



INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN

PROVA OBJETIVA – TARDE

GEOPROCESSAMENTO

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **80 (oitenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

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



NÃO SERÁ PERMITIDO

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



INFORMAÇÕES GERAIS

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

Conhecimentos Gerais

Língua Portuguesa

1

Um professor, preocupado com o fato de suas aulas não atingirem adequadamente seus alunos, entregava, ao final de cada exposição oral, uma folha com o resumo da matéria dada. Nesse caso, o professor se prevenia da má comunicação.

Assinale a opção que apresenta corretamente a razão desse procedimento.

- (A) A troca do código, ou seja, modificava a língua culta para a língua de caráter mais popular.
- (B) A substituição da mensagem, modificando o grau de dificuldade, passando a selecionar os tópicos mais importantes.
- (C) A troca da estruturação da matéria dada, passando de uma estruturação desorganizada para uma mais ordenada.
- (D) A mudança no grau de dificuldade da mensagem, passando a fornecer uma exposição mais fácil.
- (E) A seleção de um canal mais adequado, ou seja, a troca da língua falada pela língua escrita.

2

Assinale a opção que indica a frase cuja estrutura **não** permite identificar o autor da ação sublinhada.

- (A) Foi decidido pelos deputados que a sessão iria terminar.
- (B) Os novos projetos serão avaliados pela Câmara.
- (C) Só serão consideradas as ações propostas no prazo.
- (D) Nossos agentes fizeram um controle rigoroso.
- (E) Tudo foi feito pelos funcionários da empresa.

3

As opções a seguir apresentam várias situações comunicativas em que a comunicação não está bem estabelecida.

Assinale a opção em que a razão de **não** se estabelecer uma boa comunicação está corretamente identificada.

- (A) Na discoteca, os dois membros de um casal de estrangeiros tinham dificuldade em ouvir as palavras do outro, pois a música estava bastante alta. / O código empregado ser uma língua estrangeira.
- (B) Um arqueólogo luta há vinte anos para o entendimento de umas frases numas placas de argila. / O desconhecimento do código empregado.
- (C) João não sabia dizer se a frase "A demissão do secretário" se referia a uma demissão feita pelo secretário ou se à demissão do próprio secretário. / Palavras não adaptadas às circunstâncias.
- (D) O professor não conseguia entender o que estava escrito no texto do aluno. / O meio de comunicação mal escolhido.
- (E) O aluno não conseguia distinguir as referências históricas de uma estrofe de Camões. / A polissemia da mensagem.

4

Assinale a opção em que a transformação de uma frase verbal em uma nominalização foi feita de **forma adequada**.

- (A) Consertou-se o carro dele. / O conserto do carro dele.
- (B) O diretor recusou o aumento. / A recusa do aumento pelo diretor.
- (C) Venderam o vinho rapidamente. / A venda rápida do vinho.
- (D) Melhoramos a qualidade do tecido. / Foi melhorada a qualidade do tecido.
- (E) Os automóveis colidiram na esquina. / A colisão dos automóveis na esquina.

5

Em todas as frases a seguir houve uma explicitação do termo sublinhado.

Assinale a opção em que o processo dessa explicitação é identificado de forma correta.

- (A) O preu que foi colocado resiste às pedras da estrada. / adjetivo.
- (B) A indicação do caminho facilita a viagem. / apostro.
- (C) Romancista famoso, Guimarães Rosa era mineiro. / complemento nominal.
- (D) Pagou uma alta quantia por um móvel colonial. / oração relativa.
- (E) Os alunos de mais qualidade progridem rapidamente. / advérbio.

6

Avalie a seguinte frase em discurso direto:

Maria acrescentou: "Eu sei agora que meu amigo partirá daqui em dois dias."

Assinale a opção em que a frase foi corretamente transposta para o **discurso indireto**.

- (A) Maria acrescentou que sabia naquele momento que seu amigo partiria de lá dois dias mais tarde.
- (B) Maria acrescentou que soube agora que seu amigo partiria de lá em dois dias.
- (C) Maria acrescentou que sabia então que meu amigo partiria daquele lugar em dois dias.
- (D) Maria acrescentou que sabia agora que seu amigo partiria de lá em dois dias.
- (E) Maria acrescentou que sabia que seu amigo partiria daqui em dois dias.

