

CONHECIMENTOS BÁSICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 15, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 07.

Notícias do Brasil

Uma notícia tá chegando lá do Maranhão
não deu no rádio, no jornal, na televisão
veio no vento que soprava lá no litoral
de Fortaleza, de Recife, de Natal.

A boa nova foi ouvida em Belém, Manaus,
João Pessoa, Terezina, Aracaju
e lá no norte foi descendo pro Brasil central,
chegou em Minas, já bateu bem lá no sul.

Aqui vive um povo que merece mais respeito, sabe?
E belo é o povo como é belo todo o amor.
Aqui vive um povo que é mar e que é rio
e seu destino é um dia se juntar.

O canto mais belo será sempre mais sincero, sabe?
E tudo quanto é belo será sempre de espantar.
Aqui vive um povo que cultiva a qualidade
ser mais sábio que quem o quer governar.

A novidade é que o Brasil não é só litoral
é muito mais, é muito mais que qualquer zona sul.
Tem gente boa espalhada por esse Brasil,
que vai fazer desse lugar um bom país.

Uma noticia tá chegando lá do interior
não deu no rádio, no jornal ou na televisão.
Ficar de frente para o mar, de costas pro Brasil
não vai fazer desse lugar um bom país.

Ò pátria amada, idolatrada, salve, salve...
Ò pátria amada, idolatrada, salve, salve...

(Milton Nascimento/ Fernando Brant)

01. Notícias do Brasil é um poema que:

- A) apresenta características fundamentais do gênero humorístico.
- B) possui fundamentalmente marcas da tipologia dissertativa.
- C) revela também características de um texto do tipo descritivo.
- D) possui elementos que, fundamentalmente, o enquadram no gênero epistolar.

02. “Ficar de frente para o mar, de costas pro Brasil não vai fazer desse lugar um bom país.”

Esses dois versos, dentro do poema, revelam posição crítica com um alerta. Isso ocorre porque a expressão “... ficar de frente para o mar ...” significa, nesse contexto:

- A) morar, afortunadamente, de frente para a praia.
- B) estar, permanentemente, atento para os aspectos sócio-nacionais.
- C) ter prioritariamente, os anseios voltados para o mundo estrangeiro.
- D) ter, exclusivamente, somente o mar como destino.

03. Assinale a alternativa correspondente aos processos de formação vocabular dos seguintes locativos referidos no texto: Fortaleza, João Pessoa e Minas, respectivamente.

- A) Sufixação, Justaposição e Derivação Imprópria.
- B) Justaposição, Sufixação e Derivação Imprópria.
- C) Abreviação, Justaposição e Sigla.
- D) Prefixação, Parassíntese e Aglutinação.

04. “A novidade é que o Brasil não é só litoral é muito mais, é muito mais que qualquer zona sul. Tem gente boa espalhada por esse Brasil, que vai fazer desse lugar um bom país.”

Na estrofe acima os autores desejam falar sobre uma novidade: descrever o que é o Brasil. Para realçar os aspectos descritivos, o recurso lingüístico predominante é a:

- A) seqüenciação de predicativos.
- B) reiteração de advérbios.
- C) seleção de apostos.
- D) enumeração de substantivos.

05. A respeito dos elementos lingüísticos e estilísticos que compõem o texto, avalie os itens a seguir:

- 1- Em: “Ficar de **frente** para o mar, de **costas** pro Brasil” há uma relação, nesse contexto, de antonímia entre as palavras destacadas.
- 2- No verso: “Aqui vive um povo que é mar e que é rio” há uma construção metafórica.
- 3- Em: “... chegou em Minas, já bateu **bem** lá no sul.” a palavra em destaque atribui um valor conotativo de intensidade à expressão “lá no sul”.
- 4- No verso: “A boa **nova** foi ouvida em Belém, Manaus,...” a palavra em destaque é polissêmica.
- 5- O termo grifado em: “... que vai fazer desse lugar um bom país.” tem, no nível do texto, o valor semântico correspondente a “lá do interior”.

O correto está apenas em:

- A) 1, 2, 3 e 5.
- B) 1, 2 e 3.
- C) 1 e 4.
- D) 1, 2, 3 e 4.

