



PREFEITURA DE BELO HORIZONTE
SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE PESSOAS – SUGESP

PROCESSO SELETIVO 2023

MANHÃ

ENGENHEIRO
ENGENHARIA AGRÔNOMICA /
ENGENHARIA FLORESTAL

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **60 (sessenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **4 (quatro)** opções de resposta (A, B, C, D) e somente uma delas está correta;



TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **2 (duas) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**

Língua Portuguesa

1

Leia o fragmento textual a seguir.

Há muito mais coisas acontecendo todo o tempo dentro de nós do que estamos dispostos a expressar, e a civilização seria impossível se pudéssemos todos ler a mente uns dos outros. Fora qualquer outra coisa, existe a luxúria tropical brutalmente caótica da vida interior. Para citar Simmel: 'Tudo aquilo que comunicamos a outro indivíduo por meio de palavras ou talvez de outra forma é apenas uma seleção daquele todo psicológico real cujo relato fidedigno implicaria o envio de todos sem exceção para o manicômio.

Sobre a classificação do modo de organização discursiva desse fragmento, assinale a afirmativa correta.

- (A) Texto argumentativo, com inserção narrativa.
- (B) Texto expositivo-informativo de tema abstrato.
- (C) Texto argumentativo, com citação como argumento.
- (D) Texto descritivo, cujo objeto é a expressão de nosso interior.

2

Leia o trecho a seguir.

As pessoas sempre imaginam que precisamos ficar velhos para virar sábios, mas, na verdade, à medida que os anos avançam, é difícil nos mantermos tão sábios como éramos. De fato, o homem se torna um ser distinto em diferentes etapas da vida. (Goethe)

Assinale a opção que indica a tese argumentativa desse segmento textual.

- (A) Concorda com um pensamento amplamente difundido.
- (B) Fundamenta-se na opinião pessoal do argumentador.
- (C) Não é acompanhada de qualquer argumento.
- (D) Apoia-se em argumentos contraditórios.

3

Assinale a opção em que a modificação do segmento para o plural gerou uma frase gramaticalmente correta.

- (A) Jamais chegará a haver guerra entre essas nações amigas. / Jamais chegarão a haver guerras entre essas nações amigas.
- (B) Amanhã vai fazer uma semana que ela partiu. / Amanhã vai fazer semanas que elas partiram.
- (C) Poderá haver chuva amanhã de manhã. / Poderá haver chuvas amanhã de manhã.
- (D) Nunca deverá existir ódio entre irmãos. / Nunca deverá existir ódios entre irmãos.

4

No trecho inicial de uma entrevista com Maurício Schulmann, ex-secretário de Fazenda do Paraná, havia o seguinte:

Ainda hoje, o engenheiro Maurício Schulmann, 44 anos, natural de Curitiba, mesmo sorrindo, não consegue dissimular uma certa ansiedade quando se lembra do susto que levou ao ser escolhido, inesperadamente, para a presidência do Banco Nacional de Habitação (BNH).

Sobre esse segmento, assinale a afirmativa correta.

- (A) Nesse segmento inicial há a apresentação da vida pregressa do entrevistado.
- (B) O entrevistador demonstra bastante objetividade no tratamento do tema da entrevista.
- (C) As entrevistas selecionam os entrevistados, como neste caso, pela sua experiência no setor.
- (D) A apresentação do entrevistado procura criar uma boa imagem deste nos leitores.

5

Em todas as frases abaixo houve a substituição de uma oração sublinhada por um nome (adjetivo ou substantivo) de valor equivalente; assinale a opção em que essa modificação foi feita de forma inadequada.

- (A) O chefe que mostra competência ajuda seus funcionários a progredir. / O chefe competente ajuda seus funcionários a progredir.
- (B) O governo enviou o novo projeto que muito prejudica os investidores estrangeiros. / O governo enviou o novo projeto, prejudicando os investidores estrangeiros.
- (C) É perigoso que se manuseiem objetos pontudos. / É perigoso o manuseio de objetos pontudos.
- (D) Somos um povo que ama a paz. / Somos um povo amante da paz.

6

Um livro sobre a Língua Portuguesa no Modernismo indicou algumas de suas marcas; assinale a opção que apresenta a marca exemplificada de forma correta.

- (A) Pronome oblíquo no início de frase: *Eles procuravam prejudicar-me em meu emprego.*
- (B) Contração indevida de preposição com pronome sujeito: *É a vez dela sair mais cedo.*
- (C) Emprego do verbo ter em lugar de haver: *Eles não têm dinheiro para cobrir esses gastos.*
- (D) Pronome pessoal solto entre dois verbos: *Eles se reuniram para se decidir essa questão.*

7

Assinale a frase que está integralmente em linguagem lógica (não figurada).

- (A) É a opinião que governa o mundo.
- (B) A mediocridade fundou a autoridade.
- (C) Há tantas opiniões quantos são os homens.
- (D) Somos todos farsantes: sobrevivemos a nossos problemas.

8

Assinale a frase em que a substituição do termo sublinhado por um pronome pessoal foi feita de forma correta.

- (A) Informaram ao gerente a demissão da secretária. / Informaram-no a demissão da secretária.
- (B) Felizmente o juiz conseguiu levar o jogo até o final / Felizmente o juiz conseguiu levar-lo até o final.
- (C) Disseram ao vereador a decisão da bancada. / Disseram-no a decisão da bancada.
- (D) Comunicaram ao funcionário a decisão da chefia. / Comunicaram-lhe a decisão da chefia.

9

Em todas as frases abaixo foi feita a modificação da estrutura sublinhada por outra com o pronome relativo "cujo"; assinale a opção em que essa substituição foi feita de forma incorreta.

- (A) O governador é amigo de meu irmão. Simpatizo com ele. / Simpatizo com o governador, cujo amigo é meu irmão.
- (B) Morreu ontem o célebre ator. Fiz alusão a seus filmes. / Morreu ontem o célebre ator a cujos filmes fiz alusão.
- (C) Sólido é este Estado. Vivemos em suas fronteiras. / Sólido é este Estado em cujas fronteiras vivemos.
- (D) Devo muito a meus avós. Morei em sua casa. / Devo muito a meus avós em cuja casa morei.

10

A frase a seguir mostra uma opinião e um argumento que a sustenta.

“Não gosto dos livros desse autor. Ele tem um posicionamento político muito radical.”

Assinale a opção que apresenta o problema desse argumento.

- (A) Há uma confusão entre a ideia e o autor, negando-se a ideia por seu autor.
- (B) Trata-se de uma generalização apressada, sem provas suficientes.
- (C) Refere-se a fatos conhecidos, que são considerados válidos, independentemente de provas.
- (D) Apoia-se em um testemunho de autoridade do próprio enunciador.