7

Assinale a opção que apresenta um segmento textual **sem traços de subjetividade**.

- (A) Pena que os comerciantes não se deram conta da situação.
- (B) Sua performance foi certamente excepcional.
- (C) Segundo minha opinião, esse médico é um charlatão.
- (D) Você não passa de um artista medíocre.
- (E) Nem todos sabem o que fazer na hora das provas.

8

Compare as duas frases a seguir.

1. Uma doença grave o levou à morte.
2. Ela está muito aborrecida: isso é grave.

Assinale a opção em que os termos sublinhados estão corretamente analisados.

- (A) Só o primeiro adjetivo tem valor informativo.
- (B) Os dois adjetivos mostram valor afetivo.
- (C) Só o segundo adjetivo mostra valor informativo.
- (D) Os dois adjetivos mostram valor objetivo.
- (E) Os dois termos, por serem adjetivos, mostram sempre valor expressivo.

9

As frases a seguir mostram um termo sublinhado que foi substituído por outro termo de valor pejorativo, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) A casa dele ficava à beira do lago. / barraco.
- (B) O seu nome tinha um som estrangeiro. / apelido.
- (C) A comida da pensão não era boa. / gororoba.
- (D) Seu trabalho de graduação mostrava falhas. / bobagens.
- (E) O quintal da casa tinha um cheiro intenso. / fedor.

10

Assinale a opção que apresenta a frase em que o termo sublinhado mostra valor figurado (não lógico).

- (A) Está morto: podemos elogiá-lo à vontade.
- (B) É melhor morrer de vodca do que de tédio.
- (C) O suicídio é um roubo ao gênero humano.
- (D) Quem não fica velho, morre moco.
- (E) Séria é a vida; alegre é a arte.

Fundamentos da Preservação do Patrimônio Cultural

11

Criado em 1937, o Iphan tem a função de promover e proteger bens culturais, materiais ou imateriais, por meio de seu *registro*, *inventário* e *tombamento*.

A respeito desses instrumentos de preservação, assinale a afirmativa correta.

- (A) O *tombamento* é usado para bens materiais, como edificações, obras de arte, acervos e monumentos naturais.
- (B) O *registro* é usado para bens de natureza intangível, como saberes, ofícios, práticas culturais e acervos videográficos.
- (C) O *inventário* visa produzir informações sistematizadas sobre o setor museológico brasileiro em toda sua diversidade.
- (D) O *tombamento* se aplica a bens de excepcional qualidade histórica ou artística e de alto valor agregado.
- (E) O *registro* objetiva conservar os bens inventariados móveis e imóveis e assegurar sua autenticidade.

12

A respeito da trajetória histórica do Iphan, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () O Iphan surgiu como *Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional* (SPHAN), sob a gestão de Rodrigo Melo Franco de Andrade (1937-1967), com o objetivo de catalogar e proteger bens culturais de relevância histórica e artística, como a Igreja de São Francisco de Assis, em Ouro Preto.
- () O Sphan foi suprimido e substituído pela *Fundação Nacional Pró-Memória* (1979-1990), com o fim de dinamizar o inventário, a classificação, a conservação, a proteção, a restauração e a revitalização dos bens de valor cultural e natural existentes no país, incluindo o Programa Cidades Históricas.
- () O *Instituto Histórico e Artístico Nacional* (Iphan) é instituído em 1994 como uma autarquia federal com a função de formular e coordenar a execução da política de preservação, promoção e proteção do patrimônio cultural, em consonância com as diretrizes do Ministério da Educação.

As afirmativas são, respectivamente,

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

13

A respeito da evolução do conceito de patrimônio no Brasil, leia os trechos a seguir.

I. *Constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.*

Decreto-lei nº 25/1937.

II. *Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: as formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.*

Art. 216 da Constituição Brasileira de 1988.

Considerando os dois marcos legais, é correto afirmar que, a partir de 1988,

- (A) o poder público assumiu um papel declaratório e se auto atribuiu a competência de proteger e classificar bens historicamente considerados de interesse da sociedade, segundo as práticas de preservação brasileiras.
- (B) o conceito de patrimônio cultural permitiu a valorização de bens de novos atores, desde que estivessem incluídos em reivindicações ou políticas públicas preocupadas com as referências culturais dos diferentes grupos sociais.
- (C) a atribuição de valor aos bens considerados merecedores de proteção passou a seguir uma lista detalhada de características históricas, estéticas e materiais inerentes aos bens, independentemente do significado social.
- (D) a tipologia de bens preserváveis tornou-se mais abrangente, diversificando as características estilísticas, monumentais, paisagísticas e históricas dos objetos patrimonializados, além de incluir o registro de bens de natureza material.
- (E) os critérios de bens merecedores de preservação constantes nas constituições anteriores foram eliminados, para incluir bens intangíveis, paisagens e sítios ecológicos que sejam referência de memória, identidade e ação.