06. A respeito do texto, avalie os itens a seguir:

- 1- Em: “Ô pátria amada, idolatrada ...” a vírgula isola um vocativo.
- 2- Os dois últimos versos que são citados no texto exemplificam uma intertextualidade.
- 3- Em: “... não deu no rádio, no jornal **ou** na televisão.” e em “E belo é o povo **como** é belo todo o amor”, os conectivos em negrito apresentam, nesse contexto, respectivamente, valor semântico de alternância e comparação.
- 4- Na construção sintática: “A novidade é que o Brasil não é só litoral” a oração em destaque tem valor de sujeito.

O correto está em:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 1 e 2, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2 e 3, apenas.

07. Em: “Aqui vive um povo que é mar e que é rio e seu destino é um dia se juntar”,

- 1- o pronome **se** está em posição mesoclítica.
- 2- o artigo **um** ligado a **dia** foi uma construção intencional dos autores para conferir a essa expressão o sentido de “tempo indeterminado”, coerente com o texto.
- 3- o **que**, nas duas ocorrências, tem valor de pronome relativo.
- 4- o pronome “seu”, como está colocado, possibilita ambigüidade.

O correto está apenas em:

- A) 1.
- B) 4.
- C) 2 e 3.
- D) 2, 3 e 4.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

08. Dada a lista de nomes a seguir, marque a alternativa que apresenta uma seqüência correta que pode ser utilizada no Microsoft Word para classificar essa lista em ordem alfabética:

- Bianor
- Aldo
- Zulmira
- Estanislau
- Nazareno

- A) Selecionar os itens da lista, clicar sobre a opção “Ordenar” no menu “Ferramentas” e selecionar a opção “Ascendente”.
- B) Selecionar os itens da lista, clicar sobre a opção “Classificar” no menu “Tabela” e na janela “Classificar texto”, clicar sobre o botão “OK”.
- C) Selecionar os itens da lista, clicar sobre a opção “Classificar” no menu “Editar” e na janela “Classificar”, clicar sobre a opção “Ascendente”.
- D) Não é possível estabelecer a classificação em ordem alfabética, visto que o Word só disponibiliza esse recurso para as informações dispostas em tabelas.

09. Quanto ao Hardware e Software de um microcomputador, é correto afirmar que:

- I- a placa de rede de um microcomputador é um dispositivo que permite a troca de dados entre dois ou mais equipamentos. Por essa placa trafegam dados a uma velocidade de 10 Mbps, utilizando o padrão ETHERNET e a uma velocidade de 100 Mbps utilizando o padrão FAST ETHERNET.
- II- uma das formas que um microcomputador dispõe para controlar os discos rígidos é a utilização de uma interface denominada EDO (*Extended Data Out*), que também permite a conexão de *drivers* de CD-ROM e DVDs, dentre outros dispositivos externos.
- III- a placa adaptadora denominada “paralela”, permite que o computador transmita e receba dados pela linha telefônica. Essa placa, quando integrada à placa mãe do microcomputador, é dita como *on-board*.
- IV- a frequência de trabalho de um processador (*clock*) se refere ao número de pulsos por segundo gerado por um dispositivo eletrônico gerador de sinais (oscilador). O *clock* de um processador é medido por meio de uma unidade de medida de frequência denominada Hertz.

O correto está em:

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

10. Em relação aos procedimentos e ferramentas de segurança aplicáveis a redes e à Internet, é correto afirmar que:

- I- senhas não podem conter números ou caracteres especiais como \$, #, & e @.
- II- é possível navegar em *sites* seguros, identificados pela figura de um cadeado fechado na barra de *status* do navegador (*browser*).
- III- arquivos anexos a *e-mail* com extensão “exe” não são considerados arquivos perigosos, pois não podem ser utilizados para transmissão de vírus e similares.
- IV- é recomendável a utilização de *firewall* para proteger os computadores em uma rede.

O correto está apenas em:

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

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

11. São atributos dos atos administrativos:

- A) competência, forma e finalidade.
- B) motivação, motivo e objeto.
- C) tipicidade, auto-executoriedade e presunção de legitimidade.
- D) competência, tipicidade e motivação.

12. Sobre as Autarquias é correto afirmar que:

- A) possuem personalidade de direito privado.
- B) executam atividades típicas da Administração.
- C) seu capital pode ser público e privado.
- D) sua criação é autorizada em lei.

13. Sobre os Órgãos Públicos é correto afirmar que:

- A) possuem personalidade jurídica de direito público.
- B) possuem personalidade jurídica de direito privado.
- C) alguns possuem capacidade processual.
- D) possuem patrimônio próprio.

