

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**GEOGRAFIA****Questão 31**

Em relação às projeções cartográficas, assinale a opção correta.

- Ⓐ A projeção universal transversa de Mercator é uma projeção azimutal que preserva áreas e direções em qualquer parte do globo terrestre.
- Ⓑ As projeções cartográficas eliminam totalmente as deformações geométricas da superfície terrestre, preservando, ao mesmo tempo, propriedades métricas e angulares.
- Ⓒ A projeção universal transversa de Mercator utiliza coordenadas geográficas expressas em graus, minutos e segundos, baseando-se exclusivamente nos paralelos e meridianos.
- Ⓓ As projeções cartográficas permitem a representação de toda a superfície terrestre em um único plano, sem qualquer tipo de distorção, com a preservação simultânea de área, forma, distância e direção.
- Ⓔ A projeção universal transversa de Mercator é uma projeção cilíndrica transversal que utiliza coordenadas planas expressas em metros, sendo amplamente empregada em levantamentos topográficos e aplicações de engenharia.

Questão 32

A respeito da escala cartográfica, elemento essencial para a leitura e a interpretação cartográfica, assinale a opção correta.

- Ⓐ Escalas maiores permitem maior detalhamento das feições representadas no mapa.
- Ⓑ A escala cartográfica não influencia a precisão das informações representadas.
- Ⓒ A escala numérica não permite a realização de cálculos de distância.
- Ⓓ Escalas maiores representam áreas maiores do terreno, com menor nível de detalhamento.
- Ⓔ A escala cartográfica pode ser representada apenas sob a forma gráfica.

Questão 33

As curvas de nível são amplamente utilizadas em cartas topográficas para a representação do relevo terrestre, permitindo a interpretação da forma do terreno e a estimativa da declividade entre pontos distintos. Considerando os princípios de representação do relevo por curvas de nível e sua aplicação em análises topográficas, assinale a opção correta.

- Ⓐ Curvas de nível são linhas que unem pontos de mesma altitude, e a declividade pode ser estimada pela relação entre a equidistância vertical das curvas e a distância horizontal entre elas.
- Ⓑ Curvas de nível unem pontos que apresentam a mesma declividade, sendo o espaçamento entre elas independente da inclinação do terreno.
- Ⓒ Em áreas onde as curvas de nível aparecem muito próximas entre si, o relevo é mais suave e apresenta baixa declividade.
- Ⓓ A interpretação do relevo por meio de curvas de nível dispensa o conhecimento da equidistância vertical adotada na carta topográfica.
- Ⓔ A análise da declividade do terreno em cartas topográficas depende exclusivamente de dados de sensoriamento remoto.

Questão 34

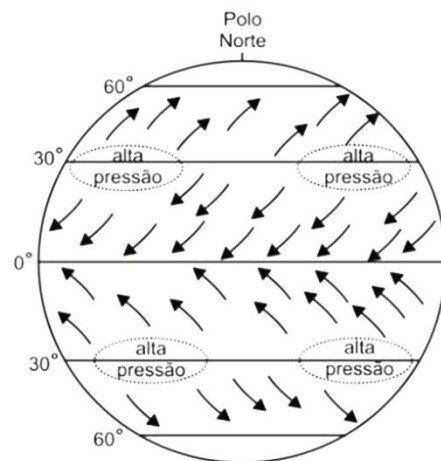
No que concerne à cartografia temática, assinale a opção correta.

- Ⓐ Mapas temáticos prescindem de classificação prévia.
- Ⓑ Mapas temáticos podem representar fenômenos sociais e naturais.
- Ⓒ Métodos qualitativos distinguem categorias com base na hierarquia numérica.
- Ⓓ A cartografia temática dispensa simbologia gráfica.
- Ⓔ Métodos quantitativos representam categorias sem ordem.

Questão 35

Considerando que o mapeamento sistemático brasileiro segue normas técnicas para a representação do relevo, da hidrografia e da toponímia nas cartas topográficas oficiais, assinale a opção correta.

- Ⓐ A delimitação de bacias hidrográficas independe do relevo.
- Ⓑ O mapeamento sistemático utiliza simbologia padronizada para representar elementos naturais e antrópicos.
- Ⓒ A hidrografia é representada de forma livre, sem padronização cartográfica.
- Ⓓ A toponímia corresponde à representação de curvas de nível.
- Ⓔ Cartas topográficas não apresentam informações altimétricas.

Questão 36

Internet: <<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/>>.

A figura ilustra o fato de a atmosfera estar em constante movimento. Acerca da circulação geral da atmosfera, assinale a opção correta.

- Ⓐ O ar quente ascende no Equador e vai em direção aos polos; nos polos o ar frio desce e vai em direção ao Equador. Essas massas de ar, chamadas de células Hadley, sobem próximas ao equador e viajam para norte e sul, transportando calor e água.
- Ⓑ A circulação atmosférica concentra calor nas zonas tropicais, em especial nas superfícies continentais, mais quentes do que os oceanos.
- Ⓒ A luz solar absorvida pelos oceanos, continentes e zonas polares é irradiada para a atmosfera, o ar quente denso e úmido circula das altas para as baixas camadas da atmosfera e o ar frio menos denso se concentra nas zonas polares.
- Ⓓ O ar atmosférico encontra-se em constante movimento, formando áreas ciclônicas estacionais, denominadas de alta pressão.
- Ⓔ Os padrões da circulação atmosférica são complexos, pois o ar quente das zonas tropicais segue diretamente para as zonas polares e vice-versa, ocorrendo toda essa movimentação na estratosfera.

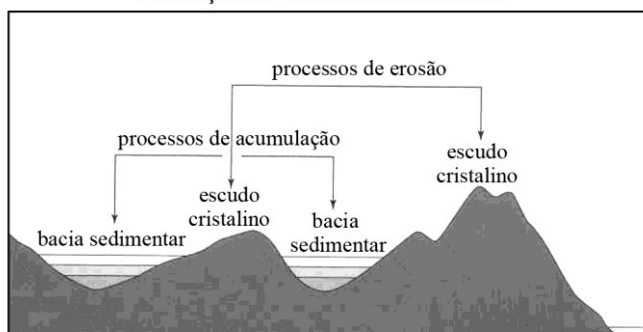
Questão 37

Para Ayoade, precipitação é qualquer deposição líquida ou sólida derivada da atmosfera. Acerca das diversas formas de precipitação, assinale a opção correta.