14

As convenções da UNESCO de 1972 e 2003 representam marcos fundamentais na proteção do patrimônio cultural e natural em nível global.

A respeito desses marcos normativos, assinale a afirmativa correta.

- (A) O objetivo da Convenção de 1972 foi preservar tanto bens de valor universal excepcional, como salvaguardar práticas culturais vivas.
- (B) Os critérios de reconhecimento evoluíram de 1972 para 2003, incluindo autenticidade, transmissão geracional e relevância para a humanidade.
- (C) Os principais instrumentos de proteção recomendados em 1972 eram, sequencialmente, registro, tombamento, monitoramento e conservação física.
- (D) O foco foi transferido do patrimônio material, artístico e arquitetônico, para o patrimônio natural, arqueológico e as expressões culturais.
- (E) O objetivo da Convenção de 2003 foi proteger manifestações culturais intangíveis, com o propósito de incluir no patrimônio cultural manifestações e expressões da cultura popular.

15

Em 2003, a UNESCO aprovou a *Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial* e inaugurou um novo discurso sobre o patrimônio.

As afirmativas a seguir caracterizam o patrimônio cultural imaterial de acordo com a Convenção de 2003, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Marco civilizatório.
- (B) Fonte de diversidade cultural.
- (C) Garantia de desenvolvimento sustentável.
- (D) Atributo identitário vinculado a tradições orais.
- (E) Veículo de memória coletiva transmitida geracionalmente.

16

O Decreto nº 3.551/2000 instituiu o *Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial* e definiu um programa voltado para esses patrimônios.

Com base no decreto citado, analise as afirmativas a seguir.

- I. O *registro* é um instrumento constitucional garantidor de direitos culturais, podendo ser aplicado a celebrações, lugares, práticas, representações e técnicas consideradas pelo Iphan como Patrimônio Cultural Brasileiro.
- II. Os *bens registrados* recebem o título de Patrimônio Cultural Brasileiro e são inscritos em um dos quatro Livros de Registro, de acordo com a categoria correspondente.
- III. Os *pedidos de registro de bens culturais imateriais* são instaurados por qualquer cidadão, organização da sociedade civil ou instituição pública, desde que comprovada a necessidade de proteção e relevância do bem.

Está correto o que se afirma em

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

17

A Paisagem Cultural Brasileira, segundo a Portaria nº 127/2009 do Iphan, é uma porção peculiar do território nacional, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores.

A respeito do conceito de Paisagem Cultural Brasileira proposto no documento, assinale a afirmativa correta.

- (A) Foi desenvolvido na UNESCO como parte de um esforço internacional para fortalecer o dualismo natureza/cultura.
- (B) Passou a fundamentar o requerimento de ações para sua chancela, mediante instauração de processo administrativo junto ao Iphan.
- (C) Diferenciou as paisagens naturais, resultantes de evolução orgânica e cultural, modeladas por ação humana voluntária.
- (D) Vinculou sua avaliação e sua gestão a entidades governamentais, para vedar as ações da iniciativa privada no mundo natural.
- (E) Restringiu as tipologias de reconhecimento de bens culturais até então vigentes, englobando patrimônios materiais, sítios arqueológicos e reservas naturais.

18

A Portaria nº 137/2016 do Iphan apresenta um conjunto de marcos referenciais para a área de educação patrimonial, como prática transversal aos processos de preservação e valorização do patrimônio cultural.

Com base no documento citado, assinale a afirmativa que apresenta corretamente um objetivo das Casas do Patrimônio.

- (A) Valorizar o território como espaço educativo, passível de leituras por meio de um enfoque interdisciplinar.
- (B) Incentivar a associação das políticas de patrimônio cultural às ações de conservação do meio ambiente.
- (C) Favorecer relações de afetividade e estima inerentes à valorização e preservação do patrimônio cultural.
- (D) Ampliar a capilaridade das ações do Iphan e interligar espaços que promovam práticas e atividades de natureza educativa.
- (E) Incentivar a participação de agentes sociais periféricos na execução das ações educativas, de modo a estimular o protagonismo de grupos subalternos.

