tanto assim a produção desse nutriente.
- (B) Protetor solar, consoante ao que se pensava, não atrapalha tanto assim a produção desse nutriente.
- (C) Protetor solar, ao contrário do que pensava-se, não atrapalha tanto assim a produção desse nutriente.
- (D) Protetor solar, ao contrário do que os pesquisadores pensavam, não atrapalha tanto assim a produção desse nutriente.
- (E) Protetor solar, ao contrário do que se pensava, não atrapalha sobremaneira a produção desse nutriente.

30

**Assinale a alternativa que analisa corretamente o excerto “Os dois, porém, podem causar câncer de pele. Para quem tem pele clara, bastam de 10 a 20 minutinhos de sol [...]”.**

- (A) Em “minutinhos”, o sufixo formador de diminutivo “-inh” veicula um sentido de dimensão.
- (B) A expressão “bastam de” pode ser substituída por “é suficiente” sem que isso gere problemas gramaticais ao excerto.
- (C) Como o termo “quem” é indefinido quanto ao número, é possível trocar “tem” (singular) por “têm” (plural) mantendo a correção gramatical do excerto.
- (D) A locução verbal “podem causar” pode ser substituída por “causam” sem que isso gere problemas sintáticos ao período.
- (E) A sequência “bastam de 10 a 20 minutinhos” pode ser reescrita como “bastam tomar de 10 a 20 minutinhos” sem que isso gere prejuízo sintático ou semântico ao excerto.

## Conhecimentos Específicos

31

**Com base na Lei nº 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, assinale a alternativa correta no que diz respeito à exploração florestal.**

- (A) A isenção da obrigatoriedade de reposição florestal, concedida a quem utiliza matéria-prima florestal não madeireira, desobriga o interessado da comprovação da origem do recurso florestal perante a autoridade competente, dada a natureza não madeireira do material e a simplificação procedimental inerente a essa isenção.
- (B) Empresas industriais com alto consumo de matéria-prima florestal, como siderúrgicas, devem ter um Plano de Suprimento Sustentável (PSS) que garanta produção equivalente ao consumo. A aquisição de matéria-prima do mercado, se prevista no PSS, é permitida por até 10 anos, independentemente da fase de instalação da indústria.
- (C) Enquanto a aprovação do Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) já configura a licença ambiental para a atividade de manejo florestal sustentável, o Plano de Suprimento Sustentável (PSS) de grandes consumidores de carvão vegetal ou lenha é um componente do processo de licenciamento ambiental do empreendimento, não a licença em si.
- (D) Embora a exploração florestal não comercial por populações tradicionais seja isenta de Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), a supressão de florestas para uso alternativo do solo, mesmo sem fins comerciais, sempre exigirá a aprovação de um PMFS devido à alteração permanente do uso da terra.
- (E) A reposição florestal deve ser efetivada no Estado de origem da matéria-prima utilizada, preferencialmente com o plantio de espécies exóticas, conforme determinações do órgão competente do Sisnama.

32

**De acordo com a Lei nº 12.651/2012, que dispõe sobre o Código Florestal, assinale a alternativa correta em relação ao controle da origem dos produtos florestais.**

- (A) O órgão federal coordenador do sistema nacional de controle da origem dos produtos florestais controla de onde vêm os produtos da floresta e pode proibir estados e municípios de emitirem o documento de origem (DOF) se eles não forem integrados ao sistema nacional.
- (B) O plantio ou o reflorestamento com espécies florestais nativas ou exóticas, bem como o corte ou a exploração de espécies nativas plantadas em área de uso alternativo do solo, embora independam de autorização prévia, exigem, em ambos os casos, apenas a informação ao órgão competente no prazo de até 1 (um) ano para fins de controle de origem.
- (C) Todo aquele que recebe ou adquire, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos ou subprodutos de florestas de espécies nativas, é obrigado a exigir a apresentação do Documento de Origem Florestal (DOF), mas a via que acompanha o material até o beneficiamento final é de responsabilidade exclusiva do transportador.
- (D) A comercialização doméstica de plantas vivas e produtos da flora nativa requer licença do órgão estadual competente do Sisnama e registro no Cadastro Técnico Federal (CTF), enquanto a exportação, embora necessite de licença do órgão federal competente do Sisnama, dispensa o registro no CTF por ser uma operação de comércio exterior.
- (E) A extração de lenha e demais produtos de florestas plantadas é livre, independentemente da localização da floresta, desde que não se destine a fins comerciais ou industriais, visando à desburocratização para pequenos produtores rurais.