14. Sobre os Poderes Administrativos é correto afirmar que:

- A) o poder de polícia, quanto aos meios de atuação, pode ser originário ou delegado.
- B) o poder de polícia pode ser delegado a entidades da iniciativa privada.
- C) os decretos autônomos são largamente aceitos em nosso ordenamento jurídico.
- D) o poder hierárquico está presente também entre os membros do poder legislativo.

15. Sobre a Centralização, Descentralização e Desconcentração é correto afirmar que a:

- A) descentralização ocorre dentro dos órgãos públicos.
- B) centralização importa nos serviços públicos prestados por concessionários e permissionários.
- C) desconcentração ocorre quando uma entidade da Administração Direta cria uma entidade da Administração Indireta.
- D) desconcentração é mera técnica de repartição de competências, sem importar na criação de outras pessoas jurídicas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 16 A 40, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

16. Na propagação vegetativa, a planta resultante reproduz toda a composição genética da progenitora, o que é de grande importância nos programas de melhoramento. Nesse sistema destacam-se as técnicas de estaquia, enxertia e micropropagação. Sobre a enxertia, pode-se dizer que:
- A) consiste em produzir brotos e raízes por meio de células retiradas de órgãos de plantas e tratadas em ambientes assépticos.
 - B) é uma técnica na qual utilizam-se microestacas a serem enraizadas para a obtenção de mudas.
 - C) apresenta a vantagem do uso de propágulos de árvores adultas selecionadas, o que possibilita a formação de árvores menores e copas abundantes, facilitando o controle de polinização e colheita de frutos e sementes.
 - D) permite formar povoamentos com características genéticas superiores num curto espaço de tempo, em larga escala.
17. A reposição florestal estabelece a necessidade de sementes e mudas para o plantio de espécies nativas. O reflorestamento com espécies da Amazônia tem se intensificado, ocasionando aumento na demanda por material propagativo dessas espécies. Dentre esses materiais, a semente constitui-se no meio mais fácil de propagação. A importância do uso de sementes de espécies nativas nos programas de reflorestamento deve-se às vantagens que estas apresentam, tais como:
- A) tais sementes são mais fáceis de transportar; têm alto aproveitamento devido ao seu tamanho grande, em relação ao tamanho reduzido de outros materiais propagativos; seu preço é sempre mais baixo do que das espécies exóticas; elas favorecem a oxigenação do solo, pois servem de alimento para minhocas.
 - B) a maioria das espécies florestais tem sua propagação mais fácil na forma de sementes do que de outros materiais propagativos; o manejo e o armazenamento dessas sementes são mais econômicos do que de outros materiais propagativos; tais sementes reduzem a possibilidade de transmissão de pragas e doenças e mantêm a variabilidade genética para melhor aproveitamento futuro.
 - C) a tecnologia disponível para a produção de mudas de sementes é bem mais desenvolvida do que de outro material propagativo; as mudas produzidas a partir de sementes são mais resistentes tanto ao frio como ao calor; a Legislação só permite plantar, na Amazônia, mudas produzidas a partir de sementes.
 - D) as sementes, recalcitrantes ou ortodoxas, têm a capacidade de dormência por um longo período de tempo, favorecendo o transporte e utilização durante todo o ano; as sementes podem produzir plantas mais saudáveis e de crescimento mais rápido do que os outros materiais propagativos; as sementes de espécies nativas são abundantes nas florestas da Amazônia, além de serem de coleta muito fácil.