19

De acordo com a Portaria nº 187/2010 do Iphan, caso seja constatada a existência de obra irregular em andamento, será determinado o embargo dela, com a lavratura do respectivo Termo de Embargo.

Segundo a portaria citada, o Termo de Embargo deve conter

- (A) a identificação do bem protegido e a descrição clara e objetiva da infração cometida.
- (B) o laudo pericial do comprometimento do bem original e a indicação das obras a serem paralisadas.
- (C) a identificação do responsável pelo bem e a indicação do dispositivo legal infringido.
- (D) o inventário do bem e o diagnóstico do estado de conservação.
- (E) o local, data e hora da lavratura e o edital de intimação entregue.

20

A Portaria nº 420/2010 do Iphan dispõe sobre os procedimentos a serem observados para obter autorização e poder intervir em bens edificados tombados.

A esse respeito, estabeleça a relação correta entre os tipos de intervenção listados a seguir e suas respectivas definições.

1. Conservação
 2. Restauração
 3. Memorial descritivo
- () Detalhamento da proposta de intervenção, com as soluções técnicas adotadas e as especificações dos materiais.
 - () Conjunto de ações preventivas destinadas a prolongar o tempo de vida de determinado bem.
 - () Serviços que tenham por objetivo restabelecer a unidade do bem cultural, respeitando sua concepção original.

Assinale a opção que indica a sequência correta, segundo a ordem apresentada.

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

Legislação aplicada ao Licenciamento Ambiental

21

A Lei Federal nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), tem como um de seus instrumentos o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

A respeito do instrumento citado, baseando-se na PNMA, assinale a afirmativa correta.

- (A) As normas e os critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras a ser concedido pelos Estados, deverão ser estabelecidos previamente pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis).
- (B) O Cadastro Técnico Federal (CTF) de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental é o registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam à consultoria técnica sobre problemas ecológicos e ambientais e à indústria e comércio de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.
- (C) O poluidor é obrigado, havendo existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.
- (D) As entidades e órgãos de financiamento e incentivos governamentais condicionarão a aprovação de projetos habilitados a esses benefícios ao licenciamento, conforme a PNMA, e ao cumprimento das normas, dos critérios e dos padrões expedidos pelo IBAMA, bem como deverão fazer constar dos projetos a realização de obras e aquisição de equipamentos destinados ao controle de degradação ambiental e à melhoria da qualidade do meio ambiente.
- (E) O não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores à suspensão de sua atividade ou à perda de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito.

22

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei Federal nº 6.938/1981, estabelece o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), como estrutura responsável pela gestão ambiental no Brasil.

A respeito dessa estrutura e de suas funções, assinale a afirmativa correta.

- (A) O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), que funciona como órgão superior, tem a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais.
- (B) O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) é o órgão executor do SISNAMA.
- (C) As ações de licenciamento, registro, autorizações, concessões e permissões relacionadas à fauna, à flora, e ao controle ambiental são de competência exclusiva dos órgãos integrantes do SISNAMA.
- (D) Compete ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), mediante proposta do MMA, estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.
- (E) A atuação do SISNAMA efetivar-se-á mediante articulação coordenada dos órgãos e entidades que o constituem, sendo que as normas e padrões para fixar parâmetros de emissão, ejeção e emanção de agentes poluidores, poderão ser emitidas pelos Estados apenas se não houver legislação Federal que tenham os fixado.

23

A Resolução CONAMA nº 001/1986, que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental, determina que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), deverão ser submetidos à aprovação do órgão competente.

A respeito das diretrizes gerais do EIA, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Política Nacional do Meio Ambiente, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Contempla todas as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto.
- II. Identifica e avalia sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases prévia e de implantação da atividade.
- III. Define a área de influência do projeto, que se refere aos limites da área geográfica a ser diretamente afetada pelos impactos.
- IV. Considera os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.

Está correto o que se afirma em

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

24

Conforme o Art. 225, *caput*, da Constituição da República: 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 para as presentes e futuras gerações.