Legislação específica

11

Com relação ao saneamento básico, a Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte determina que o Município mantenha sistema de limpeza urbana, coleta, tratamento e destinação final do lixo.

Sobre o processo seletivo dos resíduos, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os resíduos não recicláveis serão acondicionados de forma a serem destinados ao incinerador público.
- (B) Os terrenos resultantes dos aterros sanitários serão destinados a parques ou áreas verdes.
- (C) A coleta e a comercialização dos materiais recicláveis não poderão ser realizadas por meio de cooperativas de trabalho.
- (D) O lixo séptico proveniente de laboratórios será acondicionado em contenedores especiais, tendo destino final que minimize o impacto ambiental.

12

O Plano Diretor do Município de Belo Horizonte, instituído pela Lei nº 11.181/19, inclui conceitos, instrumentos e parâmetros norteadores da política urbana atrelados à Nova Agenda Urbana (NAU), de forma a estabelecer o comprometimento do Município com os compromissos globais.

Este comprometimento objetiva, em especial,

- (A) inspecionar o desenvolvimento de estratégias espaciais urbanas incluindo a conformação de um ambiente caracterizado pela centralidade única e pelos usos setorializados por função.
- (B) conduzir o ordenamento do território, dando prioridade à preservação urbana sobre a renovação, dotando o tecido urbano de desenho difuso, de forma a prevenir a expansão urbana descontrolada.
- (C) promover o acesso à habitação sustentável e adequada mediante definição de parâmetros urbanísticos específicos que incentivem a produção de Habitação de Interesse Social nas periferias, com vista à expansão urbana.
- (D) fornecer soluções para as necessidades habitacionais de baixa renda por meio de definição de parâmetros urbanísticos específicos para a conversão de edificações existentes nas áreas centrais para o uso residencial.

13

Em conformidade com a Lei nº 11.181/19, Operação Urbana (OU) é um instrumento voltado para viabilizar projetos urbanos do interesse público, que prevê intervenções e medidas coordenadas pelo Executivo, com a participação de agentes públicos e da sociedade.

Sobre as propriedades de uma Operação Urbana, assinale a afirmativa correta.

- (A) Terá que ser aprovada por lei específica, pois não poderá ocorrer em qualquer área do Município.
- (B) Poderá prever que a execução de obras públicas por agentes da iniciativa privada seja remunerada pela concessão para exploração econômica do serviço implantado.
- (C) Poderá estabelecer regras de parcelamento, ocupação e uso do solo e do subsolo, mas não determinar parâmetros edilícios.
- (D) Deverá prever as alterações da ocupação e do uso do solo de forma compatível com a preservação dos imóveis e não com planos específicos para áreas de interesse social.

14

Com relação aos parâmetros urbanísticos referentes ao Zoneamento estabelecido pela Lei nº 11.181/19, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- I. Nos lotes parcialmente inseridos em Áreas de Diretrizes Especiais (ADEs) aplicam-se os parâmetros previstos para a ADE a todo lote, devendo ser adotados parâmetros que permitam o maior adensamento construtivo.
- II. Nos lotes nos quais haja sobreposição de zoneamento, os parâmetros urbanísticos das ADEs: áreas de projetos viários prioritários, áreas de conexão de fundo de vale e operações urbanas consorciadas prevalecem sobre aqueles dos outros zoneamentos.
- III. Nos lotes parcialmente inseridos em zona de preservação ambiental, conexões de fundo de vale ou áreas de projetos viários prevalecem seus respectivos parâmetros penas nas porções sobre as quais incidem.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

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

15

A produção habitacional de interesse social compreende o parcelamento e a ocupação do solo ou a adaptação de edificação existente visando ao provimento de habitação para famílias de baixa renda.

Assinale a opção que apresenta uma diretriz, instituída pela Lei nº 11.181/19, para esta produção.

- (A) Estimular parcerias do Executivo com cooperativas, associações ou entidades habitacionais, desde que estas não atuem com utilização de processos de autogestão.
- (B) Promover a adequação de edificações não utilizadas ou subutilizadas, visando à provisão de moradia para população de baixa renda.
- (C) Incentivar a implantação de unidades habitacionais em empreendimentos que incluem faixas de renda semelhantes.
- (D) Garantir que a produção habitacional se instale em áreas com uso estritamente residencial.

16

A execução de obras públicas ou privadas de edificações é condicionada à obtenção de licença outorgada pelo Executivo, precedida da aprovação dos respectivos projetos e do pagamento das taxas e preços públicos pertinentes.

De acordo com a Lei nº 9.725/09, que instituiu o Código de Edificações do Município de Belo Horizonte, assinale a opção que indica as obras que estão dispensadas da aprovação de projeto e de licenciamento.

- (A) Obras de demolição.
- (B) Obras de reconstrução.
- (C) Obras de movimentação de terra.
- (D) Obras de reforma.

17

Assinale a opção que indica a condição mínima de habitabilidade, salubridade e segurança, exigida pela Lei nº 9.725/09, para que uma obra seja considerada concluída.

- (A) O contrapiso esteja concluído, com ou sem colocação de piso adicional.
- (B) As paredes internas com acabamento em pintura estejam ou não rebocadas.
- (C) O revestimento externo esteja impermeabilizado, mesmo sem acabamento final.
- (D) As esquadrias estejam colocadas, ainda que sem vidros e acessórios completos.

18

Segundo a classificação instituída pela Lei nº 9.725/09, identifique os compartimentos das edificações de acordo com suas funções, marcando (1) para aqueles de permanência alongada e (2) para aqueles de utilização transitória.

- () repouso;
- () higiene;
- () recreação;
- () tratamento de saúde;
- () guarda de veículos;
- () prática de esportes;
- () reunião.

Assinale a sequência correta, segundo a ordem apresentada.

- (A) 1 – 2 – 2 – 1 – 1 – 1 – 2.
- (B) 1 – 1 – 2 – 2 – 2 – 2 – 1.
- (C) 2 – 2 – 1 – 1 – 1 – 2 – 2.
- (D) 1 – 2 – 1 – 1 – 2 – 1 – 1.

19

O arquiteto idealizou, no projeto para uma escola, salas de aulas amplas e arejadas, com 48m² de área útil cada. Para atender aos parâmetros determinados pela Lei nº 9.725/09, as salas projetadas deverão ter

- (A) dimensão mínima de 5,00m em todas as direções.
- (B) área mínima do vão de iluminação e ventilação de 1/8 da área do compartimento.
- (C) pé direito mínimo de 1/12 da área do compartimento, não podendo ser inferior a 4,00m.
- (D) largura mínima dos vãos de acesso de 1,20m.