- 18.** Os diferentes tipos de formações vegetais (mata de terra firme, mata de várzea, mata de igapó, cerrado, campina, campos etc.) encontrados na Amazônia refletem a variação nos tipos de solos. É correto dizer, por exemplo, que os solos das várzeas dos rios de água branca são:
- A) também chamados “terra preta de índio”, formados por influência humana, encontrados em locais de antigos povoados indígenas, ricos em matéria orgânica e em fósforo, cálcio, magnésio, zinco e manganês.
 - B) muito argilosos, amarelos, ácidos, ricos em alumínio e pobres em nutrientes, e são classificados como Latossolos Amarelos Ácidos.
 - C) muito arenosos (Podzóis e Areias Quartzosas), mais pobres em nutrientes do que os solos da floresta de terra firme.
 - D) ricos em nutrientes e minerais provenientes da região andina, que, através das inundações anuais, os fertilizam continuamente, sendo por essa razão os preferidos para a agricultura.
- 19.** O balanço hídrico, que é a quantificação das entradas e saídas de água que ocorrem em uma área utilizada de floresta e que se baseia no princípio de conservação de massa, envolve o transporte de massa e a troca de energia entre os sistemas envolvidos, no tempo e no espaço. Os principais componentes do balanço hídrico são:
- A) precipitação, evaporação, evapotranspiração e escoamentos superficial e subterrâneo.
 - B) chuva, vento, evaporação, umidade, calor e congelamento.
 - C) estado sólido, estado líquido e estado gasoso.
 - D) percolação da água pelas copas das árvores, escoamento pelo tronco da árvore, precipitação.
- 20.** As experiências silviculturais conduzidas na Amazônia brasileira têm gerado uma quantidade apreciável de conhecimento sobre as espécies florestais arbóreas e tecnologias a serem utilizadas em manejo da regeneração natural, reflorestamento e recuperação de áreas alteradas pelo uso agrícola e pecuário. Apesar disso, são poucas as iniciativas de condução dessas atividades em escala operacional. As principais causas desse desinteresse incluem:
- A) a falta de recursos próprios ou incentivos financeiros do Governo para implementar o empreendimento, tanto do manejo da regeneração natural como das plantações; o fato de que os produtos oriundos da floresta nativa são muito mais lucrativos do que de áreas plantadas.
 - B) a falta de informações sistematizadas sobre a silvicultura das espécies arbóreas; a falta de divulgação, transferência e disseminação das técnicas apropriadas aos produtores interessados nas práticas de manejo, tanto da regeneração natural como das plantações.
 - C) os tratamentos culturais em plantações florestais ainda não são permitidos pela Legislação; as pragas e doenças exterminam as plantações, principalmente aquelas estabelecidas em áreas cujo uso anterior foi a pecuária.
 - D) a madeira oriunda de plantações florestais tem uso muito restrito, pois o espaçamento deve ser o menor possível, para evitar espécies invasoras; o custo de preparo do solo é altíssimo.

21. Na Amazônia, o reflorestamento ainda é uma atividade secundária para algumas empresas. Por essa razão, muitos plantios não recebem manutenção e são invadidos por ervas daninhas. A grande quantidade de áreas plantadas causa a falsa impressão de que os reflorestamentos estão sendo bem sucedidos, porém como o manejo na maioria dessas áreas é quase sempre inadequado, não tem sucesso. Entre os principais fatores que afetam a manutenção dos plantios, tanto de grandes empresas como dos pequenos produtores, podem ser citados:

- A) falta de capital para as empresas reflorestadoras e pequenos produtores investirem na atividade de reflorestamento; falta de conhecimento sobre a época de frutificação e produção de sementes das espécies plantadas; desconhecimento da silvicultura das espécies plantadas; inexistência de mercado para a madeira das espécies plantadas.
- B) alto custo dos tratamentos culturais; solo inadequado para o plantio de espécies arbóreas; necessidade de adubo adequado durante a produção das mudas no viveiro; dificuldade em adquirir sementes para replantios; a má qualidade da madeira das espécies plantadas.
- C) o clima da região não é propício para a atividade de reflorestamento; os equipamentos das indústrias não estão bitolados para trabalhar com madeira oriunda de reflorestamentos; as altas multas aplicadas pelo Ibama pelo uso indevido do solo agrícola.
- D) ataque de pragas às espécies arbóreas plantadas; grande competição de espécies pioneiras sem valor comercial; falta de mão-de-obra especializada para realizar tratamentos culturais como podas e desbastes e combates a pragas e doenças; falta de apoio técnico por parte das instituições que detêm as informações sobre as boas práticas de reflorestamento.

22. A tendência atual na área de controle de incêndios florestais é valorizar as técnicas da silvicultura preventiva e, ao mesmo tempo, utilizar as campanhas de educação ambiental para conscientizar as pessoas sobre o problema dos incêndios florestais. A silvicultura preventiva pode ser definida como:

- A) o manejo das florestas nativas ou das plantações florestais, com o propósito de modificar a estrutura do material combustível disponível, a fim de satisfazer os objetivos da proteção contra os incêndios, associando essa proteção ao melhoramento da produção e à qualidade do ambiente.
- B) a arte de construir aceiros e cercas vivas para impedir a entrada de fogo na área sob manejo florestal.
- C) o estabelecimento de sistemas de irrigação ou de dispersão de água, tanto nas florestas nativas sob manejo, como nas plantações florestais, para não permitir a proliferação do fogo.
- D) a produção de mudas, em viveiro, de espécies resistentes a incêndios e a grandes enchentes.