**33**

O engenheiro florestal, servidor de um órgão ambiental estadual, recebe denúncia anônima relatando desmatamento de Cerrado em uma propriedade rural para plantio de soja. Ao vistoriar o local, comprova-se o corte irregular de árvores nativas sem autorização. Instaura-se processo administrativo para apuração de infrações ambientais, de acordo com a Lei nº 9.605/1998. Com base no exposto, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) Multa e embargo das atividades estão entre as sanções aplicáveis às infrações administrativas.
- ( ) O infrator tem trinta dias para oferecer defesa ou impugnação contra o auto de infração, contados da data da ciência da autuação.
- ( ) A multa diária pode ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente.
- ( ) Os produtos de madeiras serão doados e leiloados para as instituições científicas, hospitalares, penais e outras com fins beneficentes.
- ( ) A multa terá por base a unidade, o hectare, o metro cúbico, o quilograma ou outra medida pertinente, de acordo com o objeto jurídico lesado.

- (A) F – V – F – F – V.
- (B) V – F – F – F – V.
- (C) F – F – V – F – V.
- (D) V – F – V – F – F.
- (E) F – F – F – V – V.

**34**

A silvicultura é a ciência que se apoia em métodos e técnicas voltados à formação e à regeneração natural de florestas, bem como ao uso racional e ao manejo sustentável dos maciços florestais. Também pode ser definida como o cultivo de espécies florestais a partir de sua domesticação. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) Em um viveiro em campo, as espécies pioneiras apresentam a melhor resposta à adubação, seguidas, nesta ordem, pelas espécies sucessoras, pelas iniciais, pelas tardias e, por fim, pelas climax, que têm a menor necessidade de adubação em comparação às pioneiras.
- (B) Os canteiros podem ser organizados conforme as fases de desenvolvimento das mudas. No primeiro grupo, a área coberta por sombrite é destinada à proteção das plântulas com tempo de permanência das plântulas de aproximadamente 45 dias.
- (C) A semeadura indireta é aquela feita em canteiros e sementeiras, sendo mais recomendada para espécies endêmicas.
- (D) No processo de repicagem, o ideal é iniciar pelas plântulas menos desenvolvidas em dias de vento calmo e baixa insolação.
- (E) O processo de tombamento, que precede a transferência das mudas do viveiro para o plantio definitivo no campo, consiste em retirar gradualmente a cobertura de sombrite e reduzir as irrigações, até que as mudas fiquem totalmente expostas ao sol no momento do transporte.

**35**

A respeito da Lei nº 15.434/2020, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. Entre os instrumentos da Política Estadual do Meio Ambiente, pode-se citar: análise de riscos, cadastro ambiental técnico, padrões de qualidade ambiental e créditos ambientais.
- II. Define-se utilidade pública como as atividades de proteção sanitária, as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia, as instalações de irrigação e dessedentação animal vinculadas às atividades agrossilvipastoris para garantir a segurança alimentar e hídrica e as atividades de mineração, excetuando-se a extração de areia, argila, saibro e cascalho.
- III. Na Zona Costeira, devem ser preservadas as áreas de drenagem natural preferenciais de maior relevância na Planície Costeira — conforme definição do órgão ambiental estadual competente — e suas faixas marginais, com largura mínima de 50 metros a partir do eixo principal de escoamento, permitindo-se apenas usos que garantam sua conservação.
- IV. No Bioma Pampa, a remoção de vegetação nativa sucessora (pioneiras como timbó e outras, até 3 m de altura) é dispensada de autorização ambiental estadual do Sisnama se o objetivo for manter o campo para pastoreio, sem alterar o uso do solo, excluindo formações secundárias e desde que não afete Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal ou de uso restrito.

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas I e II.
- (C) Apenas II e III.
- (D) Apenas III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

**36**

Tendo em vista que um engenheiro florestal, lotado no Ministério Público, foi designado para participar de uma reunião sobre planos de recursos hídricos, comitês de bacia, outorga e cobrança pelo uso da água, assinale a alternativa correta sobre os conceitos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

- (A) Os planos de recursos hídricos são realizados para horizontes de médio a longo prazo, levando em conta os possíveis conflitos na bacia hidrográfica, que devem ser brevemente descritos no próprio plano.
- (B) A outorga será formalizada por ato da autoridade competente dos Poderes Executivos Federal, Estaduais, do Distrito Federal e Municipais, e o direito de uso dos recursos hídricos será concedido por até trinta e cinco anos, com possibilidade de renovação.
- (C) Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e poderão ser aplicados a fundo perdido em projetos e obras que alterem, de modo considerado benéfico à coletividade, a qualidade, a quantidade e o regime de vazão de um corpo de água.
- (D) A instituição de Comitês de Bacia Hidrográfica em rios de domínio da União será efetivada por ato do Presidente do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
- (E) Das decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica cabe recurso, independentemente da sua esfera de competência, ao Conselho Nacional ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

**37**

Um engenheiro florestal foi contratado para realizar o inventário de uma pequena área de reflorestamento. Para saber o diâmetro à altura do peito (DAP) de uma árvore, coletou-se uma medida de 2,10 metros de circunferência a 1,30 m do solo. Qual é o valor aproximado da área transversal (g) dessa árvore?