- Ⓐ O orvalho corresponde a evapotranspiração das áreas de vegetação que se condensa em contato com o ar atmosférico e se precipita em horários em que o aquecimento da atmosfera é intensificado pela radiação diurna.
- Ⓑ A geada é uma forma de precipitação de água em estado sólido, quando as temperaturas do ar atmosférico alcançam temperaturas abaixo de 0 °C e a umidade do ar se precipita em formato de cristais de gelo.
- Ⓒ A chuva é a condensação do vapor de água em estado líquido nas nuvens, sendo a forma mais comum de precipitação em países de clima tropical, podendo variar de intensidade de fraca, moderada, forte ou muito forte.
- Ⓓ A precipitação de neve ocorre em áreas subtropicais e temperadas, onde o vapor de água se solidifica em cristais de gelo nas altas camadas da troposfera, onde as temperaturas estão abaixo de 0 °C.
- Ⓔ As chuvas de granizo são precipitações de água semicongelada que se precipitam de nuvens do tipo *cirrocumulus*, que são nuvens de tempestade, escuras e de elevada altitude.

Questão 38

formação de bacias sedimentares



Internet: <app.planejativo.com> (com adaptações).

O perfil mostra a formação de bacias sedimentares. Acerca desse processo e das formas de relevo resultantes nessas bacias, assinale a opção correta.

- Ⓐ As bacias sedimentares apresentam características de crátons, aonde as camadas próximas aos escudos cristalinos são mais profundas, em razão da constante deposição, e menos espessas ao centro, onde há menor deposição.
- Ⓑ As bacias sedimentares são áreas de deposição de sedimentos de escudos cristalino, havendo estruturas inclinadas e concordantes que formam *cuestas*, que são vales encaixados entre planaltos.
- Ⓒ Os planaltos tabulares e os morros testemunhos são formas de relevo em bacias sedimentares que apresentam estrutura discordante horizontal e que evoluem a partir da erosão pluvial que desgasta as zonas de fraqueza das rochas dos escudos cristalinos.
- Ⓓ As bacias sedimentares se formam em áreas entre escudos cristalinos, onde a deposição de sedimentos assume espessuras relativamente pouco profundas.
- Ⓔ As camadas das bacias sedimentares comumente crescem das bordas para o centro. De acordo com a posição das camadas, a estrutura será de três tipos: concordante horizontal, inclinada ou discordante, dependendo da resistência das rochas à erosão diferencial.

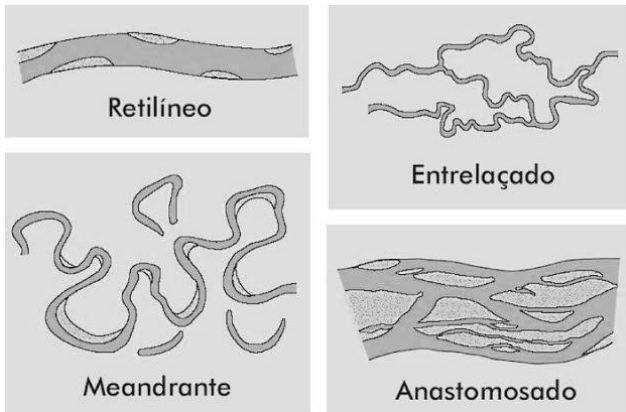
Questão 39

As nuvens são um conjunto visível de partículas de gelo ou água que se encontram em suspensão na atmosfera. Sobre o processo de formação de nuvens e suas diversas tipologias, assinale a opção correta.

- Ⓐ As nuvens são formadas pela ascensão de massas de ar e condensação do vapor de água, integrando o ciclo hidrológico e sendo classificadas por dois critérios: aparência e altitude.
- Ⓑ Nuvens baixas, escuras e com alta saturação de água provocam longos períodos de chuva contínua de fraca a moderada intensidade, classificadas como *cirrostratus*.
- Ⓒ Para ocorrer condensação e formação de nuvens, o ar atmosférico deve estar saturado de umidade, limpo, livre de poeiras, aerossóis e particulados, condições que só podem ocorrer na alta atmosfera.
- Ⓓ As nuvens de tempestade são fenômenos atmosféricos complexos, com colunas de ar úmido condensado em elevadas altitudes entre 600 metros e 12 mil metros, com vapor de água superesfriado, gelo e granizo, sendo classificadas como *altocumulus*.
- Ⓔ O arrefecimento do ar da baixa para a alta atmosfera provoca a condensação do vapor de água, formando diferentes tipos de nuvens, de acordo com a intensidade da condensação e do aquecimento adiabático.

Espaço livre

Questão 40



Internet: <www.minasjr.com.br>.

A figura mostra tipos diferentes de canais fluviais existentes em bacias hidrográficas brasileiras, em especial na Amazônia. Acerca da geomorfologia fluvial amazônica, assinale a opção correta.

- A** Os rios Tapajós, Xingu e Negro são rios que, em grande parte de seus percursos, têm canais fluviais retilíneos, pois a energia hidráulica destes rios permite o transporte de alta carga de sedimentos e força a constituição de canais em linha reta.
- B** Os rios anastomosados da Amazônia, como o Solimões, Negro e Madeira, são rios que, devido a grande quantidade de meandros, se juntam formando estruturas da geomorfologia fluvial.
- C** Os rios Negro, Juruá, Pará e Trombetas são exemplos de rios entrelaçados, cujos canais fluviais são formados por uma rede de múltiplos canais, braços e ilhas permanentes, sendo que ao passar por áreas de formação geológica cristalina, estes rios ganham energia hidráulica, dividindo o fluxo em diversos canais.
- D** Os rios amazônicos em uma visão ampla apresentam diversidade de canais fluviais, sendo a forma de um canal fluvial definida por dois fatores: a geologia e formação vegetal no percurso percorrido pelo rio.
- E** Os rios Juruá, Purus e partes do Solimões apresentam em seus percursos, perfil meandrante, percorrendo vastas planícies e carregando sedimentos como areia, silte e argila, com curvas sinuosas e baixa declividade.

Questão 41

A erosão é uma das formas de alterações ambientais nas formações geológicas e geomorfológicas que envolve troca de matéria de formação de relevo. Esse fenômeno natural é constituído por um conjunto de agentes dinâmicos, que atuam de forma combinada. Acerca dos processos erosivos, assinale a opção correta.