Levando-se em consideração o referido direito, o Poder Público, para assegurar sua efetividade,

- I. deve promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.
- II. deve preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.
- III. deve definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo vedada a alteração e a supressão.

Está correto o que se afirma em

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

25

O Art. 23 da Constituição da República define o que é de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e, em seu parágrafo único, determina que *Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional*, o que é definido pela Lei Complementar nº 140/2011.

Sobre o disposto na referida lei, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Os empreendimentos e atividades são licenciados ou autorizados, ambientalmente, por um único ente federativo, em conformidade com as atribuições estabelecidas nos termos da Lei Complementar nº 140/2011.
- II. A supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais é autorizada por qualquer ente federativo.
- III. O decurso dos prazos de licenciamento, sem a emissão da licença ambiental, não implica emissão tácita nem autoriza a prática de ato que dela dependa ou decorra, mas instaura a competência supletiva.

Está correto o que se afirma em

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

26

Baseando-se na Portaria Interministerial nº 60/2015, no procedimento de licenciamento ambiental, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) deverá, na Ficha de Caracterização da Atividade (FCA), solicitar informações do empreendedor sobre possíveis intervenções em

- I. terra indígena ou terra quilombola, observados os limites definidos pela legislação.
- II. unidade de conservação, compreendendo sua respectiva zona de amortecimento.
- III. áreas ou regiões de risco ou endêmicas para malária.

Está correto o que se afirma em

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

27

Conforme Instrução Normativa nº 1/2015, o Iphan, baseando-se na relação dos empreendimentos passíveis de enquadramento nos Níveis I a IV, poderá usar tais níveis como parâmetro para avaliar o impacto aos bens culturais tombados, valorados e registrados.

Diante dessa informação, para o empreendimento classificado como Nível IV será exigido o Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, contendo

- I. a indicação de Instituição de Guarda e Pesquisa para a guarda e a conservação do material arqueológico.
- II. a contextualização arqueológica e etno-histórica da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, por meio de levantamento de dados secundários, a partir de consulta à bibliografia especializada.
- III. o currículo do arqueólogo coordenador, do arqueólogo coordenador de campo, se houver, e da equipe tecnicamente habilitada.

Está correto o que se afirma em

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

28

O Decreto Federal nº 6.514/2008, dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.

Baseando-se no referido Decreto, assinale a opção correta.

- (A) Ao lavrar o auto de infração, o agente atuante indicará as sanções estabelecidas no Decreto nº 6.514/2008, observando a gravidade dos fatos, os antecedentes, a situação econômica e o grau de instrução e escolaridade do infrator.
- (B) A sanção de advertência poderá ser aplicada, mediante a lavratura de auto de infração, para as infrações administrativas de menor lesividade ao meio ambiente, sendo permitida a aplicação de nova sanção de advertência, quantas vezes for necessária, desde que não seja no mesmo ano.
- (C) Após decisão que confirme o auto de infração, os bens não mais retornarão ao infrator, sendo que os instrumentos utilizados na prática da infração não poderão ser destruídos, mas poderão ser utilizados pela administração quando houver necessidade, doados ou vendidos.
- (D) Constatada a ocorrência de infração administrativa ambiental, será lavrado auto de infração, sendo o autuado intimado da lavratura do auto de infração de diferentes formas, inclusive por edital, se estiver o infrator autuado em lugar incerto, não sabido ou se não for localizado no endereço.
- (E) O cometimento de nova infração ambiental pelo mesmo infrator, no período de três anos, contado da data em que a decisão administrativa que o tenha condenado por infração anterior tenha se tornado definitiva, implicará na aplicação da multa em dobro no caso de cometimento da mesma infração.

29

Nos processos de licenciamento ambiental em que o Iphan participe, a Portaria nº 25, de 15 de junho de 2021, estabelece que, por meio do Sistema de Avaliação de Impacto ao Patrimônio (SAIP), o Iphan procederá à análise da Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) e à emissão automatizada do Termo de Referência Específico (TRE), ressalvados os casos especificados na referida Portaria, em que essa análise e a emissão do respectivo TRE continuarão a ocorrer de modo manual.