Para efeitos de cálculo, utilize sempre duas casas decimais.

- (A) 0,24 m.
- (B) 0,60 m.
- (C) 0,34 m<sup>2</sup>.
- (D) 0,50 m<sup>2</sup>.
- (E) 0,54 m<sup>2</sup>.

**38**

**Com base na Lei que institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, assinale a alternativa correta.**

- (A) As tecnologias alternativas ao uso do fogo ou as alternativas de renda serão adequadas às necessidades, aos interesses e às realidades locais e integrarão os programas de assistência técnica e extensão urbana e comercialização.
- (B) As queimas prescritas realizadas por órgãos da administração pública responsáveis pela gestão de áreas com vegetação, nativa ou plantada, não dependem da aprovação dos órgãos ambientais competentes, diferentemente das realizadas por pessoas físicas ou jurídicas privadas, que devem constar de planos de manejo integrado do fogo e depender de prévia autorização para aprovação.
- (C) Um dos objetivos da Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo é a substituição do uso do fogo em ambientes sensíveis, sempre que possível.
- (D) A autorização de queima controlada poderá ser suspensa pelo órgão autorizador caso se comprove, cumulativamente, risco de morte, danos ambientais e condições meteorológicas desfavoráveis, sendo estas as únicas hipóteses relacionadas a riscos diretos e condições climáticas.
- (E) Para fins de capacitação em manejo integrado do fogo, a queima é dispensada de autorização do órgão ambiental competente, desde que a área a ser queimada não ultrapasse 500 hectares e a queima seja realizada de acordo com as diretrizes do Comitê Nacional de Manejo Integrado do Fogo.

**39**

**No que concerne ao manejo florestal sustentável, assinale a alternativa correta.**

- (A) A determinação da rotação de corte é um processo técnico-econômico que visa maximizar o volume de madeira extraído a curto prazo, desconsiderando a dinâmica natural da floresta e a manutenção da biodiversidade local.
- (B) Técnicas como o corte seletivo e a definição de períodos de repouso para áreas exploradas são fundamentais para minimizar os impactos ambientais da exploração e promover a recomposição natural da floresta.
- (C) A eficiência econômica e a produção contínua de madeira permitem a exploração intensiva de todas as espécies comerciais com reflorestamento imediato.
- (D) O manejo florestal sustentável, ao implicar exploração e remoção de biomassa, transforma florestas de sumidouros em fontes líquidas de CO<sub>2</sub>, descaracterizando-as como meio eficaz de mitigação das mudanças climáticas.
- (E) As certificações florestais concentram-se na garantia da legalidade da madeira e na otimização dos lucros para as empresas, não estabelecendo requisitos rigorosos para a proteção da biodiversidade ou para envolvimento e benefício das comunidades locais.

**40**

Em uma inspeção em um ponto de captação de água de um rio de domínio estadual do Rio Grande do Sul para irrigação, o engenheiro constatou que o usuário instalou uma tubulação paralela de desvio, de modo que parte do fluxo não passou pelo medidor de vazão e a leitura dos volumes efetivamente retirados ficou artificialmente reduzida. No relatório mensal enviado ao órgão gestor, o agricultor ainda declarou um consumo de água muito inferior ao apurado na vistoria.

Com base na Lei nº 10.350/1994 (Sistema Estadual de Recursos Hídricos), quanto à caracterização e à sanção das infrações, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. Fraudar as medições dos volumes de água utilizados ou declarar valores diferentes dos efetivamente medidos constitui infração para os fins da Lei.
- II. Na aplicação da penalidade de multa, a autoridade levará em consideração o arrependimento do infrator, bem como sua escolaridade.
- III. Em caso de reincidência, a multa será aplicada pelo valor correspondente à metade da anteriormente imposta.
- IV. Da imposição de multa caberá recurso ao Secretário de Planejamento Territorial e Obras e, em primeira instância, ao Conselho de Recursos Hídricos.
- V. Sempre que a infração acarretar prejuízo ao serviço público de abastecimento de água, representar risco à saúde ou à vida, causar perecimento de bens ou animais, ou quaisquer danos a terceiros, a multa aplicada – independentemente da revogação ou cassação da outorga – não poderá ser inferior à metade do valor máximo previsto.

- (A) Apenas I.  
(B) Apenas I, II e III.  
(C) Apenas III e IV.  
(D) Apenas I e V.  
(E) I, II, III, IV e V.

**41**

Em sensoriamento remoto da vegetação, as folhas apresentam comportamentos distintos nas regiões do visível, do infravermelho próximo e do infravermelho médio, em função de diversos processos. Com base nessas informações, assinale a alternativa correta sobre a vegetação e sua interação com a radiação eletromagnética.

