

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para as questões de 1 a 8.

1 Brasília completa cinquenta anos de existência, mas pouca gente sabe que fui um dos organizadores da festa de seu primeiro aniversário. É que tinha sido convidado por Paulo de Tarso, o primeiro prefeito da cidade, a presidir a Fundação Cultural.

4 Aceitei o convite porque Brasília era uma coisa nova e instigante e também por ajudar-me a sair do impasse em que me encontrava: perdera o entusiasmo pelas experiências neoconcretas e não sabia que rumo tomar.

Tomei o avião que me levaria à nova capital.

7 Viver em Brasília, naquela época, não era mole não. O vento erguia nuvens de poeira – um talco vermelho que tisonava nosso rosto e nossas roupas. Não havia transporte coletivo. Eu me valia do carro da fundação. Nosso único divertimento era ir ao aeroporto ver subir e descer os aviões. Por isso, quando um grupo de teatro rebolado, do Rio, me
10 telefonou propondo apresentar-se na cidade, topei sem hesitar.

No dia seguinte à estreia, tal foi a indignação dos convidados que o presidente Jânio Quadros enviou um bilhete ao prefeito mandando tirar o espetáculo de cartaz. Quando os jornalistas me procuraram, declarei que não o faria, já que
13 não era censor. Isso gerou uma crise que foi superada por um fato inesperado: o grupo fugira da cidade sem pagar-nos o aluguel do teatro.

Dias depois, o prefeito me chamava ao seu gabinete para tratar da comemoração do primeiro aniversário de
16 Brasília. Na parte cultural, que a mim cabia, programei uma exposição do acervo do Museu de Arte de São Paulo, uma temporada do Teatro de Arena e um desfile da escola de samba Estação Primeira de Mangueira.

Os dois primeiros eventos não implicavam maiores problemas, mas o desfile da Mangueira, sim, a começar pelo
19 número de sambistas que tínhamos que transportar até Brasília. Felizmente, a Aeronáutica se dispôs a colaborar, pondo à nossa disposição um avião onde caberiam umas cem pessoas. Não era o ideal, mas dava para animar a festa, sobretudo porque, ao contrário dos outros eventos, este seria na rua, com participação dos funcionários todos e dos candangos que
22 trabalhavam na construção da cidade.

Mal saiu na imprensa a notícia do desfile, meu gabinete se encheu de funcionários dos mais diversos órgãos públicos: eram mangueirenses que haviam sido transferidos para lá e queriam desfilar na sua escola. Desfilaram. Foi o
25 grande acontecimento do aniversário da cidade. Era tanta gente que o prefeito quase não conseguiu chegar ao palanque.

Mas preparar as comemorações não foi fácil porque, naquela época, para conseguir um prego, era preciso atravessar a cidade inteira. Um major do exército, para nos ajudar, definiu a situação: “O problema, doutor Gullar, é
28 viatura e gasolina”.

Passado o sufoco, fiz uma "embolada", que cantei numa festa na casa do prefeito:

31 “Não adianta, seu prefeito, abrir estrada
Não adianta carnaval na Esplanada
Não adianta superquadra sem esquina,
Catedral de perna fina, rebolado de menina
34 Que o problema é viatura e gasolina.”

Meses depois, Jânio Quadros renunciava e eu voltava ao Rio já com outra cabeça: trocara a vanguarda artística pelo engajamento político.

Ferreira Gullar. *Primeiro aninho*. Internet: <folha.uol.com.br> (com adaptações).

QUESTÃO 1

Conclui-se do texto que

- (A) faltavam carros de polícia em Brasília um ano após sua inauguração.
- (B) o grupo de teatro fugiu de Brasília por medo da censura, ao ter notícia de que o presidente havia mandado tirar o espetáculo de cartaz.
- (C) seu autor morou em Brasília por um ano.
- (D) seu autor deixou a arte para eleger-se a cargo político.
- (E) a ausência dos integrantes da Mangueira que não puderam participar do desfile foi superada pela participação dos moradores da cidade.

QUESTÃO 2

No texto, classifica-se como pronome relativo o vocábulo “que” empregado em

- (A) “É que tinha sido convidado por Paulo de Tarso” (linha 2).
- (B) “e não sabia que rumo tomar” (linha 5).
- (C) “um talco vermelho que tisonava nosso rosto e nossas roupas” (linhas 7 e 8).
- (D) “Era tanta gente que o prefeito quase não conseguiu chegar ao palanque” (linha 25).
- (E) “Que o problema é viatura e gasolina” (linha 34).

QUESTÃO 3

Seriam mantidas a correção gramatical e o sentido original do texto caso fosse suprimida a vírgula empregada logo após

- (A) “cidade” (linha 2).
- (B) “depois” (linha 15).
- (C) “cultural” (linha 16).
- (D) “prego” (linha 26).
- (E) “prefeito” (linha 30).

QUESTÃO 4

O texto, predominantemente narrativo, classifica-se, quanto ao gênero, como

- (A) crônica.
- (B) carta.
- (C) fábula.
- (D) lenda.
- (E) diário.

QUESTÃO 5

O vocábulo “por” introduz, no primeiro período do segundo parágrafo, uma ideia de

- (A) conclusão.
- (B) explicação.
- (C) finalidade.
- (D) modo.
- (E) causa.

QUESTÃO 6

Seriam prejudicados o sentido original e a correção gramatical do quarto parágrafo do texto caso

- (A) o travessão empregado logo após “poeira” (linha 7) fosse substituído por vírgulas.
- (B) a forma verbal “havia” (linha 8) fosse substituída por **tinha**.
- (C) o pronome “me” fosse deslocado para imediatamente depois de “valia” (linha 8) – escrevendo-se **valia-me**.
- (D) a preposição **para** fosse introduzida logo após “aeroporto” (linha 9).
- (E) as formas verbais “subir” e “descer” (linha 9) fossem flexionadas no plural – **subirem** e **descerem**, respectivamente.

QUESTÃO 7

Em “mas dava para animar a festa” (linha 20), o verbo dar foi empregado no sentido de

- (A) conceder.
- (B) acontecer.
- (C) bastar.
- (D) adequar-se.
- (E) oferecer.

QUESTÃO 8

Assinale a alternativa que apresenta proposta gramaticalmente correta e coerente para o seguinte trecho do texto: “Mal saiu na imprensa a notícia do desfile, meu gabinete se encheu de funcionários dos mais diversos órgãos públicos: eram mangueirenses que haviam sido transferidos para lá e queriam desfilarmos na sua escola. Desfilaram. Foi o grande acontecimento do aniversário da cidade” (linhas de 23 a 25).

- (A) **Saída há pouco na imprensa a notícia, meu gabinete encheu, de funcionários mangueirenses dos órgãos públicos, transferidos, e que queriam desfilarmos na sua escola. Desfilaram. Esse foi o grande acontecimento do aniversário da cidade.**
- (B) **Mal saiu a notícia do desfile, na imprensa encheram meu gabinete de funcionários dos órgãos públicos de lá onde havia mangueirenses querendo desfilarmos na sua escola. Eles desfilaram no que foi o grande acontecimento do aniversário da cidade.**
- (C) **Mal saiu na imprensa a notícia do desfile, os funcionários públicos dos mais diversos órgãos públicos encheram meu gabinete de mangueirenses transferidos pra lá que queriam desfilarmos na sua escola. Desfilaram – no grande acontecimento do aniversário da cidade.**
- (D) **A notícia do desfile apenas saiu na imprensa e meu gabinete ficou cheio de funcionários de diversos órgãos públicos. Eram mangueirenses transferidos para Brasília que queriam desfilarmos na Mangueira, sua escola. Desfilaram, e o desfile foi o grande acontecimento do aniversário da cidade.**
- (E) **A imprensa mal publicou a notícia do desfile meu gabinete encheu-se com a transferência de funcionários mangueirenses de vários órgãos públicos. Como queriam desfilarmos, desfilaram. O desfile foi o grande acontecimento da cidade em seu aniversário.**

QUESTÃO 9

Os irmãos João e Pedro criam porcos para abate. Sabe-se que, na idade de abate, esses animais consomem, diariamente, a mesma quantidade de ração. João e Pedro possuem certa quantidade de porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentar esses animais durante determinada quantidade de dias. João propôs a Pedro a venda de 75 porcos em idade de abate e, com isso, a ração em estoque daria para mais 20 dias. Já Pedro propôs a João a compra de outros 100 porcos em idade de abate e, com isso, a ração em estoque acabaria 15 dias antes do previsto.