- A** Os processos erosivos que se desenvolvem em bacias sedimentares dependem de exatamente duas variáveis relacionadas a propriedade e composição dos solos e vegetação.
- B** A água é um dos principais agentes dos processos erosivos e sua atuação é indireta, pois dissolve os solos e degrada o horizonte de rocha sã, causando o intemperismo biológico dos solos.
- C** O desmatamento é um dos agentes geradores de erosão, pois dificulta a infiltração da água no solo, levando a liquefação e escoamento subsuperficial do solo.
- D** A maior parte do território brasileiro encontra-se nas regiões tropicais, onde os elevados índices pluviométricos favorecem o desenvolvimento de profundo intemperismo químico, gerador de grande quantidade de sedimentos para transporte e deposição.
- E** A erosão é um processo que tem diversos agentes estáticos envolvidos, tais como intemperismo, composição físico-química das rochas e transporte, que são responsáveis pela destruição de solos e rochas e que atuam como agente modelador do relevo.

Espaço livre

Questão 42



Internet: <<https://pt.dreamstime.com>> (com adaptações).

A imagem de satélite mostra a foz do rio Amazonas no percurso deste rio entre o estado do Amapá e a ilha de Marajó, no Pará. Acerca da forma de relevo representada na imagem, assinale a opção correta.

- Ⓐ A hidráulica do rio Amazonas, em conjunto com a intensa deposição de sedimentos, forma um relevo costeiro com passagens estreitas causadas pelo aprofundamento do talvegue do rio em relação ao relevo terrestre.
- Ⓑ O relevo terrestre da foz do rio Amazonas configura uma borda de terraço que limita o desnível entre o relevo da planície do rio Amazonas com as margens da planície da ilha do Marajó.
- Ⓒ O rio Amazonas configura no recorte representado um delta, que é uma forma de relevo caracterizada pelo acúmulo de sedimentos na foz do rio em direção ao oceano, que ocorre associada à planície fluviomarinha do Amapá e Marajó.
- Ⓓ A intensa deposição de sedimentos na foz do rio Amazonas forma uma auréola de colmatagem — zona de acumulação de sedimentos — na borda da baía de Guajará.
- Ⓔ Há a formação de um cone de dejectão, que é a deposição intensa de sedimentos, formando ilhas e diversos canais, entre a planície fluviomarinha e o Planalto das Guianas.

Questão 43



Internet: <<https://revistacenarium.com.br>>.

A figura representa o ciclo da água sobre o continente sul-americano e, em especial, a formação dos rios voadores na Amazônia, que se formam a partir da evaporação e evapotranspiração da floresta Amazônica. Tendo a figura como elemento ilustrativo, assinale a opção correta acerca de evaporação e evapotranspiração.

- Ⓐ A biodiversidade da Amazônia integrada ao ciclo de água da região depende da evaporação, que é a troca de água entre a atmosfera e os seres vivos, em especial, as florestas.
- Ⓑ A savanização da floresta amazônica integra o processo de adaptação da Amazônia à ocorrência de secas intensas, a partir de alterações sazonais do ciclo hidrológico e da resiliência da biodiversidade com períodos de menor umidade.
- Ⓒ A variação dos índices de evaporação e evapotranspiração estão relacionadas às mudanças sazonais do clima na Amazônia, que, por sua vez, estão relacionadas a radiação solar, umidade do solo e nível dos rios.
- Ⓓ A evapotranspiração integra o ciclo da água e contribui para a formação dos rios voadores na Amazônia. A perda da floresta através do desmatamento tem potencial para intensificar as mudanças climáticas na região Amazônia e em outras regiões do planeta.
- Ⓔ A remoção de grandes áreas de floresta pouco alteraria as trocas de calor na superfície terrestre, pois grande parte da umidade da Amazônia provém da circulação atmosférica e da troca de vapor de água entre oceano Atlântico e o continente.

Questão 44

A agricultura é um setor estratégico e competitivo para a economia brasileira, em razão do avanço do conhecimento sobre a agricultura tropical e da modernização das técnicas. Este setor enfrenta, entre outros desafios, as mudanças climáticas, pois, a produção agrícola depende do clima, fator determinante para a produtividade e qualidade das lavouras. Acerca da relação entre clima e agricultura, assinale a opção correta.

- A** O zoneamento agroecológico ou agroclimático é um modelo que contempla as culturas agrícolas mais bem adaptadas à diversidade de climas do Brasil, em especial as culturas com maior produtividade dentro de um ciclo climático bem definido.
- B** Os índices de produtividade da agricultura brasileira cresceram em razão do aprimoramento das técnicas de cultivo, melhoramento genético e manejo do solo, adaptando-se as culturas agrícolas às oscilações do clima, tais como secas extremas e longos períodos de chuva intensa.
- C** Os períodos de maior oscilação da amplitude térmica, baixa umidade e estiagem são empecilhos ao pleno desenvolvimento da agricultura brasileira, dependente das águas das chuvas para irrigação das lavouras.
- D** A agricultura envolve atividades de risco, vulneráveis às mudanças climáticas e aos eventos extremos, havendo a necessidade de desenvolvimento de tecnologias e de conhecimentos para melhor adaptar o setor a esse quadro de vulnerabilidades.
- E** O aumento das temperaturas, em especial no período de primavera/verão, favorece a produtividade de diversos setores da produção agrícola, como a produção de café, frutas tropicais, soja e milho.

Questão 45

O relevo em estrutura dobrada resulta de intensas pressões que deformam rochas, em áreas de convergência de placas tectônicas. Os dobramentos podem ocorrer tanto em áreas de maciços antigos como em áreas jovens. Acerca do relevo em estrutura dobrada na Amazônia, assinale a opção correta.

- A** As estruturas de relevo dobrado, como as depressões marginais do rio Amazonas, são superfícies deformadas que se expressam pela ondulação de pequenos depósitos esculpidos pelo potencial de energia hidráulica dos rios.
- B** Os planaltos residuais norte e sul amazônicos são relevos mantidos por grande diversidade de litologias e esculpidos em estruturas dobradas do Pré-Cambriano.
- C** As depressões marginais ao leito do rio Amazonas são estruturas dobradas através da orogênese verificada nos maciços cristalinos situados ao norte (Guianas) e que forneceram sedimentos ígneos para a formação da bacia sedimentar.
- D** A bacia sedimentar amazônica, drenada pelo rio homônimo e seus afluentes, deformou os terrenos sedimentares formando estruturas dobradas com altitudes modestas, configurando uma superfície de subducção.
- E** As estruturas do Planalto das Guianas e do Planalto Central brasileiro, que margeiam a depressão marginal amazônica, são estruturas classificadas como jovens, pois têm formação geológica em períodos recentes, como o cenozoico.