- (A) Na região do visível, a reflectância das folhas é pouco influenciada pelos pigmentos existentes, sendo a forma da curva dos fatores de reflectância definida principalmente pela quantidade de água presente nas folhas.
- (B) Na região do infravermelho próximo, ocorre grande absorção da radiação pela água presente na folha, resultando em baixa reflectância e pouca variação nos valores refletidos.
- (C) Na faixa do infravermelho médio, a reflectância da vegetação é caracterizada por um aumento dos valores de energia refletida em razão da quantidade de água presente na folha.
- (D) Na região do visível, as folhas infectadas por fungos exibem reflectância menor do que as folhas saudáveis, o que provavelmente pode ser explicado pela perda da clorofila.
- (E) Os ataques de parasitas podem acarretar ocorrência de necroses que afetam a reflectância na região do infravermelho próximo e a alteração do equilíbrio hídrico foliar.

**42**

**A identificação visual de objetos em imagens de sensoriamento remoto é eficaz para caracterizar suas propriedades geométricas e a aparência geral. No entanto, em avaliações quantitativas (como a estimativa da área ocupada por determinada cultura agrícola), o processamento digital dos dados pode proporcionar ganhos expressivos. Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta.**

- (A) A primeira etapa de um processo de classificação digital é denominada treinamento e consiste em definir, para o conjunto específico de imagens em análise, as características temporais de cada classe.
- (B) A classificação orientada a objetos analisa imagens agrupando pixels em “objetos” com base em suas relações e em diferentes níveis de detalhe, em vez de examinar cada pixel isoladamente.
- (C) Um programa como o SPRING possibilita, além da geração direta de um plano de informação e de uma carta temática, acessar, superpor e integrar à imagem analisada apenas dados vetoriais, como curvas de nível e drenagem, não sendo possível trabalhar com mapas temáticos ou dados matriciais no sistema.
- (D) Na classificação supervisionada, as classes não são preestabelecidas pelo analista, o que reduz a subjetividade do método. O algoritmo, apoiado em critérios estatísticos, estabelece as categorias a serem distinguíveis e atribui cada pixel à sua respectiva classe.
- (E) As técnicas tradicionais de classificação digital de imagens são ilimitadas, pois utilizam todos os pixels para definir a classe de interesse.

**43**

**Referente à resolução Conama nº 302/2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno, assinale a alternativa correta.**

- (A) A redução dos limites de Área de Preservação Permanente para reservatórios artificiais – 30 m em áreas urbanas consolidadas e 100 m em áreas rurais – não se aplica às áreas de ocorrência com alta declividade do terreno.
- (B) Na hipótese de redução, a ocupação urbana, mesmo com parcelamento do solo através de loteamento ou subdivisão em partes ideais, dentre outros mecanismos, não poderá exceder a quinze por cento dessa área, ressalvadas as benfeitorias existentes na área urbana consolidada, à época da solicitação da licença prévia ambiental.
- (C) Os limites da Área de Preservação Permanente, medidos a partir do nível máximo normal – 30 metros para reservatórios artificiais em áreas urbanas consolidadas e 100 metros em áreas rurais – poderão ser ampliados ou reduzidos, desde que não fiquem abaixo de 30 metros e obedeçam ao licenciamento ambiental e, se existir, ao plano de recursos hídricos da bacia onde o reservatório se insere.
- (D) A aprovação do plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais deverá ser precedida da realização de votação pública, sob pena de nulidade do ato administrativo.
- (E) Os limites da Área de Preservação Permanente, previstos para quinze metros, no mínimo, para os reservatórios artificiais de geração de energia elétrica com até dez hectares, poderão ser ampliados ou reduzidos, conforme estabelecido no licenciamento ambiental, e, quando houver, de acordo com o plano de recursos hídricos da bacia onde o reservatório se insere.

**44**

Um engenheiro florestal da equipe de prevenção e combate a incêndios de um órgão ambiental foi acionado para coordenar as atividades de monitoramento e mapeamento de um grande foco de incêndio em uma reserva do Cerrado. Ele deve monitorar o avanço do incêndio, identificar novas frentes de fogo em tempo hábil e priorizar áreas de acesso difícil. Em relação aos conceitos sobre sensoriamento remoto no controle de incêndios florestais, assinale a alternativa correta.

- (A) A combinação de dados de satélite óptico e radar (SAR) em um SIG potencializa o monitoramento em regiões frequentemente encobertas por nuvens, pois o radar penetra coberturas atmosféricas que bloqueiam sensores ópticos.
- (B) A aquisição de imagens multiespectrais em alta resolução temporal não contribui significativamente para a gestão de emergências em incêndios florestais, pois o tempo de resposta de um satélite é sempre superior às necessidades operacionais.
- (C) Imagens obtidas por drones equipados com câmeras multiespectrais substituem a necessidade de satélites no monitoramento de grandes áreas florestais em tempo real.
- (D) A interpolação de valores de índices espectrais em um SIG para áreas não mapeadas (krigagem, IDW) garante resultados perfeitamente idênticos aos valores originalmente medidos por satélite ou drone.
- (E) Em monitoramento de incêndios florestais, a alta resolução espacial de sensores ópticos é mais importante que a resolução temporal para permitir a rápida detecção de novos focos de calor.