23. Como a meta de “zero incêndio” em uma área florestal é inatingível e, como por mais bem implantadas que sejam as técnicas da silvicultura preventiva, elas, apesar de reduzirem sensivelmente, não evitam totalmente a propagação do fogo, os empreendimentos florestais **NÃO** podem prescindir de:

- A) hidrantes espalhados em todas as áreas de florestas nativas e, principalmente, de plantações de espécies arbóreas, e operários de prontidão durante as 24 horas do dia.
- B) um eficiente sistema de combate a incêndios, para minimizar os danos potenciais do fogo.
- C) plantações com espécies resinosas, de fácil combustão, como as do gênero *Pinus*.
- D) engenheiros florestais capacitados também para exercer atividades de primeiros socorros, principalmente relacionados a queimaduras.

24. O mogno (*Swietenia macrophylla* King) é uma das espécies de madeira mais valiosas do mundo. O seu plantio é alternativa para produção comercial. Entretanto, há um fator limitante para o estabelecimento de plantios de mogno na região amazônica, que é o ataque da “broca-do-mogno”, que levou ao abandono e ao fracasso vários plantios puros dessa espécie, não apenas na região amazônica, mas em todo o continente americano. Cientificamente, a “broca-do-mogno” foi identificada por Zeller pelo nome:

- A) *Rhizoctonia solani*
- B) *Toona ciliata*
- C) *Hypsiphyla grandella*
- D) *Aleurocanthus woglumi*

25. Diversos modelos matemáticos têm sido testados para gerar equações, tanto de simples como de dupla entrada, para calcular o volume de árvores em inventários realizados em florestas naturais na Amazônia. Porém, devido à dificuldade encontrada para medir as alturas das árvores, o engenheiro florestal está optando pelo uso de equações que consideram:

- A) as variáveis DAP (diâmetro a 1,30 m de altura do solo) e HT (altura total da árvore).
- B) apenas a variável DAP (diâmetro a 1,30 m de altura do solo).
- C) as variáveis DAP (diâmetro a 1,30 m de altura do solo), HC (altura comercial da árvore) e FF (fator de forma da árvore).
- D) as variáveis DAP (diâmetro a 1,30 m de altura do solo) e DAC (diâmetro da copa).

26. No estudo da estrutura das florestas, parâmetros dendrométricos são analisados, entre os quais a dominância das espécies, que é definida como sendo a medida da projeção total do corpo da planta no solo. A dominância das espécies é determinada por meio do cálculo da área basal, ou seja, da soma das áreas transversais das plantas de uma determinada espécie. A área transversal da árvore é determinada pela fórmula:

- A) $g = \pi \cdot D \cdot FF / 2$; onde g é a área transversal do tronco da árvore, D é o diâmetro da árvore a 1,30m do solo e FF é o fator de forma da árvore.
- B) $g = \pi (0,785)^2 \cdot D / 4$; onde g é a área transversal do tronco da árvore e D é o diâmetro da árvore a 1,30m do solo
- C) $g = \pi D^2 / 4$; onde g é a área transversal do tronco da árvore e D é o diâmetro da árvore a 1,30m do solo.
- D) $g = \pi R^2 (0,785) \cdot C^2 / 4$, onde g é a área transversal do tronco da árvore, R é o raio, e C é a circunferência da árvore a 1,30m do solo.

27. O monitoramento do crescimento e da regeneração natural em florestas tropicais constitui-se uma ferramenta valiosa para o silvicultor planejar a utilização da floresta. Os dados oriundos dessa atividade são fundamentais para se estabelecer a quantidade limite de matéria-prima a ser colhida anualmente, possibilitando uma produção sustentável. É correto afirmar que o monitoramento do crescimento da floresta:

- A) só pode ser feito por meio de inventários florestais temporários, com método estratificado.
- B) só pode ser feito por meio de inventários florestais temporários, com método aleatório.
- C) pode ser feito por meio de inventários florestais temporários, porém o meio mais efetivo é o inventário florestal contínuo, em parcelas permanentes.
- D) deve ser feito sempre por meio de inventário florestal contínuo, em parcelas permanentes.