Questão 46

A respeito dos métodos de elaboração de estudos de impacto ambiental, julgue os itens a seguir.

- I** Rede de interação é o método no qual, após o diagnóstico ambiental, os especialistas devem relacionar os impactos advindos das fases de implantação e operação e classificá-los em positivo ou negativo.
- II** O método de superposição de cartas envolve a composição de uma série de mapas temáticos, cada um representando características culturais, sociais e naturais.
- III** *Ad hoc* é o método mais usado na elaboração de estudos de impacto ambiental por ser mais completo e considerar simulações de cenários e tendências dos fatores ambientais.

Assinale a opção correta.

- A** Apenas o item I está certo.
- B** Apenas o item II está certo.
- C** Apenas os itens I e III estão certos.
- D** Apenas os itens II e III estão certos.
- E** Todos os itens estão certos.

Questão 47

Com relação à teoria dos refúgios, assinale a opção correta.

- A** Durante a dinâmica da retração das florestas no pleistoceno, houve redução dos processos competitivos de componentes florísticos e faunísticos em função da redução das espécies.
- B** Na semiaridificação provocada indiretamente pela última glaciação, as florestas tropicais do passado perderam continuidade e gradualmente se reduziram, com abrandamento dos processos evolutivos em função da redução das espécies.
- C** A localização de toda área refúgio pressupõe outro arranjo das províncias fitogeográficas, evocando uma época em que foi possível o estabelecimento de corredores de ligação, pontes de terras, ou faixas de trânsito ou de expansão de floras e faunas.
- D** Todo refúgio representa um retalho de condições ambientais/paisagísticas anteriormente mais amplas, reduzido espacialmente pela intervenção de variações climáticas terciárias e quaternárias.
- E** Posteriormente à cessação do período glacial frio e seco, começou uma rápida e progressiva retropicalização por meio do aumento do calor e das retomadas de umidificação.

Questão 48

No que diz respeito aos domínios paisagísticos brasileiros, assinale a opção correta.

- A** Floras que se aproveitaram da estabilidade das condições ecológicas das faixas de transição e contato, passando a dominar localmente o espaço, se transformam em áreas *core* em função do aumento da diversidade local.
- B** Entre o corpo espacial de um domínio paisagístico e ecológico e as áreas nucleares de outros domínios vizinhos, existe um interespaço de transição e de contato, que afeta de modo mais sensível os componentes da vegetação.
- C** Identificam-se seis grandes domínios paisagísticos e macroecológicos no Brasil, dos quais quatro são subtropicais e dois são intertropicais.
- D** Somente três domínios paisagísticos brasileiros têm arranjo poligonal bem delimitado.
- E** Áreas *core* ou áreas nucleares são áreas de borda de um domínio paisagístico que apresentam características de transição entre distintos domínios paisagísticos.

Questão 49

No que diz respeito às formas de relevo relacionadas às ações fluviais, lacustres e marinhas, assinale a opção correta.

- Ⓐ Leque aluvial é um depósito fluvial de material grosseiro transportado por torrentes até a desembocadura em áreas de piemonte; apresenta forma cônica que se abre para jusante, e o eixo é coincidente com a linha de maior competência da corrente.
- Ⓑ Cordão ou dique arenoso é um rebordo costeiro, íngreme ou suavizado, resultante da erosão marinha não mais atuante no local pela formação de uma planície marinha ou fluviomarinha.
- Ⓒ Borda de terraço fluvial é um ressalto que, voltado para o leito fluvial, limita um plano esculpido pelo rio em aluviões antigos ou um plano de um pedimento, que delimita o leito maior do rio.
- Ⓓ Cone de dejeção é um depósito fluvial que se espalha declive abaixo, a partir de um ápice localizado na base de uma área mais elevada, configurando uma superfície em forma de segmento de zona.
- Ⓔ Auréola de colmatagem lacustre é uma forma de relevo residual alongada, isolada, com vertentes de declividade forte e equivalentes que se interceptam formando uma linha contínua.

Questão 50

Assinale a opção em que é corretamente apresentada a denominação da depressão cárstica de forma oval ou arredondada, de bordas íngremes e fundo chato, que pode conter lagoa com argilas de descalcificação ou outros materiais de preenchimento resultantes da dissolução.

- Ⓐ combe
- Ⓑ dolina
- Ⓒ sumidouro
- Ⓓ uvala
- Ⓔ *inselberg*

Questão 51

A expressão modelo numérico de terreno (MNT) é utilizada para denotar a representação quantitativa de uma grandeza que varia continuamente no espaço, a exemplo dos dados de

- Ⓐ imagens de satélite.
- Ⓑ marcos geodésicos.
- Ⓒ elevação.
- Ⓓ declividade.
- Ⓔ uso e cobertura da terra.

Questão 52

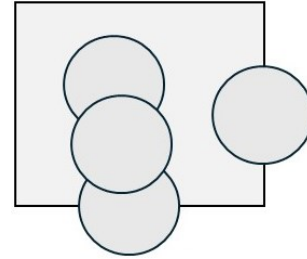
O número de bandas em que um sensor imageador orbital opera e o nível de quantização registrado pelo sistema sensor correspondem, respectivamente, às resoluções

- Ⓐ espacial e espectral.
- Ⓑ temporal e radiométrica.
- Ⓒ temporal e espacial.
- Ⓓ espectral e espacial.
- Ⓔ espectral e radiométrica.

Questão 53

Radar polarimétrico é a denominação dada a sensores de radar que operam com

- Ⓐ uma polarização.
- Ⓑ quatro polarizações.
- Ⓒ três ângulos de incidência.
- Ⓓ uma frequência.
- Ⓔ quatro frequências.

Questão 54

Segundo o modelo topológico de dados vetoriais usado em SIG, um nó pode ser definido como o ponto de intersecção entre duas ou mais linhas. No modelo representado na figura precedente, observam-se

- Ⓐ 8 nós.
- Ⓑ 10 nós.
- Ⓒ 12 nós.
- Ⓓ 14 nós.
- Ⓔ 16 nós.