Sobre os casos em que o SAIP não emitirá o TRE automaticamente, e encaminhará a FCA para a análise manual, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Quando a Área Diretamente Afetada (ADA) de empreendimentos previstos como Nível I e não se aplica (NA), estiver distante até 600 (seiscentos) metros do polígono que representa o sítio arqueológico cadastrado no SICG.
- () Quando houver o início da instalação do empreendimento antes da emissão do TRE pelo Iphan.
- () Quando houver previsão de impacto do empreendimento em meio aquático.

As afirmativas são, respectivamente,

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

30

Os bens tombados e os bens valorados estão divididos em quatro grupos, conforme a natureza dos bens, com fins à determinação das dimensões da Zonas de Requisição de Parecer (ZRP), conforme a Portaria nº 25/2021.

A ZRP terá diferentes dimensões, consideradas a partir do centro geométrico dos bens, de acordo com cada grupo. Relacione as dimensões que devem ser consideradas para cada grupo.

1. Grupo 1: bens imóveis tombados dos tipos edificações, obras de engenharia, conjuntos arquitetônicos, bens arqueológicos e paleontológicos do tipo sítio e bens paisagísticos do tipo jardim.
2. Grupo 2: bens imóveis do tipo conjuntos urbanos e bens paisagísticos do tipo paisagem.
3. Grupo 3: agrupamentos de bens imóveis tombados ou valorados dos tipos edificações, obras de engenharia, conjuntos arquitetônicos, conjuntos urbanos, bens arqueológicos e paleontológicos do tipo sítio e bens paisagísticos dos tipos jardim ou paisagem, definida em virtude da concentração no território ou pelo fato de não conter os limites do bem tombado e/ou do seu entorno.

- () raio igual a 8 km.
 () raio igual a 0,5 km.
 () raio igual a 3 km.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 1 – 3 – 2.
 (B) 2 – 3 – 1.
 (C) 2 – 1 – 3.
 (D) 3 – 2 – 1.
 (E) 3 – 1 – 2.

Atualidades

31

As tensões históricas entre China e Taiwan têm se intensificado diante das transformações no cenário global. Com o apoio dos Estados Unidos, Taiwan ocupa um papel estratégico de grande importância econômica e geopolítica devido à sua liderança na produção de

- (A) petróleo e gás natural, fundamentais para o abastecimento dos países asiáticos.
 (B) equipamentos militares de última geração, exportados para aliados estratégicos.
 (C) insumos agrícolas de ponta, como os fertilizantes com tecnologia integrada.
 (D) semicondutores avançados, essenciais para a indústria de tecnologia avançada.
 (E) veículos elétricos e baterias, que movimentam a transição energética mundial.

32

O psicólogo norte-americano Jonathan Haidt denomina de “A Grande Reconfiguração da Infância” os impactos do acesso constante às redes sociais por meio de *smartphones*. Essa é uma característica marcante da geração Z, a primeira a vivenciar a puberdade em um mundo já tomado por essa tecnologia.

Assinale a opção que apresenta um efeito dessa reconfiguração.

- (A) A perda de oportunidades para lazer e divertimento devido às possibilidades restritas da vida em rede.
 (B) O enfraquecimento da atenção, causado pelos estímulos e interrupções constantes no meio digital.
 (C) A substituição do aprendizado presencial por interações mais eficazes no desenvolvimento socioemocional.
 (D) O fortalecimento do autocontrole em jovens, devido à necessidade de gerenciar seus perfis virtuais.
 (E) A ampliação da vulnerabilidade social dos adolescentes, graças à maior exposição às situações presenciais.

33

O final de 2024 marcou um ponto de inflexão na Guerra Civil que assola a Síria desde 2011. Em meio à disputa entre diversas facções, a queda do regime de Bashar al-Assad representou um golpe significativo no Partido Baath, historicamente caracterizado como um movimento

- (A) favorável ao Ocidente e aos mercados internacionais.
 (B) liderado por tribos tradicionais e com apoio russo.
 (C) nacionalista árabe e adepto do secularismo autoritário.
 (D) formado por democratas cristãos árabes e curdos.
 (E) salafista-jihadista e de ambições transnacionais.

34

O termo “ultraprocessado” foi cunhado em 2009, no âmbito do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, ligado à Universidade de São Paulo (...). Refere-se a produtos industriais feitos a partir de fragmentos de alimentos, com altos teores de açúcar, gordura saturada e sódio, além de aditivos cosméticos, como edulcorantes, corantes e aromatizantes, usados para conferir sabor, cor e aroma.