- 28.** O inventário florestal que utiliza o processo de amostragem estratificada, quando aplicado nas florestas naturais da Amazônia, possibilita:
- A) quantificar o potencial madeireiro em cada tipologia florestal existente na área inventariada.
 - B) quantificar as espécies de acordo com as classes (comerciais, não-comerciais e desconhecidas), na área inventariada.
 - C) classificar a floresta em: estrato de árvores, estrato de varas e estrato de mudas ou plântulas.
 - D) classificar a floresta em: estrato arbóreo, estrato arbustivo e estrato herbáceo.
- 29.** O setor madeireiro é o segundo mais importante da economia do Estado do Pará, ficando atrás do setor de minérios, em termos de valor da produção bruta. Entretanto, a empresa que não tiver área própria para explorar nos próximos anos, ou não conseguir áreas através das concessões florestais a serem feitas pelo Governo, terá dificuldades para sobreviver, principalmente porque seus lucros já não são tão altos como foram em anos passados. A solução para melhorar os índices de lucratividade das empresas madeireiras da região é:
- A) diminuir os custos da produção com o aumento de produtividade na indústria e na floresta; melhorar o aproveitamento dos resíduos da indústria e da floresta; qualificar a mão-de-obra operacional e gerencial para reduzir desperdícios; oferecer produtos de boa qualidade a preços menores.
 - B) reduzir o número de empregados nas atividades dentro da floresta; explorar no máximo cinco espécies arbóreas, apenas aquelas de alto valor comercial; não diversificar a produção, pelo contrário, gerar apenas um produto, porém, em grande quantidade.
 - C) reduzir o número de máquinas empregadas na extração de toras, diminuindo assim os gastos com capital, mão-de-obra e combustíveis e lubrificantes; reduzir despesas com material de segurança (EPI) e de primeiros socorros, pois nem sempre são necessários.
 - D) diminuir a exportação de produtos acabados, pois a baixa cotação do dólar não permite lucros; investir em plantações florestais, principalmente com o objetivo de produzir florestas energéticas.
- 30.** As florestas tropicais úmidas são caracterizadas, especialmente, pela alta diversidade, favorecendo grande quantidade e variedade de produtos, principalmente madeireiros. Outra característica da floresta é o fato de uma grande parte (aproximadamente 45%) das espécies arbóreas ocorrer em baixíssima densidade, com menos de um indivíduo por hectare. Alguns métodos de tratamentos silviculturais podem ser utilizados para favorecer o crescimento e aumentar a densidade das espécies selecionadas para serem beneficiadas. Pesquisas têm mostrado que o crescimento pode ser duplicado em relação à floresta explorada e não-tratada. Os principais tratamentos silviculturais realizados em florestas tropicais são:
- A) corte de cipós; desbastes de grandes árvores ocas ou de fustes tortuosos, utilizando motosserras; e aplicação de produtos arboricidas para eliminar as árvores com diâmetros inferiores a 45cm (diâmetro mínimo permitido para ser comercializado).
 - B) corte de cipós; aplicação de arboricidas na vegetação de sub-bosque, para facilitar as atividades de exploração das árvores adultas; corte das palmeiras e espécies arbóreas sem valor comercial.
 - C) corte de cipós; desbaste de liberação de copas para maior captação de luz pelas copas das árvores a serem colhidas nas próximas explorações; plantios em clareiras e outras áreas abertas pela exploração florestal.
 - D) corte de cipós; plantios em linhas dentro da floresta explorada; adubação de mudas de regeneração natural de espécies de alto valor econômico.