Questão 55

Um GPS é composto por uma constelação de satélites que transmitem sinais de tempo e posição a aparelhos receptores de navegação. Para se obter o posicionamento de um receptor, necessita-se de, no mínimo,

- Ⓐ 5 satélites.
- Ⓑ 6 satélites.
- Ⓒ 3 satélites.
- Ⓓ 4 satélites.
- Ⓔ 2 satélites.

Questão 56

Com base nos conceitos básicos de economia ambiental, assinale a opção correta.

- Ⓐ Consoante o conceito de economia ambiental, a degradação dos recursos naturais não interfere na eficiência econômica, desde que o crescimento do produto interno bruto seja mantido.
- Ⓑ Instrumentos econômicos de política ambiental, como taxas, subsídios e pagamentos por serviços ambientais, visam influenciar o comportamento dos agentes econômicos no que se refere a práticas ambientalmente adequadas.
- Ⓒ A valoração econômica ambiental tem como objetivo atribuir preço de mercado a todos os bens e serviços ambientais, independentemente de suas características ecológicas e sociais.
- Ⓓ As externalidades ambientais negativas ocorrem quando os custos ambientais de uma atividade econômica são totalmente assumidos apenas pelo próprio agente poluidor.
- Ⓔ De acordo com o princípio do poluidor-pagador, os recursos arrecadados com multas ambientais devem ser distribuídos diretamente aos empreendimentos licenciados para a compensação de perdas econômicas.

Questão 57

Julgue os seguintes itens, relativos à educação ambiental crítica e suas implicações na prática institucional.

- I Esse modelo de educação tem como finalidade principal a mudança de comportamentos individuais por meio da transmissão de informações técnicas, sendo a dimensão política considerada externa ao processo educativo.
- II A educação ambiental crítica caracteriza-se como um processo neutro e instrumental, voltado à adaptação da sociedade aos limites ambientais impostos pelo desenvolvimento econômico.
- III A educação ambiental crítica constitui um processo contínuo, crítico e político, orientado à compreensão das causas estruturais dos problemas ambientais, à formação de sujeitos coletivos e à transformação das práticas sociais, articulando educação, participação e cidadania.

Assinale a opção correta.

- ☐ A Nenhum item está certo.
- ☐ B Apenas o item I está certo.
- ☐ C Apenas o item II está certo.
- ☐ D Apenas o item III está certo.
- ☐ E Todos os itens estão certos.

Questão 58

Considerando que, no âmbito do licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos passíveis de controle pelo IPAAM, a correta identificação e a análise dos impactos ambientais são essenciais para a definição da viabilidade dessas atividades e empreendimentos e das medidas de controle ambiental, assinale a opção correta, com base nos conceitos e procedimentos da avaliação de impacto ambiental (AIA).

- ☐ A A análise de impactos ambientais é aplicável apenas a empreendimentos de grande porte, não sendo utilizada em atividades de menor complexidade ambiental.
- ☐ B A identificação de impactos ambientais restringe-se aos efeitos diretos e imediatos do empreendimento, não abrangendo impactos indiretos, cumulativos ou sinérgicos.
- ☐ C A análise de impactos ambientais tem como objetivo principal quantificar monetariamente todos os danos ambientais, sendo essa etapa suficiente para a decisão de licenciamento.
- ☐ D A definição de medidas mitigadoras e compensatórias independe da magnitude e da significância dos impactos ambientais identificados.
- ☐ E A AIA deve considerar, de forma sistemática, as fases de implantação, operação e desativação do empreendimento, bem como os impactos positivos e negativos, diretos e indiretos, sobre os meios físico, biótico e socioeconômico.

Questão 59

A respeito de medidas mitigadoras, compensatórias e de programas ambientais aplicados à AIA, assinale a opção correta.

- ☐ A Programas ambientais são ações isoladas, que prescindem de definição de metas, indicadores ou procedimentos de monitoramento.
- ☐ B Medidas mitigadoras e compensatórias possuem a mesma finalidade, sendo ambas destinadas exclusivamente à reparação de impactos já ocorridos.
- ☐ C Programas ambientais são instrumentos utilizados apenas na fase de elaboração dos estudos ambientais, não sendo aplicáveis durante a implantação e a operação do empreendimento.
- ☐ D Medidas mitigadoras buscam evitar, reduzir ou controlar impactos negativos, ao passo que medidas compensatórias são aplicáveis quando não é possível mitigar integralmente determinados impactos, sendo operacionalizadas por meio de programas ambientais.
- ☐ E Medidas compensatórias devem ser propostas somente para impactos positivos identificados durante a fase de operação do empreendimento.

Questão 60

No que se refere aos princípios da AIA, à análise de EIA/RIMA e aos estudos ambientais simplificados, assinale a opção correta.

- ☐ A A análise técnica deve verificar a compatibilidade entre a área de influência adotada, a escala dos dados utilizados, a metodologia de identificação e avaliação de impactos e a robustez dos programas ambientais propostos.
- ☐ B A consistência de um estudo ambiental é assegurada quando a matriz de impactos apresenta elevado número de interações, independentemente da justificativa técnica dos impactos significativos.
- ☐ C A substituição de dados primários por informações secundárias, em qualquer situação, inviabiliza tecnicamente o estudo ambiental para fins de licenciamento.
- ☐ D A validação de um estudo ambiental deve basear-se prioritariamente na conformidade formal com o termo de referência, sendo dispensável a avaliação da coerência entre diagnóstico ambiental, identificação de impactos e proposição de medidas.
- ☐ E A ausência de delimitação explícita da área de influência direta e indireta do empreendimento não compromete a análise do estudo ambiental, desde que o diagnóstico do meio físico esteja detalhado.

Questão 61

Considerando que a integração dos sistemas de monitoramento é uma condição essencial para fortalecer a gestão regional das águas amazônicas, assinale a opção correta com relação às características das bandas espectrais dos satélites LANDSAT 8 e 9 (sensor OLI).