Com base nesse caso hipotético, é correto afirmar que os irmãos possuem

- (A) 200 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 80 dias.
- (B) 250 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 70 dias.
- (C) 300 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 60 dias.
- (D) 350 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 50 dias.
- (E) 400 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 40 dias.

QUESTÃO 10

Por problemas de logística, os candidatos a um dos 18 empregos disponíveis no edital do concurso da Terracap — 3 empregos de nível médio e 15 empregos de nível superior — deverão realizar suas provas em data diferente da dos demais. Para evitar comentários de favorecimento ou de prejuízo, será realizado um sorteio para se decidir para qual emprego a data das provas será alterada. Assim, os empregos foram numerados de 1 a 18 e foram colocadas, em uma urna, 18 bolas idênticas, numeradas de 1 a 18, correspondentes às numerações dos empregos, para que se processe o sorteio.

Nessa situação hipotética,

- (A) a probabilidade de ser escolhido um emprego de nível médio é inferior a 15%.
- (B) a probabilidade de ser escolhido um emprego de nível superior é superior a 85%.
- (C) a probabilidade de ser escolhido um emprego de numeração par é menor que a probabilidade de ser escolhido um emprego de numeração ímpar.
- (D) a probabilidade de ser escolhido um emprego cuja numeração seja um divisor de 18 é superior a 30%.
- (E) lembrando que o número 1 não é considerado como um número primo, então a probabilidade de ser escolhido um emprego cuja numeração seja um número primo é inferior a 35%.

QUESTÃO 11

Considere-se que determinada categoria profissional tenha conseguido da classe patronal uma gratificação de produtividade a ser paga mensalmente, mas que decresceria, anualmente, até que houvesse mudanças na política econômica do país e a empresa voltasse a crescer. No primeiro ano, o valor do abono correspondia a $\frac{2}{5}$ da renumeração da categoria profissional. No segundo ano, o abono seria de $\frac{2}{5}$ do valor do abono do ano anterior e assim sucessivamente. Se, no terceiro ano, o valor do abono foi de R\$ 600,00, então a remuneração dessa categoria profissional era

- (A) inferior a R\$ 9.000,00.
- (B) superior a R\$ 9.000,00 e inferior a R\$ 9.500,00.
- (C) superior a R\$ 9.500,00 e inferior a R\$ 10.000,00.
- (D) superior a R\$ 10.000,00 e inferior a R\$ 10.500,00.
- (E) superior a R\$ 10.500,00.

QUESTÃO 12

Um anagrama de determinada palavra é uma “palavra” — que pode ou não ter significado — formada pelas mesmas letras da palavra dada inicialmente. Assim, a quantidade de anagramas que se pode formar com a palavra TERRACAP, de modo que as quatro primeiras letras sejam os anagramas de RRAA — as letras repetidas da palavra dada — é

- (A) inferior a 150.
- (B) superior a 150 e inferior a 160.
- (C) superior a 160 e inferior a 170.
- (D) superior a 170 e inferior a 180.
- (E) superior a 180.

RASCUNHO

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa correta segundo o Estatuto Social da Terracap.

- (A) A Terracap exercerá, sem prejuízo das atribuições dos demais órgãos da administração direta e indireta, a função de agência de desenvolvimento do Distrito Federal, podendo, para tanto, estabelecer parcerias público-privadas.
- (B) Entre as ações que podem ser executadas pela Terracap enquanto agência de desenvolvimento do Distrito Federal, não se insere o desenvolvimento do setor de serviços.
- (C) Na construção, manutenção e adequação física e operacional de bens imóveis destinados à prestação de serviços públicos, a Terracap terá a companhia urbanizadora da nova capital do Brasil (Novacap) como parceira exclusiva.
- (D) É vedado à Terracap promover indiretamente investimentos em parcelamentos do solo, infraestrutura e edificações, com vistas à implantação de programas e projetos de expansão urbana e habitacional.
- (E) É vedada à Terracap a constituição de sociedades de propósito específico (SPE).

QUESTÃO 14

Assinale a alternativa que apresenta competência privativa do Distrito Federal (DF) segundo a Lei Orgânica do Distrito Federal (LODF).

- (A) combater as causas da pobreza, a subnutrição e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos segmentos desfavorecidos
- (B) proteger documentos e outros bens de valor histórico e cultural, monumentos, paisagens naturais notáveis e sítios arqueológicos, bem como impedir sua evasão, destruição e descaracterização
- (C) dispor sobre administração, utilização, aquisição e alienação dos bens públicos
- (D) zelar pela guarda da Constituição Federal, da LODF, das leis e das instituições democráticas
- (E) fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar

QUESTÃO 15

Considere-se que a Administração, sem prévia licitação, tenha permitido o fechamento de uma rua para a realização de uma festa junina organizada pela associação de moradores de um bairro residencial. Nesse caso, considerando-se a doutrina majoritária, está-se diante de um(uma)

- (A) ato administrativo em que há equiponderância entre o interesse público e o particular.
- (B) ato administrativo vinculado.
- (C) permissão de uso de bem público.
- (D) autorização de uso de bem público.
- (E) concessão de uso de bem público.

QUESTÃO 16

Assinale a alternativa correta acerca do Decreto n.º 37.297/2016 (Código de conduta da alta administração e Código de ética dos servidores e empregados públicos civis do Poder Executivo).

- (A) As divergências que surgirem entre os secretários de Estado adjuntos devem ser resolvidas internamente, mediante coordenação administrativa, porém não lhes é vedado manifestar-se publicamente sobre matéria que não seja afeta à sua área de competência, a depender do grau de interesse público.
- (B) Uma autoridade pública pode opinar publicamente a respeito da honorabilidade e do desempenho funcional de outra autoridade pública.
- (C) É vedado à autoridade pública participar de seminários, congressos e eventos, mesmo que se torne pública eventual remuneração, que o pagamento das despesas de viagem seja feito pelo promotor do evento e que este não tenha interesse em decisão a ser tomada pela autoridade.
- (D) Veda-se à autoridade pública o exercício não remunerado de encargo de mandatário, ainda que não implique a prática de atos empresariais ou outros incompatíveis com o exercício de seu cargo ou função.
- (E) Incorre em conduta antiética a autoridade pública que realizar investimento em bens cujo valor ou cuja cotação possam ser afetados por decisão ou política governamental a respeito das quais tenha informações privilegiadas em razão do cargo ou da função.

QUESTÃO 17

Com base na Lei Complementar n.º 840/2011 (Regime jurídico dos servidores públicos civis do Distrito Federal, das autarquias e das fundações públicas distritais), assinale a alternativa correta quanto ao regime e à jornada de trabalho do servidor público.