- 31.** Embora a Legislação brasileira estabeleça que a floresta amazônica deva ser explorada sob o princípio do rendimento sustentável, falta definir intensidades de exploração que sejam economicamente viáveis e ecologicamente aceitáveis, e isso é determinado pelo ritmo de crescimento de cada espécie, que depende de:
- A) fotossíntese; genética; tratos silviculturais intensivos; bom mercado, tanto nacional como internacional, para a madeira.
 - B) genética; auto-ecologia; capacidade de crescer sob forte radiação solar, ou mesmo em baixas temperaturas, sujeitas à formação de geadas.
 - C) fotossíntese; radiação solar; ventos fortes para favorecer o crescimento diferenciado entre as espécies.
 - D) biologia; fotossíntese; quantidade de radiação solar recebida através da abertura de clareiras pela exploração; dinâmica de cada espécie no povoamento florestal.
- 32.** De acordo com a Instrução Normativa N° 4, de 4 de fevereiro de 2002, do Ministério do Meio Ambiente, o Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) poderá contemplar as seguintes modalidades:
- A) manejo empresarial (acima de 500 ha); manejo em pequena escala (abaixo de 500 ha); manejo comunitário (associações e cooperativas); e manejo em florestas de palmeiras.
 - B) manejo empresarial (acima de 1000 ha); manejo em pequena escala (entre 500 e 1000 ha); manejo tradicional (abaixo de 500 ha); e manejo em florestas de mogno.
 - C) manejo empresarial (acima de 500 ha); manejo comunitário (abaixo de 500 ha); manejo em florestas de palmeiras; e manejo em florestas de virola e de mogno.
 - D) manejo empresarial (acima de 1000 ha); manejo em pequena escala; manejo em florestas de palmeiras; e manejo em plantações florestais.
- 33.** Sistemas silviculturais para serem implementados precisam ser testados e validados, adequando-se às características de cada microrregião ou bioma. Entre as principais informações necessárias para implementar um sistema silvicultural para florestas naturais e definir modelos de crescimento e produção, podem ser citadas:
- A) identificação botânica das espécies; anatomia da madeira das espécies; taxa de mortalidade e recrutamento das espécies; valor econômico da madeira.
 - B) identificação botânica das espécies; autoecologia das espécies; parâmetros demográficos da regeneração natural; biologia reprodutiva das espécies; dinâmica de crescimento das espécies.
 - C) identificação botânica das espécies; taxa de crescimento das espécies em plantios puros; dinâmica de crescimento das espécies em florestas naturais; taxas de recrutamento (ou ingresso) e mortalidade das espécies.
 - D) autoecologia das espécies; biologia reprodutiva; propriedades físicas e químicas da madeira; crescimento das espécies.

34. Em geral, o principal objetivo dos tratamentos silviculturais é melhorar as condições de luminosidade para as espécies de interesse, utilizando técnicas de abertura do dossel, que podem ser realizadas de duas maneiras principais:
- A) por meio da derruba de árvores de grande porte com motosserra; por meio da derruba de árvores pequenas com machadinhas ou terçados.
 - B) por meio do corte de cipós durante o inventário; por meio da derruba de árvores durante a exploração.
 - C) por meio da derruba de árvores, na exploração florestal ou nos desbastes; por meio de anelagem e/ou da aplicação de produtos arboricidas nas árvores competidoras.
 - D) por meio do corte de cipós após a exploração; por meio da aplicação de produtos arboricidas nas árvores competidoras.
35. Em uma fazenda florestal foram plantadas duas espécies arbóreas para produção de carvão, uma do gênero *Eucalyptus* (eucalipto) e outra do gênero *Sclerolobium* (taxi). Aos onze anos após o plantio, o gerente calculou o volume das árvores das duas espécies, com base na área basal e na altura média das árvores, utilizando a equação $V = b_0 + b_1d + b_2d^2 + b_3d.h + b_4d^2.h + b_5h$. As duas espécies apresentavam alturas médias semelhantes, porém a área basal do eucalipto era superior à área basal do taxi, resultando portanto, em maior volume, também, para o eucalipto (851,2512 m³/ha) em relação ao taxi (729,6439 m³/ha). O gerente da fazenda decidiu fazer um desbaste, reduzindo para 70% o volume do eucalipto na área e para 65% o volume do taxi. É correto dizer que:
- A) o volume retirado para produzir carvão de eucalipto foi 5% maior do que do taxi, porque o eucalipto cresce mais rápido.
 - B) o volume retirado do taxi foi maior do que do eucalipto, porque o espaçamento em que o taxi foi plantado também era maior.
 - C) o volume retirado do taxi foi 5% maior do que do eucalipto, porque o taxi possui mais galhos do que o eucalipto.
 - D) em média, foi retirado o mesmo volume (m³/ha) das duas espécies.
36. Entre outras informações sobre a floresta, os planos de manejo com vista à produção sustentada de madeira e, portanto, ao estabelecimento de ciclos de corte, devem levar em consideração:
- A) a composição florística da área; a taxa de crescimento das espécies comerciais; os resultados dos inventários realizados na área (inventário amostral, inventário a 100% e inventário de fauna); o meio de transporte utilizado para levar a madeira para a indústria.
 - B) a estrutura ecológica da floresta; o estoque de regeneração natural; a relação de espécies cuja madeira tem alto valor comercial; as técnicas de arraste e derruba utilizadas na exploração da madeira.
 - C) a composição florística da área; a estrutura da floresta; o crescimento dos indivíduos; o recrutamento e a mortalidade; todo o processo dinâmico da floresta.
 - D) o estoque de regeneração natural na área; a taxa de crescimento das espécies de interesse; a taxa de recrutamento e a mortalidade de todas as espécies arbóreas; os utensílios usados nos tratamentos silviculturais realizados na área para favorecer o crescimento após a exploração.