**45**

A queima controlada abrange uma variedade de modalidades, as quais podem ser empregadas com benefícios superiores em comparação com as práticas tradicionais. Em relação às técnicas de queima, assinale a alternativa correta.

- (A) A técnica de queima contra o vento tem propagação rápida, pois avança contra a direção do vento.
- (B) Na queima em forma de anel, a propagação é na direção para fora da área e é possível colocar fogo em vários pontos centrais.
- (C) Na queima de flancos, faixas de fogo transversais ao vento geram baixa intensidade, pois o avanço lateral, parcialmente contra o vento, controla a velocidade e a propagação.
- (D) Para realizar uma queima controlada ou prescrita, deve-se verificar com atenção itens como a época de maior risco ou perigo de incêndio, tamanho e condições da área a ser queimada e o tipo de vegetação.
- (E) A queima em estrela ou "V" é recomendada para terrenos planos durante a primavera devido à vegetação ativa, que assegura combustão homogênea e menor risco de danos.

**46**

Dendrometria é um ramo das ciências florestais que surgiu quando se sentiu a necessidade de estimar ou determinar quantitativamente os recursos florestais. A respeito desse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) Para determinar a idade em povoamentos florestais, especialmente aqueles com árvores de idades diversas, é preciso usar métodos estatísticos que considerem a variabilidade natural e como a idade se relaciona com a estrutura da floresta e seu crescimento, indo além da simples contagem em árvores isoladas.
- (B) Para uma simples transformação matemática, por meio do valor de  $\pi$  (pi), não é possível transformar diâmetro à altura do peito em circunferência à altura do peito.
- (C) O volume real do fuste de uma árvore corresponde ao produto de fator de forma pela altura da árvore a uma determinada área seccional.
- (D) A contagem do número de verticilos, por ser um método de alta precisão e aplicabilidade universal, é o mais indicado para a determinação da idade em povoamentos equiâneos, dispensando a análise do tronco.
- (E) A medição da altura de árvores abatidas, por estar fora do alcance direto do homem e exigir o uso de métodos óticos para sua determinação, configura-se como um exemplo clássico de medida indireta.

47

Um engenheiro florestal, atuando na gestão de recursos hídricos em uma microbacia florestada de clima úmido, observa consistentemente que, mesmo após eventos de precipitação intensa, os picos de vazão nos cursos d'água são significativos, mas não há evidências generalizadas de escoamento superficial em toda a área da encosta. Para fundamentar suas estratégias de manejo e conservação, ele busca a compreensão mais atualizada sobre os mecanismos de geração do escoamento. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) A evapotranspiração total de uma floresta, que compreende a transpiração e a interceptação, é menor que a evapotranspiração potencial (PET) determinada pelas condições climáticas, pois a energia solar absorvida pelas copas é majoritariamente convertida em calor sensível, limitando a vaporização da água.
- (B) O escoamento superficial hortoniano, caracterizado pela superação da capacidade de infiltração do solo pela intensidade da chuva, é o mecanismo principal de geração do escoamento em todas as microbacias florestadas de clima úmido.
- (C) A determinação da qualidade da água em bacias florestadas é afetada pela presença de sedimentos, sendo a função das matas ciliares restrita à filtragem desses particulados, sem influência significativa na composição química da água ou na regulação térmica dos cursos d'água.
- (D) A capacidade de infiltração de um solo florestal é uma propriedade intrínseca e constante que impede qualquer movimento lateral da água subsuperficial, direcionando todo o excedente hídrico diretamente para a recarga profunda do aquífero, independentemente da declividade do terreno.
- (E) O consumo total de água por uma floresta, que engloba a transpiração e a interceptação, pode exceder a evapotranspiração potencial do local, devido à alta taxa de evaporação da água interceptada que ocorre em velocidades superiores à transpiração normal.

48

Considerando as disposições legais que regem o licenciamento ambiental e as competências dos entes federados, com base na Resolução Conama nº 237/1997, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. O órgão ambiental competente poderá suspender ou cancelar uma licença ambiental expedida, mesmo sem motivação explícita, caso constate a superveniência de graves riscos ambientais, dada a urgência da situação.
  - II. A omissão de informações relevantes que subsidiaram a expedição de uma licença ambiental autoriza o órgão competente a modificar os condicionantes, mas não a suspender ou cancelar a referida licença, medidas estas reservadas para casos de falsidade documental.
  - III. Para que um ente federado exerça sua competência licenciatória, é imprescindível que tenha implementado um Conselho de Meio Ambiente com caráter deliberativo e participação social, além de dispor de profissionais legalmente habilitados.
  - IV. A violação de quaisquer condicionantes estabelecidos em uma licença ambiental é causa para que o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, modifique tais condicionantes, suspenda ou cancele a licença expedida.
- (A) Apenas I e II.
  - (B) Apenas I e III.
  - (C) Apenas II e IV.
  - (D) Apenas III e IV.
  - (E) Apenas I, III e IV.