20

A área coberta, em conformidade com a Lei nº 9.725/09, é considerada área construída.

Assinale a opção que deve ser incluída na área construída

- (A) a área sem utilização, mas que esteja sob a projeção da edificação.
- (B) a marquise com dimensão superior a 1,20m que ultrapasse a metade do afastamento mínimo.
- (C) a área para uso de abrigo de animais, com altura de até 1,80m.
- (D) a área sob laje em balanço com pé direito superior a 10m e profundidade de até 5m.

21

Conforme a Lei nº 9.725/09, assinale a opção que indica a característica a ser observada para definir os vãos de iluminação e ventilação dos compartimentos de seu projeto.

- (A) Nenhum ponto do compartimento deve distar do vão de iluminação, livre de obstáculos, mais que o dobro do seu pé direito.
- (B) O vão de iluminação somente poderá ser aberto para reentrância cuja profundidade seja igual à largura.
- (C) O vão de iluminação e ventilação, em compartimento iluminado e ventilado através de varanda, deverá atender à distância de 2,00m da face externa da varanda.
- (D) O vão de iluminação e ventilação não poderá ser voltado para a área de iluminação fechada.

22

A distância entre a laje de cobertura do 3º pavimento e o piso do 1º pavimento iluminado pelo fosso de uma edificação é igual a 8,30m.

Nesse caso, o diâmetro do círculo que deverá estar inscrito no fosso para iluminar e ventilar os compartimentos de permanência prolongada do edifício, em atendimento à Lei nº 9.725/09, é igual a

- (A) 1,25m.
- (B) 1,40m.
- (C) 2,75m.
- (D) 3,50m.

23

Em consonância com a Lei nº 3.802/84, que organiza a proteção do Patrimônio Cultural do Município de Belo Horizonte, assinale a opção que apresenta, corretamente, uma determinação referente aos efeitos do tombamento.

- (A) As coisas tombadas não poderão ser destruídas, demolidas ou mutiladas, em caso nenhum, mas poderão ser pintadas sem a prévia aprovação do Conselho Diretor do Patrimônio Cultural do Município.
- (B) O proprietário de coisa tombada, que não dispuser de recursos para proceder à obra de conservação e reparação que o mesmo requerer, terá direito a financiamento que cubra até 80% do valor da obra a ser solicitado pelo Conselho Diretor do Patrimônio Cultural do Município.
- (C) Na vizinhança de coisa tombada será permitida fazer construção que reduza a visibilidade, desde que não impeça totalmente a visão da coisa, sem prévia autorização do Conselho Diretor do Patrimônio Cultural do Município.
- (D) Verificada a urgência na realização de obras de conservação e reparação em qualquer coisa tombada, o Conselho Diretor do Patrimônio Cultural do Município poderá tomar a iniciativa de projetá-la e executá-la às expensas do Município, independentemente da comunicação por parte do proprietário.

24

De acordo com a Lei nº 9074/05, que dispõe sobre a regularização de parcelamento do solo e de edificações no Município de Belo Horizonte, assinale a opção que apresenta o parâmetro passível de regularização mediante aquisição de Outorga Onerosa do Direito de Construir (ODC).

- (A) A altura máxima da divisa.
- (B) O coeficiente de aproveitamento máximo.
- (C) Os afastamentos frontal, laterais e de fundos mínimos.
- (D) O número mínimo de vagas para estacionamento de veículos.

25

Com relação às saliências que compõem as fachadas de uma edificação nova, assinale a opção que indica a exigência estabelecida pela Lei nº 9.725/09 e pelo Decreto nº 13.842/10.

- (A) Poderão constituir área de piso, se tiverem a dimensão máxima de 0,60m (sessenta centímetros).
- (B) Deverão situar-se à altura de 3,00m (três metros) acima de qualquer ponto do piso imediatamente abaixo, com exceção dos pilares.
- (C) Deverão ter dispositivo que impeça o esgotamento de resíduos sobre a vizinhança, quando utilizadas para a instalação de sistemas de ar condicionado.
- (D) Poderão avançar sobre o passeio, se estiverem integralmente em balanço.

26

As vistorias compulsórias de acompanhamento de obras, estipuladas pelo Decreto nº 13.842/10, que regulamentou a Lei nº 9.725/09, deverão ser realizadas

- (A) mensalmente, a partir do início da obra.
- (B) quando os sistemas elétricos e hidrossanitários estiverem finalizados.
- (C) a cada três meses, a partir da emissão do Alvará de Construção.
- (D) quando concluído o sistema estrutural da fundação.

27

Com relação à movimentação de terra, entulho e material orgânico, cujo licenciamento é regulamentado pelo Decreto nº 17.274/20, analise as afirmativas a seguir.

- I. O licenciamento para movimentação de terra, entulho e material orgânico deverá ser realizado com base em projeto de terraplenagem e de sondagem, e não no projeto arquitetônico, aquele apresentado conforme padrão definido pelo municipal de política de regulação urbana.
- II. Havendo divergência entre o volume de terra, entulho e material orgânico a ser movimentado e o volume indicado no licenciamento, deverá ser solicitado ao órgão emissor da licença novo alvará, exclusivamente nos casos em o volume movimentado foi maior que o indicado.
- III. A movimentação de terra, entulho e material orgânico deverá ser dotada de mecanismos de manutenção da estabilidade de taludes, rampas e platôs, recomposição do solo e sistema de drenagem com direcionamento adequado das águas pluviais, a fim de impedir a ocorrência de erosão e suas consequências.

Está correto o que se afirma em

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

28

De acordo com a Lei nº 20.922/2013, que dispõe sobre a política florestal e a de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais, as Unidades de Conservação são classificadas como *Unidades de Conservação de Proteção Integral* e *Unidades de Conservação de Uso Sustentável*.

Avalie os exemplos listados a seguir e assinale com (1) as de *Proteção Integral* e com (2), as de *Uso Sustentável*.

- () parque;
- () reserva biológica;
- () reserva extrativista;
- () área de proteção ambiental (APA);
- () floresta estadual;
- () estação ecológica;
- () refúgio da vida silvestre.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, segundo a ordem apresentada.

- (A) 1 – 2 – 1 – 2 – 1 – 2 – 2.
- (B) 1 – 1 – 2 – 2 – 2 – 1 – 1.
- (C) 2 – 1 – 2 – 2 – 1 – 1 – 2.
- (D) 2 – 2 – 1 – 1 – 1 – 2 – 2.