- Ⓐ A banda do infravermelho próximo (NIR – banda 5) deve ser evitada em qualquer análise de sedimentos, pois é completamente absorvida pela água sob qualquer condição.
- Ⓑ A banda do azul (banda 2) é a mais apropriada para o monitoramento de sedimentos, pois apresenta maior capacidade de penetração na coluna d'água, independentemente da turbidez.
- Ⓒ A banda do vermelho (banda 4) é uma das mais utilizadas para estimar a carga de sedimentos em corpos hídricos, pois há aumento da reflectância da água turva nesse comprimento de onda.
- Ⓓ A banda do infravermelho de ondas curtas (SWIR – banda 6) é a mais adequada para avaliar sedimentos em suspensão, pois a água apresenta alta reflectância nesse comprimento de onda.
- Ⓔ A banda do infravermelho termal (TIRS – banda 10) é a mais indicada para estimar a concentração de sedimentos, pois responde diretamente às partículas sólidas presentes na água.

Questão 62

A crise hídrica enfrentada pelo estado do Amazonas entre 2023 e 2024 evidenciou a vulnerabilidade da região diante da intensificação das mudanças climáticas. Nesse período, secas severas e recordes de temperatura provocaram quedas históricas no nível dos rios, afetando diretamente comunidades ribeirinhas e centros urbanos, apesar de a região estar inserida na maior bacia hidrográfica do planeta. Essa situação resulta da combinação de décadas de abandono em políticas de saneamento e abastecimento e da ocorrência de eventos climáticos extremos, associados ao aquecimento global, que alteram o regime hidrológico amazônico.

Internet: <<https://oeco.org.br/reportagens>> (com adaptações).

Considerando o contexto a que se refere o texto precedente, assinale a opção correta no que diz respeito à influência das mudanças climáticas na qualidade da água dos corpos hídricos amazônicos.

- Ⓐ Os impactos das mudanças climáticas limitam-se aos ecossistemas aquáticos naturais, sem efeitos relevantes sobre o abastecimento humano.
- Ⓑ As mudanças climáticas afetam principalmente a quantidade de água disponível, sem exercer influência significativa sobre o teor de oxigênio dissolvido na água.
- Ⓒ Durante períodos de seca extrema, a redução da vazão dos rios pode elevar a concentração de poluentes e aumentar a temperatura da água.
- Ⓓ Durante secas intensas, a elevação da temperatura da água favorece a autodepuração natural dos rios.
- Ⓔ A ocorrência de secas prolongadas diminui os riscos à saúde pública, uma vez que a menor circulação hídrica reduz a dispersão de contaminantes nos rios.

Questão 63

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) opera o Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES), responsável pela produção dos dados oficiais anuais sobre a supressão de vegetação nativa. No que concerne ao monitoramento ambiental por sensoriamento remoto, é correto afirmar que o PRODES

- Ⓐ utiliza satélites geoestacionários com sensores térmicos, priorizando a temperatura de superfície na detecção do desmatamento.
- Ⓑ emprega sensores hiperespectrais, identificando o solo nu por feições de absorção de clorofila.
- Ⓒ baseia-se exclusivamente em imagens pancromáticas, dispensando informações multiespectrais.
- Ⓓ utiliza principalmente imagens de satélites da série LANDSAT, com sensores ópticos passivos multiespectrais, nos quais o solo exposto apresenta reflectância relativamente elevada.
- Ⓔ é fundamentado em sensores ativos de radar, sendo a resposta espectral do solo exposto independente das condições de iluminação solar.

Questão 64

Para realizar o monitoramento do desmatamento no bioma Amazônia, são utilizadas diferentes plataformas e sensores de sensoriamento remoto. Considerando o uso de *drones*, LiDAR e sensores ópticos orbitais, assinale a opção correta.

- Ⓐ Os sensores imageadores ópticos embarcados em satélites são sensores passivos multiespectrais, dependentes da radiação solar refletida e amplamente utilizados no monitoramento do desmatamento por meio das bandas do visível, infravermelho próximo (NIR) e infravermelho de ondas curtas (SWIR).
- Ⓑ O LiDAR é um sensor passivo que depende da radiação solar refletida pela vegetação, sendo inadequado para fornecer informações sobre a estrutura vertical da floresta.
- Ⓒ A substituição completa de satélites por *drones* no monitoramento do desmatamento amazônico permite análises contínuas em escala regional, sem limitações operacionais.
- Ⓓ As imagens de satélites ópticos são consideradas secundárias para o monitoramento do desmatamento devido à cobertura persistente de nuvens na região Amazônica.
- Ⓔ O solo exposto, resultante do desmatamento recente, apresenta reflectância semelhante à da floresta densa em todas as faixas espectrais, o que dificulta sua distinção em imagens ópticas.

Questão 65

Em 2024, o estado do Amazonas registrou mais de 21 mil focos de queimadas, de acordo com dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), configurando o maior número de incêndios florestais no estado em 26 anos.

Internet: <<https://g1.globo.com/am/>> (com adaptações).

Considerando o assunto abordado no texto apresentado, assinale a opção correta acerca de incêndios florestais na Amazônia.

- Ⓐ A principal causa de incêndios florestais na Amazônia está associada ao manejo de cultivos de subsistência pelos povos indígenas.
- Ⓑ O monitoramento por satélite é pouco relevante para a gestão de incêndios florestais, pois impede tanto a identificação de áreas afetadas quanto o apoio às ações de fiscalização.
- Ⓒ Para a elaboração de estratégias de combate a incêndios na Amazônia, deve-se considerar que os incêndios florestais na Amazônia ocorrem de forma homogênea ao longo do ano, independentemente das variações climáticas sazonais.
- Ⓓ Os focos de queimadas monitorados pelo INPE são identificados principalmente por sensores de satélite que detectam anomalias térmicas, sendo mais frequentes durante a estação seca.
- Ⓔ A formulação de estratégias de combate a incêndios na Amazônia deve considerar que o elevado número de queimadas no Amazonas em 2024 está associado a causas naturais, sem relação com atividades humanas ou uso do fogo no manejo do solo.

Questão 66

No que diz respeito ao licenciamento ambiental de grandes projetos de infraestrutura na Amazônia e ao seu monitoramento, assinale a opção correta.