- (A) Em regra, o servidor efetivo sujeita-se ao regime de trabalho de trinta e seis horas semanais.
- (B) Em situações excepcionais e temporárias do serviço, a jornada de trabalho pode ser ampliada, como serviço extraordinário, em até duas horas.
- (C) É permitido aplicar ao regime de trabalho interpretação por analogia, extensão ou semelhança de atribuições.
- (D) O servidor matriculado em curso da educação superior, se comprovada a incompatibilidade entre o horário escolar e o da sua unidade administrativa, terá direito a horário especial, não lhe sendo exigida compensação de horário para cumprimento integral do regime semanal de trabalho.
- (E) O servidor que faltar ao serviço por mais de quinze dias consecutivos incorrerá em abandono de cargo.

QUESTÃO 18

No Microsoft Excel 2013, a fórmula =MÍNIMO(Orcamento1:Orcamento6!A10) tem a função de

- (A) armazenar, na célula A10 da planilha Orcamento6, o menor valor encontrado em todas as células da planilha Orcamento1.
- (B) retornar todas as células que possuem valores menores que o valor contido na célula A10 desde a planilha Orcamento1 até a planilha Orcamento6.
- (C) retornar o menor valor entre as células A10 da planilha Orcamento1 e da planilha Orcamento6.
- (D) retornar todas as células que possuem valores menores que o valor contido na célula A10, tanto para a planilha Orcamento1 quanto para a planilha Orcamento6.
- (E) retornar o menor valor entre todas as células A10, desde a planilha Orcamento1 até a planilha Orcamento6.

QUESTÃO 19

A figura acima mostra a tela de autenticação (*login*) do Windows 8. O botão , localizado no canto inferior esquerdo da tela, é destinado a

- (A) memorizar a senha digitada para futuras autenticações.
- (B) personalizar o Windows 8 para pessoas com problemas físicos, como, por exemplo, de audição.
- (C) ativar o serviço de despertador do Windows 8.
- (D) configurar o relógio do Windows 8.
- (E) configurar região/fuso horário do sistema.

QUESTÃO 20

Com relação aos conceitos de organização e de gerenciamento de pastas e arquivos de imagem em ambiente Windows, assinale a alternativa correta.

- (A) Uma pasta zipada com vários arquivos JPEG geralmente possui o mesmo tamanho do conjunto dos arquivos de imagem originais, ou seja, sem compactação.
- (B) Para diminuir o tamanho de um arquivo de imagem, pode-se utilizar uma alternativa: compactar um arquivo já compactado várias vezes até que o tamanho seja diminuído consideravelmente.
- (C) Ao compactar (zipar) arquivos de imagem, como, por exemplo, JPEG, que tem taxas de compactação muito altas, o usuário terá uma economia de espaço de aproximadamente 80%.
- (D) Os arquivos de imagem só podem ser compactados individualmente.
- (E) Não é possível compactar arquivos de imagem, uma vez que alguns desses tipos de arquivo já são muito compactados.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 21**

Inventário florestal é uma atividade que visa obter informações qualitativas e quantitativas dos recursos florestais existentes em uma área pré-especificada. Para que essas informações sejam coletadas, é necessário identificar a demanda do inventário a ser realizado, planejá-lo e classificá-lo de acordo com o tipo. Quanto aos objetivos, os inventários podem ser

- (A) de cunho tático e de cunho estratégico.
- (B) de uma ocasião e de múltiplas ocasiões, ou contínuos.
- (C) de população finita, de população infinita e de ajuste da intensidade da amostragem.
- (D) exploratórios, de reconhecimento e detalhados.
- (E) florestal nacional, florestal regional e florestal de áreas restritas.

QUESTÃO 22

De acordo com a Resolução Conama n.º 1/1986, em seu artigo 1.º, considera-se como impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem

- (A) o meio físico, o meio biológico e os ecossistemas naturais e o meio socioeconômico.
- (B) o meio biológico e os ecossistemas naturais, as atividades sociais e econômicas e a síntese dos resultados dos estudos de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto.
- (C) os objetivos e as justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, os planos e os programas governamentais e a descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação, a área de influência, as matérias-primas, a mão de obra, as fontes de energia, os processos e as técnicas operacionais, os prováveis efluentes, as emissões, os resíduos e as perdas de energia e os empregos diretos e indiretos a serem gerados.
- (D) a proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e dos valores culturais associados, bem como do patrimônio público, o estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País e o respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e de sua conservação.
- (E) a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

QUESTÃO 23

A exploração do solo para as mais diversas atividades, sem conhecimento de conservação e(ou) preservação pelos proprietários rurais, tem causado degradações, com perturbações de natureza física, química ou biológica, em várias propriedades do DF, tanto em áreas de cultivo como em áreas de vegetação nativa. Nesse sentido, faz-se necessária a recuperação da área, de acordo com a natureza e a severidade da degradação, para a reversão deste estado e, para isso, podem ser considerados os seguintes casos, segundo Aronson Rodrigues & Gandolfi:

- (A) sistema de condução; sistema de vaso; e sistema de pião ou líder central.
- (B) preparo do solo; limpeza da área; e calagem.
- (C) floculação; decantação; filtração; e bombeamento.
- (D) restauração; reabilitação; e redefinição ou redesignação.
- (E) iniciação; monitoramento; e controle.

QUESTÃO 24

A operação de combate ou supressão de um incêndio envolve seis etapas distintas, definidas em intervalos de tempo, quais sejam: detecção – tempo decorrido entre a ignição ou o início do fogo e o momento em que ele é visto por alguém; comunicação – tempo compreendido entre a detecção do fogo e o recebimento da informação pela pessoa responsável pela ação de combate; mobilização – tempo gasto entre o recebimento da informação da existência do fogo e a saída do pessoal para combate; deslocamento – tempo compreendido entre a saída do pessoal de combate e a chegada da primeira turma ao local do incêndio; planejamento do combate – tempo gasto pelo responsável pelo combate para avaliar o comportamento do fogo e planejar a estratégia de combate; e combate ao incêndio – tempo consumido na operação de combate ou eliminação do incêndio, incluindo o rescaldo. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta quatro métodos de combate a incêndio.

- (A) estudo de caso, pesquisa de caso, medição e observação
- (B) método da dispersão, método de frequência, método descritivo e método modal
- (C) método direto, método paralelo ou intermediário, método indireto e método aéreo
- (D) método geográfico, método numérico, método ideográfico e método alfabético
- (E) observação, medição, método direto e método geográfico

QUESTÃO 25

Diversas técnicas são conhecidas e aplicadas para verificar a viabilidade de sementes florestais e agrícolas. Entre elas, há uma com desvantagens, que é relativamente tediosa, uma vez que as sementes são avaliadas uma a uma, requerendo experiência e paciência, e consome um maior número de homem-hora que outros testes, não mostrando a eficácia de tratamentos químicos nem as injúrias que estes possam causar e requerendo do analista capacidade de decisão pelas características do teste. Essas são desvantagens do teste de

- (A) germinação.
- (B) condutividade elétrica.
- (C) lixiviação de potássio.
- (D) tetrazólio.
- (E) pH de exsudato da semente.