29

Segundo a Lei nº 14.130/01, o estabelecimento de normas técnicas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio ou qualquer tipo de catástrofe inclui

- (A) instruções para a instalação de equipamentos capazes de detectar e prevenir vazamento de gás.
- (B) medidas técnicas para a localização de instrumentos capazes de detectar e impedir curtos circuitos.
- (C) instruções capazes de identificar problemas futuros na instalação de ar condicionado.
- (D) orientações técnicas capazes de localizar vazamento de óleo nas instalações mecânicas.

30

Em conformidade com a Constituição da República de 1988, o Plano Diretor, aprovado pela Câmara Municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana obrigatória para cidades.

O Plano Diretor é obrigatório para cidades com mais de

- (A) 20 mil habitantes.
- (B) 50 mil habitantes.
- (C) 150 mil habitantes.
- (D) 200 mil habitantes.

31

Com base na Lei nº 6.766/79 que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, as opções a seguir, apresentam situações em que o parcelamento do solo é permitido, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) As áreas alagadiças e sujeitas a inundações, ainda que tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas.
- (B) Os terrenos com declividade igual ou superior a 30%, atendidas ou não exigências específicas dos órgãos competentes.
- (C) Os terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, mesmo depois de saneados.
- (D) As áreas em que a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

32

O Estudo de Impacto de Vizinhança, instituído pela Lei nº 10.257/01 – Estatuto da Cidade, será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

Assinale a opção que apresenta a questão que deverá, minimamente, ser incluída nesse estudo.

- (A) Tipologia arquitetônica.
- (B) Patrimônio histórico e artístico.
- (C) Ventilação e iluminação.
- (D) Movimentação de terra.

33

De acordo com o Estatuto da Cidade, a Outorga Onerosa do Direito de Construir (OUC) estabelece, a respeito do coeficiente de aproveitamento, que o Plano Diretor

- (A) estabelecerá o coeficiente básico diferenciado para áreas específicas dentro da zona urbana, pois não é permitida a fixação de coeficiente de aproveitamento básico único para toda a zona urbana.
- (B) fixará as áreas nas quais o direito de construir poderá ser exercido acima do coeficiente básico adotado, ainda que não haja contrapartida a ser prestada pelo beneficiário.
- (C) definirá as áreas nas quais serão permitidas alterações de uso de solo que, se situadas na zona central da cidade, obrigará à manutenção do mesmo coeficiente de aproveitamento básico, independente do novo uso.
- (D) determinará os limites máximos a serem atingidos pelos coeficientes de aproveitamento, considerando a proporcionalidade entre infraestrutura existente e o aumento de densidade esperado em cada área.

34

A *Área de Preservação Permanente* (APP) é a área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Para efeitos da Lei nº 12.651/12, é considerada APP

- (A) a faixa marginal, com largura mínima de 30m desde a borda da calha do leito regular, para qualquer curso d'água natural perene e intermitente.
- (B) a área no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50m.
- (C) a área no entorno dos lagos e das lagoas naturais, em faixa com largura mínima de 30m, tanto em zonas urbanas como nas rurais.
- (D) a área em altitude superior a mil metros, não desmatada, qualquer que seja a vegetação.

35

De acordo com a Lei nº 13.465/17, assinale a opção que apresenta o item que o Projeto Urbanístico de Regularização Fundiária deverá conter.

- (A) O levantamento planialtimétrico e cadastral, com georreferenciamento, demonstrando as unidades, o sistema viário, as áreas públicas, os acidentes geográficos caracterizadores do núcleo a ser regularizado.
- (B) A planta do perímetro do núcleo urbano informal com demonstração das matrículas ou transcrições atingidas, quando for possível.
- (C) A indicação das medidas de adequação da mobilidade, acessibilidade, infraestrutura e relocação de edificações, quando necessárias.
- (D) O cronograma físico de serviços e de implantação de obras de infraestrutura essencial, e as compensações urbanísticas e ambientais definidas pelo projeto.

36

A NBR 6492:2021 estabelece que o “*carimbo*” para desenhos deve estar posicionado no canto inferior direito das folhas de desenho e ser reservados à titulação e numeração dos desenhos.

Assinale a opção que indica a informação que deve constar no carimbo.

- (A) Indicação sequencial do projeto.
- (B) Escala gráfica.
- (C) Legenda de símbolos.
- (D) Descrição da revisão.

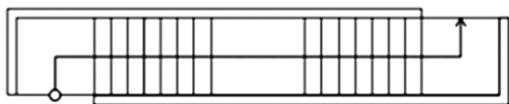
37

De acordo com a NBR 6492: 2021, o tipo de linha estreita para representar em uma planta baixa os contornos e arestas não visíveis e as projeções de beirais são, respectivamente,

- (A) traço e ponto / traço e dois pontos.
- (B) traço e ponto / tracejada.
- (C) tracejada / traço e dois pontos.
- (D) tracejada / traço e ponto.

38

Calcule a altura de piso a piso entre dois pavimentos interligados pela escada abaixo representada em planta, sem escada específica; considerando a altura máxima dos espelhos determinada pela NBR 9050:2020.



- (A) 2,72m.
- (B) 2,80m.
- (C) 3,24m.
- (D) 3,33m.

39

Com relação às instalações sanitárias acessíveis, segundo a NBR 9050:2020, assinale a afirmativa correta.

- (A) Devem possuir entrada independente, de modo a possibilitar que a pessoa com deficiência (PCD) possa utilizar a instalação acompanhada de uma pessoa do sexo oposto.
- (B) Em espaços de uso público com unidades autônomas de serviço, tem que ser previsto, no mínimo, um sanitário para cada sexo localizado nas áreas de uso comum de cada pavimento.
- (C) Em edificações de uso coletivo a serem reformadas com até 4 pavimentos, as instalações sanitárias devem estar localizadas no pavimento térreo, para facilitar a locomoção.
- (D) Em locais de práticas esportivas, todos os vestiários devem estar instalados nos banheiros coletivos, de modo que as peças sanitárias estejam integradas às demais.

40

Conforme determinação da NBR 9077:2001, em um projeto de um auditório com 370,00m² de área útil deverá ser determinada a largura mínima das portas para as saídas de emergência.

Considerando que a largura mínima da unidade de passagem está fixada em 0,55m, a população é de 1m² por pessoa e a capacidade da unidade de passagem para portas é de 100, a largura dessas portas deverá ser de

- (A) 2,20m.
- (B) 2,035m.
- (C) 1,925m.
- (D) 1,65m.

Conhecimentos Específicos

Engenharia Agrônoma / Engenharia Florestal

41

A fitossanidade tem como foco estudos de medidas de controle que previnem e/ou reduzem prejuízos causados pela presença de pragas, patógenos ou plantas daninhas através de diversas técnicas. Sua importância, em especial, está na garantia da segurança alimentar, tendo em vista que pragas e doenças de plantas e plantas daninhas são responsáveis por perdas significativas de produtividade e produção em cultivos agrícolas e florestais.