- Ⓐ Mecanismos jurídicos que, sob o argumento de grave lesão à economia pública, permitem reverter decisões judiciais de paralisação de obras estão obsoletos em processos judiciais que tratem de violações ambientais e empreendimentos na região.
- Ⓑ A apresentação de EIA/RIMA é obrigatória para usinas de geração de eletricidade superiores a 10 MW, exceto nos casos em que a natureza da fonte de energia primária dispense essa exigência.
- Ⓒ Reservatórios de hidrelétricas existentes em áreas de floresta tropical muitas vezes atuam como fontes significativas de gases de efeito estufa, devido à decomposição de biomassa em condições anóxicas.
- Ⓓ A concessão de licenças de operação para a construção de grandes hidrelétricas na região amazônica prescinde de realização prévia de consultas a indígenas.
- Ⓔ A transferência da competência do licenciamento de empreendimentos para o âmbito estadual resultou em medida eficaz para coibir ações como a remoção inadequada da vegetação.

Questão 67

Considere que um empreendedor tenha solicitado a supressão de vegetação nativa para projeto agropecuário de 80 hectares em uma área de Campinarana (ecossistema de areia branca), na bacia do Rio Negro. Nessa situação, ao analisar o pleito, o órgão ambiental deverá

- Ⓐ dispensar a apresentação de EIA/RIMA e solicitar um plano de controle ambiental (PCA), pois a área do projeto é inferior ao limite estabelecido na legislação.
- Ⓑ dispensar a apresentação de EIA/RIMA, pois as Campinaranas são classificadas tecnicamente como áreas de vegetação secundária ou degradada.
- Ⓒ submeter o licenciamento ao rito simplificado, pois o baixo potencial poluidor-degradador presumido pelo pequeno tamanho da área dispensa a elaboração de estudos complexos.
- Ⓓ exigir a apresentação de EIA/RIMA, pois a área tem significativa importância ambiental e fragilidade ecológica, apesar da pequena extensão, sendo considerada uma paisagem de exceção.
- Ⓔ exigir a apresentação de EIA/RIMA, pois a supressão de vegetação no bioma Amazônia, mesmo em área pequena, obriga legalmente a apresentação de estudo de impacto ambiental.

Questão 68

Julgue os itens a seguir, com relação à participação de comunidades locais em cursos de formação de monitores da biodiversidade em áreas amazônicas.

- I São oferecidos às comunidades locais treinamentos e capacitações no que concerne ao manuseio de equipamentos, à realização de medições e ao preenchimento de fichas de campo.
- II Em regiões remotas, torna-se inviável o treinamento das comunidades locais para o uso de tecnologias digitais.
- III Uma forma de incentivar o monitoramento pelas comunidades locais é permitir que a atuação de monitores ou auxiliares de campo de cursos represente uma fonte de renda, por meio de contratações temporárias ou pagamento de diárias.

Assinale a opção correta.

- Ⓐ Apenas o item II está certo.
- Ⓑ Apenas o item III está certo.
- Ⓒ Apenas os itens I e II estão certos.
- Ⓓ Apenas os itens I e III estão certos.
- Ⓔ Todos os itens estão certos.

Questão 69

No que diz respeito às geotecnologias aplicadas ao licenciamento ambiental, assinale a opção correta, considerando a manipulação de dados espaciais e a álgebra de mapas.

- Ⓐ A combinação de mapas de fontes distintas gera frequentemente polígonos espúrios resultantes de pequenas discrepâncias de digitalização.
- Ⓑ A lógica booleana é o método mais indicado para atribuir pesos diferentes às variáveis ambientais segundo sua importância relativa.
- Ⓒ A estrutura de dados matricial é a mais eficaz para armazenar topologia do tipo arco-nó para análises de redes de drenagem.
- Ⓓ O uso de GPS em áreas de floresta tropical densa minimiza a margem de erro da componente espacial, garantindo exatidão na delimitação de áreas de preservação.
- Ⓔ O estado do Amazonas constitui modelo adequado para o uso da projeção UTM, uma vez que ele se estende predominantemente a leste e a oeste.

Questão 70

Sob a ótica da avaliação de impactos ambientais e considerando a relação entre a cobertura florestal e a dinâmica superficial do relevo (morfogênese *versus* pedogênese), assinale a opção correta.

- Ⓐ A identificação de meios *intergrades* ou de transição no mapeamento indica áreas onde a incisão da drenagem é nula, permitindo a ocupação irrestrita por agrossilvicultura.
- Ⓑ Em vertentes com declividade entre 20% e 45%, a supressão da vegetação rompe o equilíbrio dinâmico, desencadeando erosão concentrada, por predomínio de morfogênese.
- Ⓒ As voçorocas são classificadas como feições erosivas efêmeras de fluxo superficial, dispensando medidas estruturais de contenção em áreas de expansão urbana.
- Ⓓ A estabilidade geomorfológica de uma área é tecnicamente definida quando as taxas de morfogênese superam as de pedogênese, favorecendo a renovação superficial do solo.
- Ⓔ Canais fluviais anastomosados indicam setores de alta estabilidade tectônica, sendo os trechos preferenciais para instalação de infraestrutura portuária perene.

NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO E NORMAS AMBIENTAIS**Questão 71**

À luz do disposto na Lei n.º 12.651/2012, que instituiu o Código Florestal, assinale a opção em que é corretamente apresentado o nome da área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

- Ⓐ área urbana consolidada
- Ⓑ área de preservação permanente
- Ⓒ reserva legal
- Ⓓ área de manejo sustentável
- Ⓔ área verde urbana

Questão 72

No que se refere às unidades de conservação, assinale a opção correta, de acordo com a Lei n.º 9.985/2000.

- Ⓐ A reserva de desenvolvimento sustentável é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.
- Ⓑ A reserva biológica tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e eventuais ações de manejo.
- Ⓒ O monumento natural tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.
- Ⓓ O objetivo básico das unidades de uso sustentável é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais.
- Ⓔ O grupo das unidades de proteção integral é composto, entre outras, pelas áreas de proteção ambiental e reservas extrativistas.

Questão 73

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei n.º 12.305/2010, assinale a opção correta.

- Ⓐ Embora o princípio do poluidor-pagador esteja previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, o mesmo não ocorre com o princípio do protetor-recebedor.
- Ⓑ O plano estadual de resíduos sólidos tem vigência por prazo determinado.
- Ⓒ É proibida a importação de resíduos sólidos e de rejeitos, inclusive de papel, derivados de papel, plástico, vidro e metal.
- Ⓓ A elaboração de plano estadual de resíduos sólidos não é condição para os estados serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento.
- Ⓔ Logística reserva é o processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos.