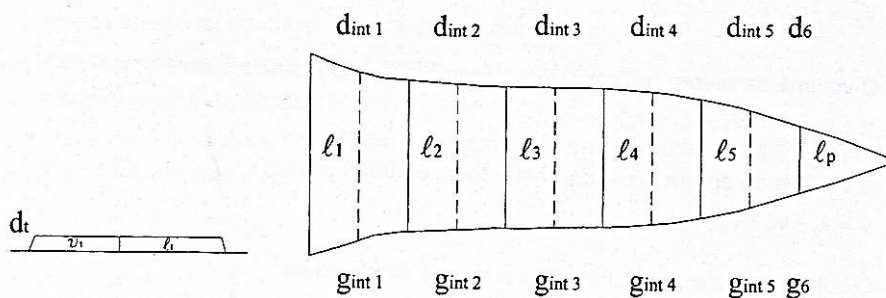
QUESTÃO 26

Figura 1

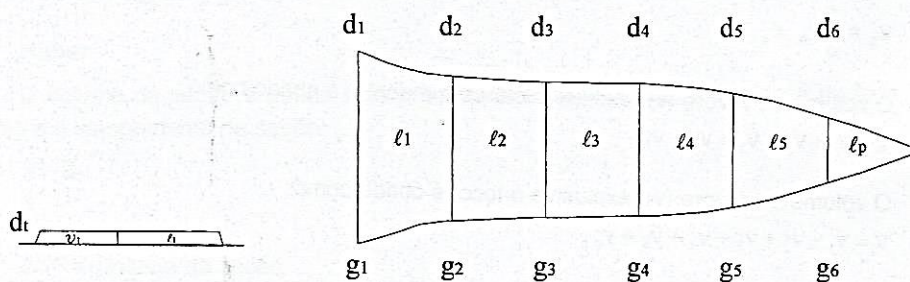


Figura 2

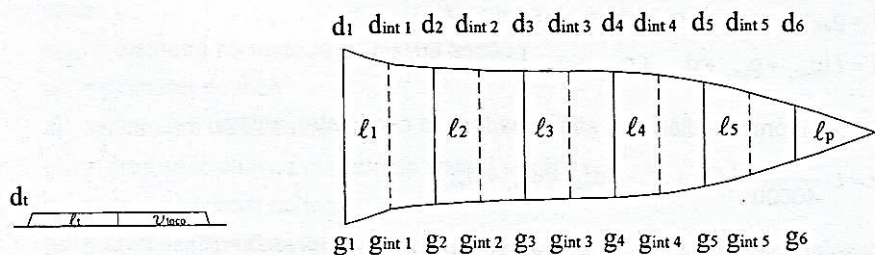


Figura 3

Os procedimentos de cubagem rigorosa em florestas plantadas envolvem o abate das árvores para determinar, por meio de cálculo, o volume real. Considere-se as três figuras acima, em que: $d_1, d_2 \dots d_n$ representam diâmetros tomados nos extremos das seções; $g_1, g_2 \dots g_n$ representam áreas seccionais dos extremos das seções; d_{int} representa diâmetro tomado na metade da i ésima seção i ; g_{int} representa a área seccional tomada na metade da i ésima seção; e l_{is} representa o comprimento das seções. Sendo assim, é correto afirmar que as figuras representam, respectivamente, a forma de medida dos métodos de cubagem rigorosa de

- (A) Smalian, Huber e Newton.
- (B) Newton, Smalian e Huber.
- (C) Huber, Newton e Smalian.
- (D) Smalian, Newton e Huber.
- (E) Huber, Smalian e Newton.

QUESTÃO 27

A erosão é causada por um conjunto de forças que são intensificadas por características do terreno. Desse modo, os fatores que influenciam diretamente nela devem ser compreendidos para serem controlados. Em relação à capacidade do solo de absorver água (infiltração), deve-se ter conhecimento acerca de

- (A) espaços porosos, textura do perfil do solo, umidade do solo, agregação das partículas do solo, manejo do solo e cobertura vegetal.
- (B) florestamento e reflorestamento, pastagem, plantas de cobertura, cultura em faixas, cordões de vegetação permanente, alternância de capinas, ceifa do mato, cobertura morta, faixas de bordadura e quebra-ventos.
- (C) controle do fogo, adubação verde, adubação química, adubação orgânica, calagem e dispersão da água.
- (D) rotação de culturas, preparo do solo, subsolagem, plantio direto e consórcio de culturas.
- (E) proteção direta, dispersão da água, decomposição das raízes das plantas, melhoramento da estrutura do solo pela adição de matéria orgânica, diminuição da velocidade de escoamento da enxurrada ao proporcionar obstáculos na superfície e vegetação que atue como obstáculo para a erosão eólica.

QUESTÃO 28

A decisão de cortar uma floresta plantada passa por tomada de decisão que envolve análise financeira e técnica da rotação florestal. Dois dos critérios utilizados são: o critério silvicultural, que é o de máximo incremento médio anual (IMA); e o financeiro, que indica o momento no tempo em que o lucro será máximo ao se cortar a floresta. Nesse último caso, dois critérios podem ser utilizados, o valor presente líquido (VPL) e o valor presente líquido anualizado (VPLA), também chamado de benefício periódico equivalente (BPE). Em um projeto de produção de lenha de eucalipto no DF, os cálculos mostraram que o máximo IMA ocorrerá aos quatro anos, o maior VPL ocorrerá aos seis anos e o maior VPLA ocorrerá aos cinco anos. Considerando-se que a área será utilizada como floresta plantada por um horizonte de planejamento infinito, é correto afirmar que o corte da floresta deverá ser realizado aos

- (A) quatro anos porque quem irá determinar o lucro máximo é o próprio volume máximo multiplicado pelo preço.
- (B) quatro anos, pois o maior IMA indica chance de maximizar o lucro.
- (C) cinco anos, que é a idade média entre as três idades indicadas pelos métodos considerados.
- (D) cinco anos porque há de se considerar o horizonte de planejamento infinito. Nesse caso, o critério do maior lucro pelo VPLA elimina o problema de se escolher entre três idades diferentes.
- (E) seis anos, já que o VPL é o maior lucro que se poderá ter com o projeto.

QUESTÃO 29

De acordo com o **Manual de viveiros e produção de mudas – espécies arbóreas nativas do cerrado** da Embrapa, as seguintes características devem ser observadas na construção do viveiro florestal: o terreno deve ser levemente inclinado (1% a 3%) a fim de evitar acúmulo de água das chuvas ou mesmo do excesso de irrigação; o solo deve oferecer boa drenagem, evitando-se solos pedregosos ou muito argilosos; a disponibilidade de fonte de água limpa e permanente deve ser suficiente para irrigação em qualquer época do ano; a localização deve ser próxima do local onde as mudas serão plantadas, principalmente no caso de viveiros temporários; o maior comprimento do viveiro deve ficar no sentido do sol nascente para o poente (leste-oeste), o que garantirá ambientes totalmente ensolarados na maior parte do tempo; o local deve ser cercado para evitar a entrada de animais; e devem ser implantados quebra-ventos, que deverão servir para a proteção das mudas, das sementeiras, dos sombrites e das demais instalações do viveiro. As plantas do quebra-vento também contribuirão para a diminuição do ressecamento do solo e da transpiração das mudas, prestando-se à regulação da temperatura do viveiro. Se nem todas as características ideais ocorrerem na área onde se construirá o viveiro, podem-se realizar adaptações, porém duas delas são consideradas prioritárias e imprescindíveis. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta essas duas características.

- (A) inclinação do terreno e orientação geográfica
- (B) proximidade das áreas de plantio e inclinação do terreno
- (C) fonte de água e orientação geográfica
- (D) drenagem e fonte de água
- (E) orientação geográfica e drenagem

QUESTÃO 30

A vegetação do bioma cerrado apresenta fisionomias que englobam formações florestais, savânicas e campestres. Entre elas, a que apresenta dossel predominantemente contínuo, cobertura arbórea que pode oscilar entre 50 e 90% e altura média do estrato arbóreo que varia de 8 a 15 m, proporcionando condições de luminosidade que favorecem a formação de estratos arbustivos e herbáceos diferenciados (ICMBio – Projeto Corredor Ecológico do Jalapão), é o(a)

- (A) mata seca.
- (B) cerrado.
- (C) cerrado ralo.
- (D) cerrado rupestre.
- (E) campo limpo.