Em relação à fitossanidade, assinale a afirmativa correta.

- (A) O Manejo Integrado de Plantas Daninhas (MIPD) tem como premissa a erradicação de plantas competidoras nos sistemas de produção agrícolas.
- (B) As pragas quarentenárias A1 têm importância econômica potencial, já presentes no país, porém não se encontram amplamente distribuídas e possuem programa oficial de controle.
- (C) A importação de vegetais, partes, produtos e subprodutos está condicionada ao cumprimento de requisitos fitossanitários estabelecidos com base na categorização e na análise de risco de pragas.
- (D) No manejo integrado de pragas (MIP), o nível de dano econômico (NDE) é definido como a quantidade mínima de injúria causada pela praga que justifica a aplicação de determinada tática de manejo.

42

Plantas daninhas são indesejadas em virtude dos problemas que causam à produtividade agrícola, aos custos de produção, à manutenção da integridade de reservas ambientais, ao aumento dos riscos com acidentes em rodovias, ferrovias e hidrovias, à integridade de ambientes aquáticos e à geração de energia elétrica, entre outras importantes interferências.

Em plantios florestais, a presença das plantas daninhas compromete o crescimento e o desenvolvimento das espécies arbóreas e pode contribuir para incêndios florestais dentre outros aspectos negativos.

PITELLI, R.A. *O termo planta-daninha*. Planta Daninha, v. 33, 2015.

Acerca do manejo integrado de plantas daninhas, assinale a afirmativa correta.

- (A) Herbicidas não seletivos aplicados em culturas perenes de porte arbóreo podem ser aplicados, no pós-plantio, em área total, sem a necessidade de proteção das plantas.
- (B) Índices fitossociológicos são importantes para analisar os impactos que os sistemas de manejo e as práticas agrícolas e florestais exercem sobre a dinâmica de crescimento, composição e ocupação de comunidades de plantas daninhas em sistemas de produção e áreas não agrícolas.
- (C) Em plantios visando à restauração florestal do bioma Mata Atlântica, por meio de espécies nativas, o controle cultural de plantas daninhas é o método mais eficiente de supressão da matocompetição nos primeiros meses de implantação do povoamento.
- (D) A estratégia clássica de controle biológico de plantas daninhas baseia-se na multiplicação massal e em aplicações periódicas de patógeno, semelhante a aplicações de herbicidas, em que os agentes de biocontrole podem ser fungos (micoerbicidas ou bioerbicidas).

43

Agrotóxicos são produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, usados nos setores de produção, no armazenamento e no beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos. São empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento.

Em relação aos agrotóxicos usados no manejo fitossanitário, assinale a afirmativa correta.

- (A) O registro para novo produto agrotóxico, seus componentes e afins, será concedido se a sua ação tóxica sobre o ser humano e o meio ambiente for comprovadamente igual ou menor do que a daqueles já registrados, para o mesmo fim, segundo parâmetros fixados em Lei.
- (B) O fracionamento e a reembalagem de agrotóxicos e afins com o objetivo de comercialização somente poderão ser realizados por empresas de distribuição mediante aprovação de responsável técnico licenciado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA).
- (C) A mistura de agrotóxicos em tanque, apesar de ser uma prática usada com frequência no campo, não é regulamentada por legislação específica.
- (D) Em relação aos agrotóxicos não agrícolas (N.A.s), cabe aos Ministérios do Meio Ambiente, da Agricultura e Pecuária e ao Ministério da Saúde realizarem a avaliação da Eficácia e Praticabilidade Agronômica (EPA), a avaliação ambiental, além de conceder o registro aos produtos aprovados.

44

Latossolos são os solos de maior expressão no Brasil, ocupando aproximadamente 32% do território nacional. Devido à intensa atuação dos processos de intemperismo, esses solos são profundos, homogêneos, e ocorrem, em sua grande maioria sob relevo plano, condição que favorece a infiltração da água e avanço da frente de intemperismo.

Em função disto, a mineralogia dos latossolos é composta basicamente por quartzo na fração areia, caulinita e óxidos de ferro e alumínio, devido à intensa remoção de sílica através da atuação do processo pedogenético de latolização (ferralitização). De acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS), os latossolos são identificados pela presença do horizonte B latossólico com critérios diagnósticos que refletem a elevada intemperização.

Sobre os critérios diagnósticos do horizonte B latossólico, assinale a afirmativa correta.

- (A) Espessura ≥ 50 cm; relação molecular $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ (índice Ki) $\leq 2,2$; e capacidade de troca catiônica $< 17\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ de argila.
- (B) Espessura ≥ 30 cm; relação molecular $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ (índice Ki) $\leq 3,0$; e capacidade de troca catiônica $< 17\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ de argila.
- (C) Espessura ≥ 15 cm; relação molecular $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ (índice Ki) $\leq 2,2$; e capacidade de troca catiônica $< 30\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ de argila.
- (D) Espessura ≥ 50 cm; relação molecular $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ (índice Ki) $\leq 2,2$; e capacidade de troca catiônica $< 30\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ de argila.

45

O fósforo (P) é um elemento essencial ao desenvolvimento das plantas, sendo componente da adenosina trifosfato (ATP), do ácido desoxirribonucleico (DNA), e dos fosfolipídios nas membranas celulares. A principal forma de absorção de P pelas raízes das plantas são os íons de fosfato (HPO_4^{2-} ou H_2PO_4^-) presente na solução do solo. Em solos ácidos e altamente intemperizados, predominantes no Brasil, ocorrem ligações covalentes entre os íons fosfato e a superfície de óxidos de ferro e alumínio, que em condições ácidas possuem capacidade de troca aniônica (CTA) (superfície carregada positivamente).

Essa reação é comumente conhecida como fixação de fósforo e reduz drasticamente a disponibilidade de P para as plantas, sendo o principal responsável pelo baixo índice de aproveitamento das adubações fosfatadas, que varia de 5 a 35%.

A fim de reduzir a fixação do fósforo e, conseqüentemente, aumentar o índice de aproveitamento das adubações fosfatadas, avalie as práticas agrícolas a seguir.

- I. Aplicação de altas doses de adubos fosfatados de alta solubilidade a fim de garantir uma maior absorção pelas raízes das plantas.
- II. Realizar calagem a fim de manter o pH do solo dentro da faixa de melhor disponibilidade de P (pH entre 6,0 e 7,0).
- III. Promover o aumento do teor de matéria orgânica do solo (através da manutenção da palhada e/ou uso de plantas de cobertura) favorecendo o balanço de cargas através do aumento da capacidade de troca catiônica (CTC).
- IV. Aplicação de altas doses de adubos fosfatados seguida de aração e gradagem, a fim de aumentar a área de contato com a superfície dos óxidos de ferro e alumínio.