Questão 74

De acordo com a Lei Complementar n.º 140/2011, julgue os itens a seguir.

- I Compete aos estados promover o licenciamento ambiental de empreendimentos localizados ou desenvolvidos em terras indígenas localizadas em seu território.
- II Compete aos municípios promover o licenciamento ambiental de empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida pelo respectivo conselho estadual de meio ambiente, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade.
- III Os entes federativos podem valer-se, entre outros, dos instrumentos de cooperação de consórcios públicos, convênios e acordo de cooperação técnica.

Assinale a opção correta.

- Ⓐ Apenas o item I está certo.
- Ⓑ Apenas o item II está certo.
- Ⓒ Apenas o item III está certo.
- Ⓓ Apenas os itens II e III estão certos.
- Ⓔ Apenas os itens I e III estão certos.

Questão 75

De acordo com o que dispõe a Constituição Federal de 1988 a respeito da proteção do meio ambiente, assinale a opção correta.

- Ⓐ Aquele que explorar recursos minerais fica dispensado de recuperar o meio ambiente degradado, desde que apresente ao órgão ambiental competente relatório relativo às atividades de mineração realizadas.
- Ⓑ Para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbe ao poder público preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas.
- Ⓒ Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo apenas para as presentes gerações.
- Ⓓ A localização das usinas que operem com reator nuclear deve ser definida em lei estadual do estado em cujo território se pretende construí-las, previsão legal sem a qual não poderão ser instaladas.
- Ⓔ É dever fundamental exclusivo dos municípios manter regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, na forma de lei complementar.

Questão 76

De acordo com os fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei n.º 9.433/1997, julgue os itens a seguir.

- I A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico.
- II Em situações de escassez, os usos prioritários dos recursos hídricos são o consumo humano e a dessedentação de animais.
- III A gestão dos recursos hídricos deve ser centralizada no poder público.

Assinale a opção correta.

- A** Apenas o item II está certo.
- B** Apenas o item III está certo.
- C** Apenas os itens I e II estão certos.
- D** Apenas os itens I e III estão certos.
- E** Todos os itens estão certos.

Questão 77

A respeito do controle de incêndios e do combate ao desmatamento, assinale a opção correta, em conformidade com a Lei n.º 12.651/2012.

- A** O órgão ambiental responsável não tem a obrigação de disponibilizar publicamente as informações sobre imóvel que tenha sofrido embargo por conta de desmatamento ilegal, uma vez que se trata de informação protegida por legislação específica.
- B** Os órgãos ambientais, bem como todo e qualquer órgão público ou privado responsável pela gestão de áreas com vegetação nativa ou plantios florestais, deverão elaborar, atualizar e implementar planos de manejo integrado do fogo.
- C** O órgão ambiental competente, ao tomar conhecimento de desmatamento ilegal, deverá embargar a obra ou atividade que deu causa ao uso alternativo do solo, como medida administrativa, alcançando inclusive as atividades de subsistência.
- D** É proibido o uso de fogo na vegetação, mesmo em locais ou regiões cujas peculiaridades justifiquem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais.
- E** Na apuração da responsabilidade pelo uso irregular do fogo em terras públicas ou particulares, a autoridade competente para fiscalização e autuação é dispensada de comprovar o nexo de causalidade entre a ação do proprietário ou qualquer preposto e o dano efetivamente causado.

Questão 78

De acordo com a Nova Lei dos Agrotóxicos (Lei n.º 14.785/2023), julgue os próximos itens a respeito da competência dos entes federativos.

- I No exercício de sua competência, a União, entre outras providências, deve realizar o controle e a fiscalização da produção, exportação e importação de agrotóxicos.
- II Compete aos estados e ao Distrito Federal legislar supletivamente sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos e dos produtos de controle ambiental, de seus componentes e afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno deles.
- III Os municípios não possuem competência legislativa, nem mesmo supletiva, sobre uso e armazenamento de agrotóxicos.

Assinale a opção correta.

- A** Apenas o item I está certo.
- B** Apenas o item III está certo.
- C** Apenas os itens I e II estão certos.
- D** Apenas os itens II e III estão certos.
- E** Todos os itens estão certos.

Questão 79

À luz da disciplina estadual do Amazonas sobre processo administrativo ambiental, infrações e sanções, assinale a opção correta.

- A** Circunstâncias agravantes podem ser aplicadas livremente na fase recursal para majorar a multa.
- B** O processo administrativo pode tramitar por meio eletrônico, e a reincidência, apurada no prazo de cinco anos, autoriza a aplicação da multa em dobro ou em triplo.
- C** A multa diária somente pode ser imposta após decisão administrativa final.
- D** A reincidência administrativa depende de confirmação definitiva da infração anterior, observados padrões decisórios equivalentes aos de outras esferas sancionatórias.
- E** A conversão da multa em serviços ambientais decorre automaticamente da cessação do dano.

Questão 80

Com base na Lei estadual n.º 4.406/2016 e no Decreto estadual n.º 42.370/2020, que regem a regularização ambiental no Amazonas, assinale a opção correta.

- A** A inscrição do imóvel no cadastro ambiental rural do Amazonas (CAR-AM), embora obrigatória, possui natureza constitutiva de direito de propriedade, suprimindo a necessidade de registro no Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR) para fins de regularização fundiária.
- B** O termo de compromisso firmado para adesão ao programa de regularização ambiental (PRA) tem natureza de título executivo judicial, devendo ser homologado obrigatoriamente por magistrado estadual para que tenha eficácia contra terceiros.
- C** Na recomposição da reserva legal, o proprietário deve obrigatoriamente utilizar apenas espécies nativas do bioma local, sendo vedado em qualquer hipótese o plantio de espécies exóticas ou frutíferas, mesmo que em sistema agroflorestal.
- D** No caso de transferência de posse ou domínio do imóvel rural após a assinatura do termo de compromisso, as obrigações ambientais são extintas para o novo adquirente, permanecendo a responsabilidade integral do antigo proprietário que assinou o documento.
- E** O termo de compromisso de adesão ao programa de regularização ambiental (PRA) deverá conter, obrigatoriamente, o cronograma físico de execução das ações, e a sua assinatura suspende a aplicação de sanções decorrentes de infrações administrativas por supressão irregular de vegetação ocorridas antes de 22 de julho de 2008.