**49**

Um engenheiro florestal, responsável pelo monitoramento da dinâmica de uma vasta área de conservação na Amazônia Legal, necessita de dados de sensoriamento remoto para avaliar a saúde da vegetação, identificar áreas de alteração e planejar ações de manejo. Diante da vasta gama de tecnologias de sensoriamento remoto disponíveis, ele precisa selecionar a ferramenta mais adequada, considerando as características técnicas dos sistemas e a necessidade de informações precisas para o manejo florestal. Com base nos conhecimentos sobre os principais satélites e sensores para aplicações ambientais, assinale a alternativa correta.

- (A) O sensor MODIS, embarcado nas plataformas TERRA e AQUA, opera com resolução espacial variável entre 250 e 1000 metros e é capaz de fornecer cobertura global quase diária.
- (B) Satélites heliossíncronos, apesar de passarem sobre um mesmo ponto da superfície terrestre em um mesmo horário solar, não são considerados ideais para a comparação de imagens multitemporais devido a variações de iluminação.
- (C) A resolução radiométrica do Landsat 8 é de 8 bits, o que o torna similar ao Landsat 5 e limita a quantidade de informações por pixel em suas imagens.
- (D) O programa CBERS, resultado da parceria sino-brasileira, foi estabelecido com o objetivo principal de desenvolver tecnologias militares avançadas, restringindo o acesso público às suas imagens de alta resolução.
- (E) O sensor MSI do Sentinel-2 possui um número limitado de faixas espectrais, não incluindo bandas na borda vermelha, o que compromete sua eficácia em estudos detalhados de vegetação.

**50**

Acerca das disposições da Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, assinale a alternativa correta.

- (A) As unidades de conservação, como as Áreas de Proteção Ambiental e Reservas Particulares do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e corredores ecológicos, que devem ser definidos no ato de criação da unidade ou posteriormente.
- (B) As Estações Ecológicas integram o grupo de unidades de uso sustentável e permitem visitação pública sempre que haja compatibilidade com o plano de manejo.
- (C) A posse e o uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais nas Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável serão regulados por contrato.
- (D) A elaboração do plano de manejo ou de proteção e gestão de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural é responsabilidade dos órgãos gestores do sistema.
- (E) A redução parcial dos limites de uma unidade de conservação pode ser autorizada por ato do Ministério do Meio Ambiente.

**51**

Acerca dos conceitos sobre amostragem em inventários florestais, assinale a alternativa correta.

- (A) A amostragem casual estratificada é mais eficiente que a amostragem casual simples, independentemente da homogeneidade dos estratos, e dispensa o conhecimento prévio da área de cada estrato para sua aplicação.
- (B) Na fixação ótima (método de Neyman), a alocação do número de unidades de amostra por estrato é feita proporcionalmente ao tamanho do estrato, sem considerar a variabilidade interna de cada um.
- (C) Em grandes áreas florestais com pouca subdivisão natural ou dados limitados como mapas e fotos, uma estratificação arbitrária frequente é a divisão em blocos quadrados ou retangulares uniformes, mesmo que esses blocos possam não ser perfeitamente homogêneos.
- (D) A variância da média estratificada é calculada pela soma das variâncias de cada estrato, dividida pelo número total de unidades de amostra lançadas em todos os estratos, sem ponderação pelas proporções de área dos estratos.
- (E) A exatidão da estimativa não é um fato a ser considerado em um inventário florestal para qualquer procedimento de amostragem.

**52**

Um engenheiro florestal, encarregado de desenvolver um plano de recuperação para uma área recentemente atingida por um incêndio de grandes proporções, está analisando os diversos impactos do fogo sobre o ecossistema. Para fundamentar suas decisões, assinale a alternativa correta a respeito dos impactos do fogo no solo, na atmosfera, na vegetação e na fauna.