Está correto o que se afirma em

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

46

A erosão do solo pode ser definida como um processo de desagregação, transporte e deposição das partículas do solo, causada pela ação da água e do vento, e é intensificada pelas ações antrópicas e manejo inadequado, ameaçando a saúde do solo e os serviços ecossistêmicos. A erosão hídrica (mais atuante no Brasil) causa uma série de danos diretos e indiretos, como a redução da profundidade efetiva e da capacidade de armazenamento de água e a perda de nutrientes e matéria orgânica, entre outros. Nesse sentido a adoção de práticas conservacionistas são fundamentais para sustentabilidade dos ecossistemas agrícolas. Em função da sua natureza, as práticas conservacionistas são divididas em vegetativas, edáficas e mecânicas.

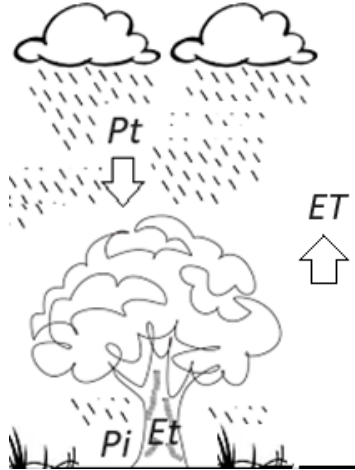
As práticas vegetativas usam a vegetação, tanto plantas vivas quanto a biomassa seca, para proteger o solo do impacto direto das gotas de chuva que causam a desagregação e o selamento superficial, além de proteger o solo na fase de transporte, pois reduz a velocidade da enxurrada.

Assinale a opção que apresenta exemplos de práticas conservacionistas de caráter vegetativo.

- (A) Manutenção da cobertura morta; terraceamento; e uso de plantas de cobertura.
- (B) Terraceamento; calagem; e uso de plantas de cobertura.
- (C) Adubação mineral; cordões de vegetação permanente; e uso de plantas de cobertura.
- (D) Manutenção da cobertura morta; cordões de vegetação permanente; e uso de plantas de cobertura.

47

As florestas exercem influência sobre o recebimento e a redistribuição das precipitações, sendo de extrema importância para o balanço hídrico local. Da precipitação total (Pt) ocorrida, parte é interceptada pelo dossel (I), parte atravessa o dossel e chega ao solo constituindo a precipitação interna (Pi) e parte escoa pelos troncos (Et) em direção ao solo após ser retida pelas copas. A precipitação efetiva (Pe) é a chuva que realmente chega ao solo. O consumo e perda de água pela floresta são representados pela água evapotranspirada (ET).



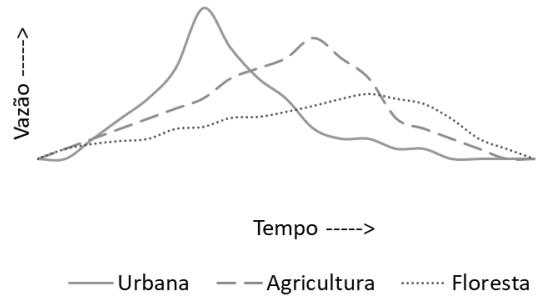
Considerando os processos que são influenciados pela floresta, assinale a afirmativa correta.

- (A) A interceptação da floresta é irrisória em relação à precipitação total, ou seja, o valor de Pe é similar ao de Pt.
- (B) O consumo e a perda de água por uma superfície florestada são dados pela evaporação direta e pela transpiração, independentemente de ser o período chuvoso ou o de estiagem.
- (C) A precipitação efetiva é composta pela precipitação interna e o escoamento pelo tronco: $Pe = Pi + Et$. A precipitação efetiva tem início quando a saturação da copa é atingida, ou seja, a capacidade de retenção da copa.
- (D) Não há defasagem entre o início da precipitação e o início dos processos de precipitação interna e de escoamento pelo tronco, independentemente do tipo de floresta.

48

O tipo de uso e a cobertura do solo influenciam o comportamento hidrológico. Portanto, atividades antrópicas influenciam na contribuição do escoamento superficial, à medida em que elas modificam a paisagem e, conseqüentemente, influenciam na abstração inicial, que é o tempo decorrido entre o começo da precipitação e o começo do escoamento superficial.

O gráfico a seguir ilustra o comportamento da vazão em uma área florestada, em uma área agrícola e em uma área urbanizada.



Com base no gráfico, considerando bacias similares e precipitação de mesma magnitude, assinale a afirmativa correta.

- (A) A vazão máxima ocorre anteriormente (menor tempo após o início da precipitação) em áreas urbanas, seguido de áreas agrícolas e áreas florestais, respectivamente, em que, de maneira geral e no mesmo sentido, apresentam maior impermeabilização da superfície.
- (B) A maior abstração inicial favorece a rápida atenuação e um menor tempo de ocorrência do pico de vazão em áreas urbanizadas, em relação às florestadas e às agrícolas.
- (C) A interceptação da precipitação pela floresta contribui para um pico de vazão posterior ao de área agrícola e urbanizada, porém, de magnitude maior, devido à contribuição de toda a água interceptada em um mesmo momento.
- (D) Há maior risco de enchentes em áreas florestais, agrícolas e urbanizadas, respectivamente, devido à maior duração de vazões de pico, independentemente da magnitude dessa vazão.

49

O *filocrono*, definido como o intervalo de tempo térmico entre o aparecimento de folhas sucessivas na haste principal ($^{\circ}\text{C}$ dia folha-1), é um importante parâmetro para a determinação de uma determinada fase vegetal.

A inclinação da reta de regressão entre a soma térmica acumulada (STa , $^{\circ}\text{C}$) e o número de folhas, representa a taxa de desenvolvimento vegetal. O inverso da taxa de aparecimento das folhas retorna o filocrono.

Espécie	Taxa de desenvolvimento (folhas/ $^{\circ}\text{C}$)
Espécie 1	0,022
Espécie 2	0,012
Espécie 3	0,034

Considerando as espécies listadas e suas respectivas taxas de desenvolvimento, é correto afirmar que

- (A) a espécie 2 necessita de $81,97^{\circ}\text{C}$ para a emissão de duas folhas consecutivas na haste principal, sendo a espécie com a menor taxa de desenvolvimento e maior filocrono.
- (B) o maior filocrono indica uma taxa de desenvolvimento mais rápida, sendo a espécie 3 a com maior filocrono e taxa de desenvolvimento (0,034 folhas emitidas a cada $^{\circ}\text{C}$).
- (C) a menor taxa de desenvolvimento é a da espécie 3, com 29,4 folhas emitidas a cada $^{\circ}\text{C}$ e filocrono de $0,034^{\circ}\text{C}$.
- (D) a espécie 2 é a com maior filocrono e maior taxa de desenvolvimento, seguida pela 1 e pela 3.