37. Um sistema silvicultural policíclico poderá garantir uma produção sustentável de madeira nas áreas de florestas da Amazônia, se condições econômicas e tecnológicas forem fornecidas para um grande número de espécies, incluindo aquelas cuja madeira tem uso múltiplo. Assim, a estrutura ecológica da floresta vai mudar com o tempo (processo dinâmico), mas a floresta continuará mantendo um estoque de madeira com alto potencial econômico se houver:
- A) plantio intensivo de espécies valiosas de rápido crescimento como, por exemplo, as do gênero *Eucalyptus* (eucalipto), no sub-bosque da floresta explorada.
 - B) identificação botânica de novas espécies, tanto arbóreas como arbustivas e herbáceas, nas florestas de produção.
 - C) aplicação de produtos arboricidas para eliminar os indivíduos indesejáveis, inclusive cipós e palmeiras, que competem com indivíduos das espécies de valor comercial, tanto madeireiro como não-madeireiro.
 - D) ampliação do mercado para um maior número de espécies madeireiras, introduzindo aquelas cujas madeiras atualmente não são bem conhecidas ou são desconhecidas.
38. De acordo com o Código Florestal Brasileiro (Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965), os princípios gerais que norteiam a execução do manejo de florestas naturais são:
- A) a conservação dos recursos naturais; a conservação da estrutura da floresta e de suas funções; a manutenção da diversidade biológica; e o desenvolvimento socioeconômico da região.
 - B) a sustentabilidade ecológica, econômica e social da região amazônica; a preservação da Mata Atlântica; o uso do cerrado para produção não-madeireira; e o uso da caatinga para produção de energia (carvão e lenha).
 - C) a conservação dos recursos naturais; a certificação dos produtos oriundos de qualquer tipo de vegetação; o comércio legal dos produtos naturais; e a preservação das zonas de mangues e toda a vegetação costeira.
 - D) a exploração dos recursos florestais em áreas com documentação legítima e comprovada; a preservação das florestas naturais nas reservas indígenas; a manutenção da flora e da fauna em seu *habitat*; o desenvolvimento socioeconômico dos centros urbanos às proximidades das florestas de produção.
39. A Política Nacional do Meio Ambiente assegura a preservação, melhoria e recuperação da qualidade de vida ambiental, assim como assegura também as condições de desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional. Portanto, de acordo com a Lei 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais), a extração, sem prévia autorização, de pedra, areia, cal ou qualquer mineral de florestas de domínio público ou consideradas de preservação permanente:
- A) é permitida apenas para a Companhia Vale do Rio Doce.
 - B) constitui-se em crime ambiental.
 - C) é permitida apenas para as companhias nacionais de mineração.
 - D) é permitida para qualquer companhia de mineração, nacional ou internacional, desde que a sua equipe técnica seja bem treinada e capacitada.
40. De acordo com a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), um dos crimes com maior possibilidade de ocorrência na região amazônica é:
- A) provocar incêndios em mata ou floresta.
 - B) pescar em lagos artificiais, onde há criação de peixes, localizados em áreas florestadas.
 - C) retirar, da floresta sob manejo, toras de madeira de espécies comerciais relacionadas no plano de manejo sustentável da empresa, aprovado pelo órgão competente.
 - D) retirar, da floresta sob manejo, resíduos de madeira (principalmente galhos para produção de carvão) de espécies comerciais relacionadas no plano de manejo sustentável da empresa, aprovado pelo órgão competente.