QUESTÃO 31

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios do art. 2.º da Lei n.º 6.938/1981:

- (A) estabelecer, mediante proposta do Ibama, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos estados e supervisionado pelo Ibama; e determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem como a entidades privadas, as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental, e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas como patrimônio nacional.
- (B) estabelecer padrões de qualidade ambiental; avaliar impactos ambientais; licenciar e revisar atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; e incentivar a produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, visando à melhoria da qualidade ambiental.
- (C) promover ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; racionalizar o uso do solo, do subsolo, da água e do ar; e planejar e fiscalizar o uso dos recursos ambientais.
- (D) delimitar áreas submetidas à preservação, conservação ou recuperação ambiental e o objeto da servidão ambiental; e estabelecer os direitos e deveres do proprietário instituidor, dos futuros adquirentes ou sucessores e do detentor da servidão ambiental.
- (E) colher 170 milhões de toneladas de grãos, fibras e oleaginosas; garantir a segurança alimentar; e estabelecer e implementar políticas agrícolas regionalizadas, com foco nas realidades locais, priorizando investimentos em armazenagem, irrigação, correção, recuperação e conservação de solo, máquinas e equipamentos agrícolas, contribuindo para aumentar a capacidade produtiva e a competitividade do produtor rural.

QUESTÃO 32

Considera-se como impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais. Para mensurar esses impactos, é necessário realizar estudos que atendam a legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, e obedecer, entre outras, às seguintes diretrizes gerais:

- (A) justificar o projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, os planos e os programas governamentais e suas alternativas tecnológicas e locais, especificando, para cada um deles, nas fases de construção e operação, a área de influência, as matérias-primas, a mão de obra, as fontes de energia, os processos e as técnicas operacionais, os prováveis efluentes, as emissões, os resíduos de energia e os empregos diretos e indiretos a serem gerados.
- (B) contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto; identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade; definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza; e considerar os planos e programas governamentais propostos e em implantação na área de influência do projeto e sua compatibilidade.
- (C) caracterizar a qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como a hipótese de sua não realização e a descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados e o grau de alteração esperado.
- (D) construir estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento, ferrovias, portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos e aeroportos, conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei n.º 32/1966.
- (E) extrair minério, inclusive os da classe II, definidos no Código de Mineração; e processar resíduos tóxicos ou perigosos.

QUESTÃO 33

O eucalipto foi introduzido no Brasil por Navarro de Andrade, no ano de 1904, com o propósito inicial de produção de dormentes, postes e lenha para as locomotivas das estradas de ferro paulistas. A partir daí, devido às suas características físicas, químicas e biológicas e à versatilidade de uso da madeira, a espécie se tornou foco de altos investimentos de pesquisa e levou o Brasil a deter a maior tecnologia em eucalipto, além de propiciar disseminação da cultura e desmitificação da espécie em relação à exaustão do solo. O eucalipto mostra-se como uma excelente alternativa de composição de renda para pequenos produtores e seu plantio e seu trato cultural são bem simples, obedecendo às seguintes etapas:

- (A) preparo do viveiro; preparo do substrato; preparo dos recipientes; teste de germinação; semeio; repicagem; raleio; adubação de cobertura; reencanteamento; dança das mudas; e endurecimento das mudas.
- (B) corte; toragem; desgalhamento; extração; carregamento; transporte principal; descarregamento; e descascamento.
- (C) caracterização dos métodos de colheita; espaçamento e padrão de estrada; considerações silviculturais; topografia; clima; segurança; considerações ambientais; solo e água; estética da colheita de madeira; população e mão de obra; e estimativa dos custos de colheita.
- (D) escolha da árvore matriz; marcação das matrizes; verificação da época de colheita; colheita direto no chão; colheita direto na árvore; extração da semente; limpeza; secagem; e armazenamento.
- (E) capina (pré e pós-plantio); preparo do solo; fertilização do solo (calagem, adubação e adubação de cobertura); combate a formigas e cupins; plantio; irrigação; replantio; desrama (natural e artificial); e desbaste (sistemático ou seletivo).

QUESTÃO 34

Sistema silvicultural é uma sequência de amostragens e tratamentos silviculturais com vistas a obter uma floresta com uma proporção de árvores de espécies comerciais desejáveis e cada vez mais vigorosas. A escolha do sistema depende da adaptação a um determinado local, da composição florística, da estrutura e dinâmica da floresta a manejar, entre outros aspectos ecológicos das espécies escolhidas e do sítio. Dos sistemas silviculturais, distinguem-se dois grupos principais, que são os sistemas

- (A) de enriquecimento e os de melhoramento.
- (B) de regeneração natural/artificial com dossel protetor e os que eliminam o dossel superior.
- (C) de transformação e os de substituição.
- (D) de libertação e os de refinamento.
- (E) monocíclicos e os policíclicos.

QUESTÃO 35

Em uma saída de campo para realização da supressão de vegetação nativa para construção de assentamentos urbanos, não constava no inventário florestal a espécie com as seguintes características: arbustiva a arbórea, de comportamento semidecíduo de mudança foliar; dimensões próximas a 11 m de altura e 83 cm de DAP na idade adulta; fuste tortuoso e curto, atingindo no máximo 5 m de comprimento; ramificação cimosas; copa espalhada e arredondada; ramos jovens sulcados, com entrenós medindo de 3,5 cm a 17 cm de comprimento e lenticelas obscurecidas pela pilosidade; casca medindo até 10 mm de espessura; casca externa ou ritidoma de cor cinza, com fissuras e cristas sinuosas e descontínuas; folhas compostas de filotaxia oposta, trifolioladas, raramente monofolioladas, pecíolos medindo de 1 cm a 21 cm de comprimento e velutinos frequentemente no último par de folhas; subséssil; peciólulos pulvinados, medindo de 0,1 cm a 1,9 cm de comprimento; estípelas ausentes; folíolos denteados a crenados, medindo de 6,5 cm a 19,5 cm de comprimento por 4,1 cm a 15,4 cm de largura; obovais; ápice obtuso; e laterais com base desigual, pilosas e com nervuras salientes na face abaxial. Contudo, o engenheiro florestal, para não suspender o trabalho, embasado em seu conhecimento em dendrologia, a identificou.

Nesse caso hipotético, trata-se da espécie

- (A) *Annona crassiflora*.
- (B) *Caryocar brasiliense*.
- (C) *Salvertia convallariaeodora*.
- (D) *Curatella americana*.
- (E) *Eugenia robustavenosa*.

QUESTÃO 36

De acordo com a Resolução Conama n.º 237/1997, o ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar atividades ou empreendimentos utilizadores dos recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente como poluidores ou que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, é denominado de

- (A) licenciamento ambiental.
- (B) licença ambiental.
- (C) impacto ambiental regional.
- (D) estudo ambiental.
- (E) estudo de impacto ambiental.