50

Um dos principais fatores que garante o sucesso no cultivo das espécies vegetais é a produção de mudas de qualidade, o que depende de cuidados que vão desde a seleção dos propágulos, até a obtenção do material adequado e a execução correta das práticas recomendadas para cada espécie.

Sobre as *técnicas de produção de mudas*, assinale a afirmativa correta.

- (A) A propagação por sementes, também chamada de propagação assexuada, é o principal método utilizado para obtenção de grande parte das plantas cultivadas, sendo também um dos mais eficientes.
- (B) A propagação vegetativa é atualmente recomendada para produção de mudas utilizadas na implantação de plantios comerciais, pois as plantas obtidas apresentam grande variabilidade genética e alta uniformidade das suas características.
- (C) A formação da raiz é uma etapa primordial para o sucesso da técnica de estaquia, sendo o enraizamento influenciado por fatores como juvenildade do material, balanço hormonal, substrato e condições do ambiente.
- (D) A produção de mudas por estaquia, enxertia, mergulhia ou cultura de tecidos, garante a obtenção de plantas com idênticas necessidades climáticas, edáficas, nutricionais e de manejo, o que permite obtenção de indivíduos iguais fenotipicamente, mesmo quando são cultivados em locais distintos.

51

No Brasil, a mecanização exerce grande papel na produção agrícola e florestal garantindo maior produtividade e qualidade de serviços realizados. O processo de seleção e aquisição de máquinas a serem utilizadas em diferentes etapas na produção das culturas pode ser analisado sobre vários aspectos, como dimensionamento técnico e econômico.

A esse respeito, assinale a afirmativa correta.

- (A) Com a evolução das máquinas agrícolas e florestais, que estão cada vez mais automatizadas e seguras, observa-se uma tendência de redução da importância de fatores como a habilidade do operador e a necessidade de uso de EPIs.
- (B) A tração animal é uma alternativa ao uso de maquinário, podendo servir para montaria, movimentar máquinas estacionárias, tracionar implementos e transportar produtos, no entanto é menos econômica para a pequena propriedade e menos adaptável ao tipo de terreno.
- (C) A escolha do sistema de rodados da máquina agrícola ou florestal considera principalmente o custo de aquisição e manutenção do sistema, uma vez que fatores como compactação e mobilidade são facilmente ajustados com o preparo do solo para um novo ciclo e pelo uso em condições climáticas favoráveis.
- (D) O uso de tratores tem provocado modificações profundas nos métodos de trabalho agrícola, como a redução da necessidade de tração animal e a diminuição do mercado de trabalho rural para mão de obra não qualificada.

52

A maioria das correntes administrativas esbarra em quatro funções básicas para as ações que envolvem o *gerenciamento*.

Assinale a opção que apresenta essas *funções*, elementos chaves da administração.

- (A) Planejamento, organização, direção e controle.
- (B) Organização, economia, meio ambiente e sociedade.
- (C) Objetivo, planos de ação, *marketing* e *feedback*.
- (D) Forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

53

A silvicultura brasileira, principalmente de espécies dos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus*, tem conseguido importantes avanços científicos e tecnológicos, gerando aumento nos níveis de produtividade.

Sobre a silvicultura, e os aspectos que a envolve, assinale a afirmativa correta.

- (A) No cultivo intensivo, o preparo do solo é realizado com subsolador apenas nas linhas de plantio, para redução da compactação, abertura de espaço para mudas, além da aplicação de fertilizante rico em nitrogênio no interior do sulco de plantio.
- (B) Na condução de povoamentos comerciais de *Eucalyptus*, em sistema de talhadia, realiza-se a reforma do povoamento após o corte, cultivando clones superiores e com características desejáveis no novo ciclo produtivo.
- (C) Nos projetos de implantação florestal, os plantios feitos em espaçamentos menores atingem primeiro a idade de corte e, geralmente, exigem desbastes ou ciclos mais curtos de cortes, havendo o crescimento do número de árvores dominadas e mortas com o avanço da idade de povoamentos densos.
- (D) A escolha correta do recipiente para o desenvolvimento de mudas de espécies florestais deve considerar a forma do recipiente, para que favoreça o crescimento normal das raízes, o tipo de material, que deve ser biodegradável, suas dimensões, de forma que não ocupe espaço demais, e sua capacidade de reter água.

54

Uma etapa fundamental para a tomada de decisão no manejo florestal é o inventário florestal, que pode ser realizado com diferentes processos amostrais. A amostragem deve ser representativa para que as estimativas obtidas do parâmetro populacional sejam confiáveis. A intensidade amostral e o nível de confiança utilizados influenciam no erro de amostragem e no intervalo de confiança para a média.

Com base nisso, em um plantio de eucalipto foi realizado um inventário florestal, utilizando amostragem casual simples, em que se obteve um volume médio (\bar{v}) de 300m³/ha e erro padrão da média ($s_{\bar{v}}$) igual a $\pm 15\text{m}^3/\text{ha}$.

$$\text{Erro de amostragem (\%): } E(\%) = \left(\frac{s_{\bar{v}} \cdot t}{\bar{v}} \right) \cdot 100$$

Considerando um valor de $t = 2$, é correto afirmar que o volume da população está entre

- (A) 285m³ e 315m³, com erro de amostragem de 5%.
- (B) 270m³ e 330m³, com erro de amostragem de 5%.
- (C) 285m³ e 315m³, com erro de amostragem de 10%.
- (D) 270m³ e 330m³, com erro de amostragem de 10%.

55

Um pequeno produtor rural possui uma área de *integração lavoura-pecuária-floresta* (ILPF) instalado em sua propriedade em Minas Gerais.

A espécie florestal plantada no ILPF é o Mogno Africano e o produtor deseja realizar a cubagem rigorosa de algumas árvores para determinar o seu volume. Para isso, o produtor fez o contato com uma equipe extensionista que realizou o trabalho de cubagem rigorosa de algumas árvores.

Nesse procedimento, o tronco das árvores é seccionado em toras de madeira e cubados pelo método do xilômetro (deslocamento de água). Ao utilizar um xilômetro para quantificar o volume de uma tora com 150cm de comprimento, houve um deslocamento de 200L de água.