- (A) A estrutura do solo não é afetada pelo fogo, pois a matéria orgânica encontra-se distribuída uniformemente em todo o perfil do solo, dificultando sua exposição ao calor gerado durante a combustão dos materiais superficiais.
- (B) Os microrganismos presentes no solo, por apresentarem baixa diversidade e funções bioquímicas simples, respondem ao fogo de maneira uniforme, independentemente da intensidade do fogo, das características do local ou da composição da comunidade microbiana.
- (C) Durante um incêndio, o principal fator responsável pela morte de uma árvore é a queima completa da casca, sendo a elevação da temperatura das células vivas em locais críticos, como a base do tronco e a folhagem, um fator de pouca relevância para o dano efetivo à planta.
- (D) Os incêndios florestais causam maiores efeitos adversos na fauna silvestre, especialmente em animais jovens e ovos, devido à sua menor mobilidade e à sensibilidade ao calor, fumaça e gases tóxicos, sendo que os eventos ocorridos na primavera podem ser mais danosos pela destruição de ninhos e animais recém-nascidos.
- (E) A floresta, ao ser danificada pelo fogo, perde sua capacidade protetora contra inundações e erosão, uma vez que a destruição da serapilheira impede a infiltração da água das chuvas, resultando na diminuição do escoamento superficial.

**53**

A Resolução Conama nº 33/1994 estabelece critérios para a definição dos estágios sucessionais das formações vegetais que ocorrem na região de Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, visando viabilizar o manejo, a utilização racional e a conservação de sua vegetação natural. Com base nas definições e nas características apresentadas por essa Resolução, assinale a alternativa correta.

- (A) A vegetação secundária ou em regeneração é aquela que, após supressão total ou parcial da vegetação original por causas naturais, apresenta grande diversidade biológica e dossel fechado, características que a tornam indistinguível da vegetação primária.
- (B) A vegetação primária é considerada a vegetação de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, cujos efeitos das ações antrópicas são mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.
- (C) No estágio inicial de regeneração, a vegetação sucessora apresenta fisionomia herbácea/arbustiva com altura média da formação de até 3 metros e Diâmetro à Altura do Peito (DAP) menor ou igual a 8 cm, sendo comum a presença de subosque bem desenvolvido e trepadeiras lenhosas.
- (D) O estágio médio de regeneração é caracterizado por uma formação florestal com altura de até 8 metros e Diâmetro à Altura do Peito (DAP) de até 15 cm, onde as epífitas ocorrem em menor número de indivíduos em relação ao estágio inicial, e a serapilheira é geralmente ausente.
- (E) No estágio avançado de regeneração, a vegetação apresenta fisionomia arbórea predominando sobre os demais estratos, com altura superior a 8 metros e Diâmetro à Altura do Peito (DAP) médio superior a 15 cm, sendo o subosque, mais expressivo do que no estágio médio.

54

**Celebrada em Washington, em 3 de março de 1973, a Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) objetiva resguardar certas espécies contra a exploração comercial predatória, garantindo, assim, sua preservação. Considerando as disposições do decreto que implementa a CITES, assinale a alternativa que NÃO corresponde a uma atribuição da referida Autoridade Administrativa.**

- (A) Elaborar e remeter relatórios periódicos à Secretaria da CITES.
- (B) Coordenar as demais autoridades que com ela atuam em conjunto na atribuição prevista no inciso anterior.
- (C) Organizar e manter atualizado o registro dos infratores.
- (D) Estabelecer as características das marcas que devem ser utilizadas nos espécimes, produtos e subprodutos, objeto do comércio internacional.
- (E) Designar pessoas físicas ou jurídicas de reconhecida capacidade científica, para auxiliá-las no desempenho da sua função.

55

**Acerca das principais operações em Sistemas de Informações Geográficas (SIG), assinale a alternativa correta.**

- (A) A operação de buffer é empregada para a criação de zonas de amortecimento de largura fixa em torno de feições lineares e pontuais, não sendo aplicável a polígonos devido à sua natureza bidimensional já delimitada.
- (B) A análise multitemporal permite identificar as áreas modificadas entre diferentes períodos, desconsiderando as feições que permaneceram inalteradas.
- (C) A operação de intervisibilidade, baseada em modelagem de elevação, permite identificar feições do terreno visíveis a partir de diferentes pontos, sendo útil na escolha de locais para antenas e na análise de parâmetros geomorfológicos.
- (D) A álgebra de mapas é utilizada para corrigir erros de armazenamento de dados, como duplicidade de linhas, polígonos abertos e sobreposição de bordas entre polígonos adjacentes.
- (E) A agregação de classes em um SIG, ao simplificar os níveis de detalhe de uma carta, impede o posterior detalhamento de uma classe em duas ou mais, devido às limitações do armazenamento em camadas hierárquicas.

56

**Considerando as propriedades, as características e os processos tecnológicos relacionados à madeira, assinale a alternativa correta.**

- (A) A classificação das madeiras quanto à facilidade de secagem baseia-se no tempo necessário para a secagem, sem levar em conta a ocorrência de defeitos após o processo.
- (B) A durabilidade natural da madeira diminui com o aumento do tecido parenquimático e é aumentada pela presença de substâncias como a sílica, que confere resistência, especialmente em ambientes marinhos.
- (C) A trabalhabilidade da madeira é influenciada pela massa específica e pela disposição da grã, sendo que madeiras de densidade intermediária e grã regular facilitam a obtenção de superfícies lisas e reduzem o desgaste das ferramentas.
- (D) A preservação da madeira, realizada por processos com ou sem pressão, visa aumentar sua resistência a agentes deterioradores, sendo que, em geral, o cerne das madeiras duras amazônicas apresenta baixa impregnabilidade e alta durabilidade natural, havendo relação inversa entre esses fatores.
- (E) No processo de colagem da madeira, o teor de umidade do substrato é um fator crítico, com a maioria dos adesivos formando uma linha de cola satisfatória em teores de umidade acima de 20%, e madeiras com textura grossa absorvem menos adesivo, resultando em melhor colagem.