QUESTÃO 37

Agrossilvicultura é o nome coletivo para sistemas de uso da terra e de tecnologias em que plantas lenhosas perenes (árvores, arbustos, palmeiras, bambus) são cultivadas em associação com plantas herbáceas (culturas agrícolas e(ou) pastagens) e(ou) com animais, em uma mesma unidade de manejo e de acordo com um arranjo espacial, temporal ou ambos nos quais deve haver tanto interações ecológicas quanto econômicas entre os componentes lenhosos e não lenhosos. Os sistemas agroflorestais possuem vários objetivos, dependendo de sua especificidade, no entanto, um objetivo principal e comum a todos os sistemas é

- (A) desenvolver modelos de recuperação de áreas degradadas, transformando-as em áreas demonstrativas.
- (B) desbalancear condições físicas, químicas e biológicas do solo, levando, conseqüentemente, a uma perda de produtividade das culturas.
- (C) aumentar a matéria orgânica, pela manutenção de resíduos da monocultura anterior na superfície do solo, pois, além da melhoria de qualidade, os resíduos promovem uma proteção física do solo contra altas temperaturas e favorecem a infiltração das águas de chuvas, diminuindo a erosão e proporcionando um ambiente favorável às atividades macro e microbiológica no solo.
- (D) fornecer condições ótimas para germinação, emergência e estabelecimento das plântulas e para redução da população inicial de plantas invasoras, permitindo o aumento da infiltração de água, de modo a reduzir as perdas de água e sedimentos por erosão a um mínimo tolerável.
- (E) otimizar o uso da terra, conciliando a produção florestal com a produção de alimentos, conservando o solo e diminuindo a pressão pelo uso da terra para produção agrícola.

QUESTÃO 38

Entre os instrumentos para gestão ambiental, há instrumentos de comando e controle, que são divididos em quatro tipos. Dessa forma, o tipo que consiste no ato de regular o uso em áreas naturais privadas ou de domínio público/privado, mediante a determinação de reservas ecológicas ou áreas de preservação permanente, em certa proporção da área total, visando proteger nascentes de rios e vegetação em encostas, é denominado de

- (A) licenciamento.
- (B) padrão.
- (C) zoneamento.
- (D) estudo de impacto ambiental.
- (E) relatório fotográfico.

QUESTÃO 39

Um engenheiro florestal foi contratado para manejar uma floresta plantada há quatro anos. Ao avaliar o plantio, ele percebeu que havia muitas árvores dominantes, porém havia também aquelas com problemas de desenvolvimento ao longo dos anos, provocados pela variação genética e pela variação ambiental típicas de plantios oriundos de mudas produzidas a partir de sementes. Ele precisa adotar uma estratégia de manejo para melhorar o rendimento do plantio, que foi planejado para fornecer madeira para serraria.

Com base nesse caso hipotético, para contornar o problema da falta de uniformidade do plantio, o engenheiro deverá

- (A) optar por um corte raso para começar novo plantio a partir de clones.
- (B) estabelecer um programa de desrama com o objetivo de melhorar a forma das árvores e atender ao objetivo, que é produzir madeira para serraria.
- (C) estabelecer um programa de desbaste sistemático, retirando uma em cada quatro linhas de plantio.
- (D) estabelecer um programa de desbaste seletivo, retirando árvores de acordo com as características indesejadas, e, posteriormente, estabelecer um programa de desrama.
- (E) estabelecer um programa de desbaste sistemático em conjunto com um programa de desrama nas maiores árvores remanescentes.

QUESTÃO 40

De maneira geral, existem três tipos principais de práticas conservacionistas de solos, que são as vegetativas, as edáficas e as mecânicas. Acerca desse tema, assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, duas práticas edáficas e duas práticas mecânicas.

- (A) calagem e adubação química e adubação orgânica e eliminação e controle do fogo
- (B) culturas em faixas e alternância de capinas e cordões de vegetação permanente e plantio direto
- (C) adubação verde e eliminação e controle do fogo e canais divergentes e patamares
- (D) eliminação e controle do fogo e calagem e florestamento e reflorestamento e manejo de pastagens
- (E) ceifa do mato e plantio direto e faixa de bordadura e patamares

QUESTÃO 41

Os índices espectrais de vegetação, ou simplesmente índices de vegetação (IVs), podem ser definidos como a combinação de dados de duas ou mais bandas espectrais selecionadas com o objetivo de melhorar a relação desses dados com os parâmetros da vegetação. Entre os vários índices existentes, podem-se citar o NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*), o MSAVI (*Modified Soil Adjusted Vegetation Index*), o EVI (*Enhanced Vegetation Index*), o EVI2 (*Enhanced Vegetation Index 2*) e o SAVI (*Soil Adjusted Vegetation Index*). Entre esses índices, o NDVI é o mais conhecido e utilizado para estudos de caracterização e monitoramento da vegetação. Considerando essas informações, assinale a alternativa correta com relação ao NDVI.

- (A) Baseia-se na alta absorção da clorofila, que é verificada na região espectral do vermelho, na alta reflectância explicada pela estrutura interna das folhas e na região do infravermelho próximo (NIR), podendo saturar em coberturas vegetais densas com valores de índice de área foliar elevados.
- (B) Possui a propriedade de minimizar os efeitos do solo de fundo no sinal da vegetação.
- (C) Há limitação em sua utilização para áreas com alta densidade de vegetação.
- (D) Foi desenvolvido para otimizar o sinal da vegetação em regiões de alta biomassa, além de apresentar melhor capacidade de monitoramento por meio de uma quebra do sinal do substrato do dossel vegetal e da redução das influências atmosféricas.
- (E) Foi desenvolvido para sensores que não possuem a banda do azul, como o ASTER e o AVHRR.

QUESTÃO 42

Diversas espécies são indicadas para projetos de recuperação de áreas. Entre elas, as espécies savânicas, que são nativas do bioma cerrado e indicadas para recuperação. Em um projeto de recuperação de áreas degradadas no bioma cerrado, é correto afirmar que são indicadas as espécies

- (A) *Tibouchina granulosa*, *Tibouchina sellowiana*, *Bauhinia forficata*, *Cassia ferrugínea* e *Cassia grandis*.
- (B) *Caryocar villosum*, *Parkia pendula*, *Apuleia leiocarpa*, *Jacaranda copaia* e *Ceiba pentandra*.
- (C) *Astronium fraxinifolium*, *Bowdichia virgilioides*, *Hancornia speciosa*, *Solanum lycocarpum* e *Anadenanthera colubrina*.
- (D) *Euterpe precatoria*, *Oenocarpus minor*, *Oenocarpus bataua*, *Astrocaryum aculeatum* e *Dinizia excelsa*.
- (E) *Trema micranta*, *Ocotea odorífera*, *Schizolobium parahyba*, *Euterpe edulis* e *Xylopia brasiliensis*.

QUESTÃO 43

O art. 19 da Lei n.º 237/1997 estabelece que o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação e suspender ou cancelar uma licença expedida quando ocorrerem determinadas situações. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta todas as situações que podem acarretar a suspensão ou o cancelamento da licença ambiental.

- (A) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença, superveniência de graves riscos ambientais e de saúde e alteração de dados cadastrais sem prévia comunicação
- (B) solicitação de renovação em caráter extemporâneo, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença e superveniência de graves riscos ambientais e de saúde
- (C) solicitação de renovação em caráter extemporâneo, alteração de dados cadastrais sem prévia comunicação e superveniência de graves riscos ambientais e de saúde
- (D) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença e superveniência de graves riscos ambientais e de saúde
- (E) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais e superveniência de graves riscos ambientais e de saúde

QUESTÃO 44

A Instrução Normativa n.º 39/2014 do IBRAM dispõe sobre a preservação dos campos de murundus, também conhecidos como covais, e dá outras providências. O art. 4.º traz, em seu *caput*, que no caso de áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008 em campos de murundu, será obrigatória a recomposição das faixas marginais, em projeção horizontal, delimitadas ao redor dos campos de murundu, de largura mínima de

- (A) 20 m, para imóveis rurais com área de seis módulos fiscais, e 40 m, para imóveis rurais com área superior a seis módulos fiscais.
- (B) 30 m, para imóveis rurais com área de quatro módulos fiscais, e 50 m, para imóveis rurais com área superior a quatro módulos fiscais.
- (C) 30 m, para imóveis rurais com área de dez módulos fiscais, e 50 m, para imóveis rurais com área superior a quinze módulos fiscais.
- (D) 60 m, para imóveis rurais com área de quatro módulos fiscais, e 100 m, para imóveis rurais com área superior a quatro módulos fiscais.
- (E) 130 m, para imóveis rurais com área de oito módulos fiscais, e 250 m, para imóveis rurais com área superior a oito módulos fiscais.