Assim, o diâmetro no centro da respectiva tora é de, aproximadamente,

- (A) 30,00cm.
- (B) 41,20cm.
- (C) 32,16cm.
- (D) 35,00cm.

56

Os mapas e imagens aéreas contêm informações técnicas do terreno, sendo um instrumento indispensável nas atividades agrícolas ou florestais.

Com o surgimento de métodos mais automatizados para aquisição de dados, surgiram maiores facilidades de obter informações a respeito de áreas mais isoladas. As técnicas de sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas (SIG) também são amplamente aplicadas no mapeamento e monitoramento de tipologias florestais no território brasileiro.

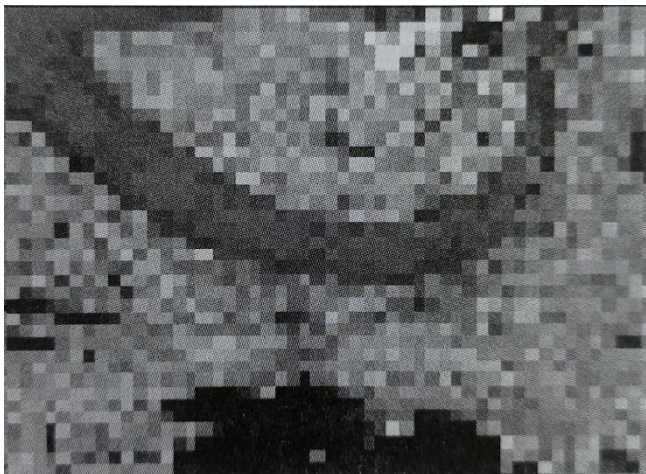
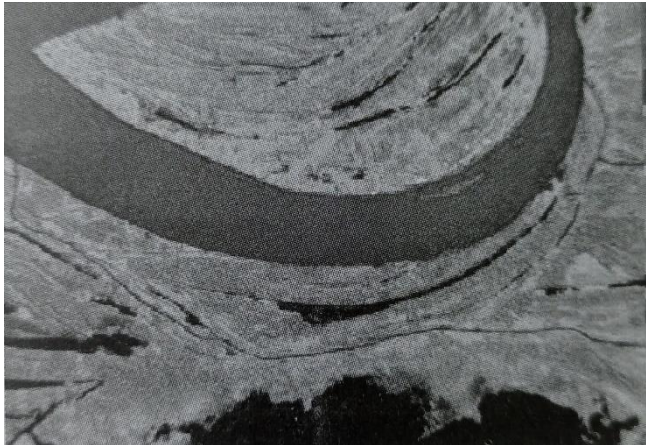
Sobre essas técnicas, assinale a afirmativa correta.

- (A) A *fotogrametria* é um sistema de captação, armazenamento, processamento, análise e exibição de informações georreferenciadas.
- (B) Os *sistemas de informações geográficas* são definidos como o ato de examinar imagens fotográficas com a finalidade de identificar objetos e deduzir seus significados.
- (C) Os *sensores remotos* são equipamentos que captam e registram a energia refletida ou emitida pelos elementos da superfície terrestre.
- (D) A *fotointerpretação* obtém informações confiáveis sobre objetos físicos e o meio ambiente, por meio de processos de gravação, medição e interpretação de imagens fotográficas e padrões de energia eletromagnética radiante e outros fenômenos.

57

A escolha de uma imagem deve ser realizada com base nas características de resolução apropriadas para a finalidade desejada.

Assim, analise as duas imagens a seguir.



Fonte: Novo (2010) – Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações.

Sobre as imagens, é correto afirmar que elas diferem quanto à resolução

- (A) espectral.
- (B) espacial.
- (C) radiométrica.
- (D) temporal.

58

De acordo com o Art. 225, § 3º, da Constituição Federal de 1988, *as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.*

Neste sentido, a Lei de Crimes Ambientais (Lei Federal nº 9.605/98) dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Com base nisso, assinale a afirmativa correta.

- (A) A responsabilidade penal das pessoas jurídicas exclui a das pessoas físicas, quanto ao mesmo fato.
- (B) As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativamente, nos casos em que a infração seja cometida na entidade, mesmo que não haja interesse ou benefício, mas não serão responsabilizadas penalmente.
- (C) A pessoa que constata uma infração ambiental pode dirigir representação a qualquer funcionário de órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, para efeito do exercício do seu poder de polícia.
- (D) A autoridade ambiental que tiver conhecimento de infração ambiental é obrigada a promover sua apuração imediata, mediante processo administrativo próprio, sob pena de corresponsabilidade.

59

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei Federal nº 6.938/81, tem como um de seus princípios *o controle e o zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras.*

Segundo a PNMA, visando a atender a este princípio, assinale a afirmativa correta.

- (A) As entidades e órgãos de financiamento e incentivos governamentais condicionarão a aprovação de projetos habilitados a esses benefícios ao licenciamento, ao cumprimento das normas, dos critérios e dos padrões expedidos pelo IBAMA.
- (B) O Cadastro Técnico Federal (CTF) de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, é um registro obrigatório de pessoas jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras; já as pessoas físicas deverão realizar o CTF de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.
- (C) O poluidor é obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou a reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.
- (D) As normas e os critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras a ser concedido pelos Estados, são estabelecidas pelo IBAMA.

60

Visando à regularização fundiária, é fundamental o amplo conhecimento da legislação vigente, como o que está disposto nos artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988; no Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/01); na lei que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei nº 9.985/00); bem como na lei que dispõe sobre a Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/12).

Sobre a regularização fundiária, com base nas leis citadas, assinale a afirmativa correta.

- (A) Na regularização fundiária das unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral, os recursos obtidos mediante a cobrança de taxa de visitação poderão ser utilizados de modo integral.
- (B) Sempre que o Poder Público necessitar de áreas para fins de regularização fundiária e criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental, o direito de preempção será exercido.
- (C) Os núcleos urbanos informais existentes sem oposição há mais de cinco anos e cuja área total, ao ser dividida pelo número de possuidores, é inferior a duzentos e cinquenta metros quadrados por possuidor, são suscetíveis de serem usucapidos coletivamente, desde que os possuidores não sejam proprietários de outro imóvel urbano, podendo ser proprietários de imóvel rural.
- (D) A Regularização Fundiária Urbana (Reurb) de Interesse Específico (Reurb-E), dos núcleos urbanos informais que ocupam Áreas de Preservação Permanente não identificadas como áreas de risco, será admitida por meio da aprovação do projeto de regularização fundiária, não sendo tal projeto exigido para as mesmas condições de Reurb de Interesse Social (Reurb-S).

Realização