57

**Em projetos de reabilitação ecológica de ecossistemas degradados, considera-se uma abordagem que, embora exija manejo ativo e intervenções direcionadas, é condicionada pela presença preexistente de uma densidade significativa de indivíduos regenerantes nativos. Essa metodologia busca otimizar o desenvolvimento da vegetação já estabelecida, por meio de ações como o controle de espécies competidoras e aprimoramento das condições edáficas, mas pode demandar complementos para assegurar a plena diversidade florística e funcional, especialmente em contextos de limitação de dispersão de propágulos ou de qualidade dos remanescentes adjacentes.**

**A qual método de restauração ecológica o enunciado se refere?**

- (A) Restauração Passiva.
- (B) Restauração Assistida.
- (C) Restauração Ativa.
- (D) Sistemas Agroflorestais.
- (E) Transposição de Solo Superficial.

**58**

**Com base nos dispositivos sobre a Cota de Reserva Ambiental (CRA), assinale a alternativa correta.**

- (A) O cancelamento da CRA, nos casos de degradação da vegetação nativa que inviabilize a continuidade do vínculo, deve ser averbado na matrícula tanto do imóvel da área vinculada ao título quanto do imóvel beneficiário da compensação.
- (B) O cancelamento da CRA utilizada para fins de compensação de Reserva Legal pode ser efetivado mesmo que não haja Reserva Legal assegurada para o imóvel beneficiário da compensação.
- (C) A responsabilidade pela manutenção das condições de conservação da vegetação nativa da área vinculada à CRA recai sobre o adquirente do título, após a transferência.
- (D) O cancelamento da CRA pode ser feito manualmente no site do órgão em razão do término do prazo da servidão ambiental.
- (E) A transferência da CRA produz efeitos imediatamente após a assinatura do termo entre o titular e o adquirente, independentemente de registro no sistema único de controle.

**59**

**A gestão de custos é um pilar fundamental para a análise da viabilidade econômica e a sustentabilidade de empreendimentos no setor florestal, especialmente em projetos de Manejo Florestal Sustentável (MFS). Com base nas informações e análises sobre a classificação e o impacto dos custos, assinale a alternativa correta.**

- (A) Custos fixos, como a depreciação de infraestrutura, são aqueles que se alteram diretamente em função do volume de madeira explorado, sendo os principais responsáveis pela volatilidade da rentabilidade por metro cúbico.
- (B) O custo de concessão, embora represente uma parcela significativa, é classificado como fixo, pois seu valor é predefinido e não varia com a produtividade anual da área.
- (C) A predominância de custos variáveis em um empreendimento de manejo florestal sustentável sugere que o aumento da produção e a melhoria da eficiência operacional podem levar à diluição do custo total médio e, conseqüentemente, à elevação da rentabilidade.
- (D) Custos administrativos são invariavelmente classificados como fixos, não apresentando qualquer sensibilidade à variação da área explorada ou do volume de produção.
- (E) O seguro do maquinário, por estar atrelado ao valor do investimento inicial, é considerado um custo variável, pois sua incidência depende da intensidade de uso dos equipamentos.

**60**

**Os relatórios de auditoria são documentos cruciais que refletem o trabalho realizado e as conclusões alcançadas. Embora não exista uma padronização rígida sobre seu formato, há um consenso sobre elementos essenciais que devem ser incluídos. Considerando os pontos consensualmente observados na elaboração desses relatórios, devem constar em um relatório de auditoria, EXCETO**

- (A) a identificação da empresa auditada, o período de realização e o escopo da auditoria, delimitando claramente o que foi examinado.
- (B) a identificação dos representantes do auditado que acompanharam os trabalhos, bem como de todos os componentes da equipe de auditoria responsável pela execução.
- (C) os objetivos e as metas da auditoria, conforme foram acordados previamente com o cliente ou a entidade auditada, servindo como base para a avaliação.
- (D) a classificação do grau de sigilo do trabalho, indicando o nível de confidencialidade e restrição de acesso ao conteúdo do relatório.
- (E) as opiniões pessoais e fundamentadas dos auditores sobre a gestão da empresa, incluindo preferências por determinados estilos de liderança ou comentários sobre o ambiente de trabalho não relacionados diretamente aos achados da auditoria.