QUESTÃO 45

Considere-se a sequência de etapas a seguir: a) método a ser utilizado na intervenção do reflorestamento a ser substituído e sua justificativa técnica; b) utilização de técnicas de mínimo impacto de modo a evitar a ocorrência de danos na vegetação nativa existente no sub-bosque; c) ocorrência de possíveis danos ambientais, considerando fatores locais específicos e meios de evitá-los; e d) análise técnica da capacidade de conversão natural das áreas reflorestadas em florestas nativas, com a proposição de alternativas próprias à aceleração de sua regeneração (enriquecimento, adensamento, repovoamento etc.). Essas etapas referem-se a

- (A) projeto técnico florestal da substituição de plantios heterogêneos em áreas protegidas contaminados com pragas florestais exóticas (Instrução Normativa IBRAM n.º 173/2013).
- (B) projeto técnico da introdução de espécies exóticas em área de mata ripária ((Instrução Normativa IBRAM n.º 175/2013).
- (C) projeto técnico florestal da substituição de plantios homogêneos em áreas protegidas contaminados com pragas florestais exóticas (Instrução Normativa IBRAM n.º 173/2013).
- (D) projeto técnico florestal da substituição da floresta heterogênea com espécies exóticas por floresta homogênea com espécies nativas (Instrução Normativa IBRAM n.º 173/2013).
- (E) projeto técnico florestal da substituição da floresta homogênea com espécies exóticas por floresta heterogênea com espécies nativas (Instrução Normativa IBRAM n.º 173/2013).

QUESTÃO 46

Os instrumentos econômicos são um dos instrumentos de gestão ambiental. Riva *et al.* (2007) explicam que, sob o aspecto conceitual, os instrumentos econômicos podem ser criados para atingir diferentes finalidades, como, por exemplo, induzir um determinado comportamento social, maximizar o bem-estar social ou até financiar uma atividade social. Existem quatro grandes grupos de instrumentos econômicos: as taxas; os subsídios; as licenças negociáveis; e os depósitos reembolsáveis. Considerando essas informações, assinale a alternativa correta com relação a subsídios.

- (A) Sua aplicação consiste em impor ao agente econômico um custo sobre o uso do meio ambiente.
- (B) Consistem em distribuir licenças entre os poluidores.
- (C) Consistem em determinar um nível máximo de poluição ou degradação para uma determinada região.
- (D) Têm a função de ajudar os poluidores a suportarem os custos de controle da poluição quando houver dificuldades para que as externalidades sejam internalizadas.
- (E) Baseiam-se na cobrança de um depósito compulsório pelo consumidor ao adquirir produtos que impliquem resíduos sólidos tóxicos e de difícil tratamento, tratando-se de um sistema interessante para a gestão de resíduos, como pilhas, pneus e embalagens de agrotóxicos.

QUESTÃO 47

A Instrução Normativa IBRAM n.º 8/2012 traz, em seu capítulo 5, normas para fins de avaliação do PRAD pelos técnicos do IBRAM. Consta do art. 12 dessa Instrução que, quando da entrega do relatório final de monitoramento, o órgão ambiental emitirá parecer final conclusivo, devendo necessariamente realizar vistoria no local e apresentar os critérios adotados para avaliação. São nove os critérios elencados pela Normativa n.º 8/2012. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta quatro dos critérios a serem adotados para a avaliação.

- (A) avaliação comparativa das funções e formas ecossistêmicas dos recursos naturais locais, antes e depois da execução do PRAD, percentagem de cobertura do solo pelas espécies de interesse, contenção ou persistência de processos erosivos e quantidade de biomassa e desenvolvimento do plantio (material vegetal em crescimento: folhas, caule, ramos/altura e diâmetro)
- (B) avaliação qualitativa e quantitativa do sucesso do PRAD, levantamento das condições locais (existência de pragas, de intervenções na área do projeto e na fauna local), verificação da necessidade de complementação de técnicas fitossanitárias, de irrigação e outras e relatório fotográfico
- (C) avaliação comparativa das funções e formas ecossistêmicas dos recursos naturais locais, antes e depois da execução do PRAD, levantamento das condições locais (existência de pragas, de intervenções na área do projeto e na fauna local), verificação da necessidade de complementação de técnicas fitossanitárias, de irrigação e outras e relatório fotográfico
- (D) percentagem de cobertura do solo pelas espécies de interesse, contenção ou persistência de processos erosivos, verificação da necessidade de complementação de técnicas fitossanitárias, de irrigação e outras e relatório fotográfico
- (E) relatório fotográfico, percentagem de cobertura do solo pelas espécies de interesse, contenção ou persistência de processos erosivos e quantidade de biomassa e desenvolvimento do plantio (material vegetal em crescimento: folhas; caule; ramos/altura; e diâmetro)

QUESTÃO 48

Um fazendeiro cuja fazenda se situa no DF realizou um plantio de eucalipto em sua propriedade para fins de corte e venda da madeira. O plantio foi realizado em área que exclui as áreas de preservação permanente (APP) e de reserva legal (RL). O vizinho desse fazendeiro, acreditando que o proprietário que realizou o empreendimento não tenha feito projeto e não tenha licença para implantar o projeto, por não ter visto a visita de técnicos do GDF ao imóvel para vistoria, decidiu denunciá-lo.

Com base nesse caso hipotético e em conhecimentos a respeito da Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM e da Lei Federal n.º 12.651/2012, assinale a alternativa que apresenta a resposta a ser dada ao denunciante.

- (A) Caro Sr. Denunciante, tendo como base a Lei Federal n.º 12.651/2012 e a Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM, informamos que o proprietário que realizou o plantio não cometeu nenhuma irregularidade. A Lei Federal n.º 12.651/2012 considera livre a extração de lenha e demais produtos de florestas plantadas nas áreas não consideradas como APP e RL. A Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM considera, em seu art. 1.º, que os plantios florestais de espécies exóticas, com a finalidade de produção e corte, localizados fora das APP e de RL, são isentas de apresentação de projetos, vistoria técnica e licenciamento ambiental para sua implantação.
- (B) Caro Sr. Denunciante, tendo como base a Lei Federal n.º 12.651/2012 e a Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM, informamos que o proprietário que realizou o plantio cometeu irregularidades. A Lei Federal n.º 12.651/2012 considera a extração de lenha e demais produtos de florestas plantadas nas áreas não consideradas como APP e RL como dependentes de autorização prévia pelo órgão responsável. A Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM considera, em seu art. 1.º, que os plantios florestais de espécies exóticas, com a finalidade de produção e corte, localizados fora das APP e de RL, necessitam de apresentação de projetos, vistoria técnica e licenciamento ambiental para sua implantação.
- (C) Caro Sr. Denunciante, tendo como base a Lei Federal n.º 12.651/2012 e a Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM, informamos que o proprietário que realizou o plantio cometeu irregularidades. A Lei Federal n.º 12.651/2012 considera a extração de lenha e demais produtos de florestas plantadas nas áreas não consideradas como APP e RL como dependentes de autorização prévia pelo órgão responsável. A Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM considera, em seu art. 1.º, que os plantios florestais de espécies exóticas, com a finalidade de produção e corte, localizados fora das APP e de RL, necessitam de apresentação de projetos, vistoria técnica e licenciamento ambiental para sua implantação. Além disso, serão necessários: dados do proprietário ou possuidor; e dados da propriedade ou posse, incluindo cópia da matrícula do imóvel no Registro Geral do Cartório de Registro de Imóveis, ou comprovante de posse. Para os casos de arrendamento, serão exigidos o respectivo contrato, a anuência formal do arrendador quanto ao uso e a outorga para utilização do imóvel emitida pela Secretaria do Patrimônio da União.
- (D) Caro Sr. Denunciante, tendo como base a Lei Federal n.º 12.651/2012 e a Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM, informamos que o proprietário que realizou o plantio cometeu irregularidades. A Lei Federal n.º 12.651/2012 considera a extração de lenha e demais produtos de florestas plantadas nas áreas não consideradas como APP e RL como dependentes de autorização prévia pelo órgão responsável. A Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM considera, em seu art. 1.º, que os plantios florestais de espécies exóticas, com a finalidade de produção e corte, localizados fora das APP e de RL, necessitam de apresentação de projetos, vistoria técnica e licenciamento ambiental para sua implantação. Além disso, serão necessários: reserva legal averbada ou termo de ajustamento de conduta para definição de conservação de reserva legal; croqui de acesso à propriedade, indicando a localização do maciço florestal, quando se tratar de pequena propriedade ou posse rural familiar (art. 3.º da Lei n.º 11.326/2006); e poligonal do maciço florestal sobre imagem de satélite (em formato shp e kmz), conforme normativa específica para apresentação de mapas, quando não se tratar de pequena propriedade ou posse rural familiar.
- (E) Caro Sr. Denunciante, tendo como base a Lei Federal n.º 12.651/2012 e a Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM, informamos que o proprietário que realizou o plantio não cometeu nenhuma irregularidade. A Lei Federal n.º 12.651/2012 considera livre a extração de lenha e demais produtos de florestas plantadas nas áreas não consideradas como APP e RL. A Instrução Normativa n.º 173/2013 do IBRAM considera, em seu art. 6.º, que o IBRAM poderá, a qualquer tempo, realizar vistorias técnicas nas áreas dos plantios. Caso seja detectada a possibilidade de ocorrência de danos ambientais em decorrência da exploração do maciço florestal, sobretudo em áreas com risco de agravamento de processos erosivos, o IBRAM exigirá a apresentação de projeto que contemple a adoção de medidas preventivas e mitigadoras.

QUESTÃO 49

Um engenheiro florestal está trabalhando em uma operação para desapropriação e deverá estimar o volume de uma área de cerrado de 570 hectares. Após realizar as etapas de campo para o inventário, ele tem a seguinte situação com relação às equações de volume que ajustou a partir de modelos volumétricos:

Equação 1: R^2 ajustado = 90%; S_{yx} = 8%; e correlação entre as variáveis independentes: baixa ($< 0,30$).

Equação 2: R^2 ajustado = 99%; S_{yx} = 18%; e correlação entre as variáveis independentes: alta ($> 0,70$).

Equação 3: R^2 ajustado = 98%; S_{yx} = 14%; e correlação entre as variáveis independentes: média (entre 0,30 e 0,70).

Com base nessa situação hipotética, assinale a alternativa correta.

- (A) A equação 1 deve ser a escolhida por apresentar um coeficiente de determinação alto e um menor erro padrão da estimativa. A baixa correlação entre as variáveis independentes indica baixo risco de multicolinearidade.
- (B) A equação 2 deve ser a escolhida devido ao altíssimo valor do coeficiente de determinação. O valor maior do erro padrão da estimativa é compensado pela alta correlação entre variáveis independentes, o que exclui o risco de multicolinearidade.
- (C) A equação 2 deve ser a escolhida porque suas estatísticas são muito próximas às da equação 3, levando vantagem na alta correlação entre as variáveis independentes.
- (D) A equação 3 deve ser a escolhida porque a correlação média entre as variáveis é o que se deseja em modelos dessa natureza.
- (E) A equação 3 deve ser a escolhida. Embora tenha um erro padrão da estimativa maior que o da equação 1, o valor do coeficiente de determinação é maior, sendo a estatística R^2 preferível ao S_{yx} .

QUESTÃO 50

Um engenheiro florestal está diante de uma área de 6.500 hectares dentro do bioma cerrado e deve propor um processo de amostragem para quantificar o volume de madeira em estoque. Ele conhece dois processos aplicados na área florestal: amostragem aleatória simples e amostragem estratificada.

Com base nessa situação hipotética, assinale a alternativa correta.

- (A) A principal vantagem da amostragem aleatória simples é o baixo custo. A facilidade de localizar, no campo, a posição das unidades amostrais na população e o pouco tempo gasto para se deslocar entre uma unidade e outra da amostra implicam nesse baixo custo, que a indica em detrimento do processo de amostragem estratificada.
- (B) A amostragem estratificada, em inventário florestal, tem como vantagens, em relação à amostragem aleatória simples, o fato de as estimativas separadas de médias e variâncias poderem ser obtidas para cada subdivisão da floresta, ou estrato, e de, para uma mesma intensidade de amostragem, frequentemente a estratificação produzir estimativas mais precisas dos parâmetros da população que uma amostra aleatória simples.
- (C) No processo de amostragem aleatória simples, há a garantia de que todos os seguimentos da população sejam representados na amostra. Aliado ao baixo custo, essa característica deixa esse processo em vantagem se comparado ao de amostragem estratificada.
- (D) No processo de amostragem estratificada, as unidades amostrais são selecionadas a partir de um esquema rígido e preestabelecido de sistematização, com o objetivo de cobrir a população em toda sua extensão. Assim, ele deve ser indicado em detrimento do processo de amostragem aleatória simples.
- (E) Uma vantagem primordial da amostragem aleatória simples é a redução dos erros não amostrais devido à supervisão e ao controle mais efetivos dos trabalhos de campo, facilitados pela concentração das unidades amostrais em compartimentos menores. Assim, ela deve ser indicada preferencialmente à amostragem estratificada.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a respectiva folha de texto definitivo da prova discursiva, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos.
- Em cada questão, qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de **30 linhas** será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto definitivo que não for escrito na folha de texto definitivo correspondente.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**. Em caso de rasura, passe um traço sobre o conteúdo a ser desconsiderado e prossiga o registro na sequência. Não será permitido o uso de corretivo.
- A **folha de texto definitivo** não poderá ser assinada, rubricada nem conter nenhuma palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação do texto. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição de texto definitivo acarretará a anulação do texto.
- A **folha de texto definitivo** será o único documento válido para avaliação da prova discursiva. A folha para rascunho neste caderno é de preenchimento facultativo e não servirá para avaliação.

Um engenheiro florestal está trabalhando junto ao GDF e ao Banco do Brasil para defender a ideia de que os sistemas agroflorestais biodiversos são uma alternativa que deve ser implantada no DF com subsídios aos produtores rurais de pequena escala e agricultores familiares. Com isso tentará convencer o Banco do Brasil a abrir uma linha de crédito específica para a atividade.

Com base nesse caso hipotético, elabore um texto dissertativo, abordando, necessariamente, o que se pede a seguir:

- vantagens que esses sistemas apresentam para a melhoria das condições de solo e microclima; e
- vantagens financeiras em relação a outras formas de uso da terra.