BAIRD, Marcello Fragano. *De salgadinhos e refrigerantes. Piauí*, Rio de Janeiro, 219, pp. 40-45, dez. 2024.

As iniciativas pela regulação da comercialização de alimentos com vistas ao incentivo à alimentação saudável enfrentam obstáculos políticos.

Assinale a opção que indica a medida que a Anvisa conseguiu impor, em 2020, aos fabricantes de ultraprocessados.

- (A) Indicar nas embalagens as altas quantidades de açúcar, sódio e gordura saturada do produto.
 (B) Reduzir pela metade os níveis de açúcar, sódio e gordura saturada presentes nos produtos.
 (C) Remover os aditivos cosméticos, como corantes e aromatizantes, utilizados na fabricação.
 (D) Substituir os ingredientes artificiais por naturais para melhorar a qualidade nutricional.
 (E) Proibir a venda de produtos ultraprocessados em instituições públicas, como escolas e hospitais.

35

O Senado aprovou nesta semana o marco legal da inteligência artificial [IA]. O projeto de lei (PL) 2338/2023 define as regras para desenvolvimento, produção e fiscalização da tecnologia no Brasil. (...) A lei brasileira tem alguns pontos pioneiros, como a exigência da transparência algorítmica e a explicabilidade. As desenvolvedoras de IA de alto risco serão obrigadas a explicar como e porque a IA tomou uma decisão.

LIRA, Camila de. Senado aprova marco regulatório da inteligência artificial; entenda. *Fast Company Brasil*, São Paulo, 14 dez. 2024.

Disponível em: <https://fastcompanybrasil.com/ia/senado-aprova-marco-regulatorio-da-inteligencia-artificial-entenda/>. Acesso em: 6 jan. 2025.

A exigência contida no projeto de lei permite que o usuário tenha uma relação mais consciente com os serviços de IA.

Segundo o trecho apresentado, assinale a opção que apresenta, corretamente, o significado de *transparência algorítmica*.

- (A) Os usuários serão avisados sempre que estiverem interagindo com uma IA.
- (B) As empresas precisam explicar os processos através dos quais a IA chega a seus resultados.
- (C) Os algoritmos de IA devem ser completamente abertos para qualquer pessoa usar e acessar.
- (D) As empresas devem divulgar os dados usados para treinar os sistemas de IA.
- (E) Os sistemas de IA precisam ser aprovados pelo governo antes de funcionar.

Direito Administrativo

36

O Ministério Público ingressou com ação de improbidade administrativa em face de Lucas, agente público, imputando-lhe a prática, em outubro de 2024, de ato doloso de improbidade administrativa. Após constatar que a petição inicial estava em devida forma, o Juiz mandou autuá-la, ordenando, na sequência, a citação do requerido.

Nesse contexto, ao tomar ciência sobre a existência da demanda, Lucas consultou seu advogado, indagando-lhe, especificamente, sobre a possibilidade de solução consensual para o caso apresentado.

De acordo com a narrativa e considerando as disposições da Lei nº 8.429/1992, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Em qualquer caso, a celebração do acordo de não persecução civil considerará a personalidade do agente, a natureza, as circunstâncias, a gravidade e a repercussão social do ato de improbidade, bem como as vantagens, para o interesse público, da rápida solução do caso.
- II. Em caso de descumprimento do acordo de não persecução civil, o demandado ficará impedido de celebrar novo acordo pelo prazo de três anos, contado da decisão judicial que rescindir o acordo originário.
- III. Havendo a possibilidade de solução consensual, poderão as partes requerer ao juiz a suspensão do prazo para a contestação, por prazo não superior a sessenta dias.

Está correto o que se afirma em

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

37

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) pretende contratar o serviço técnico especializado, de natureza predominantemente intelectual, prestado pela sociedade empresária *Alfa*, de notória especialização, com o objetivo de restaurar bens de valor histórico.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 14.133/2021, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () No caso apresentado, a licitação é inexigível, desde que o valor da contratação seja igual ou inferior a cem mil reais, de forma que o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) poderá celebrar contratação direta com a sociedade empresária *Alfa*.
- () Se está diante de hipótese de contratação direta, sendo certo que o ato que a autoriza ou o extrato decorrente do contrato deverá ser divulgado e mantido à disposição do público em sítio eletrônico oficial.
- () Caso se constate, posteriormente, que a contratação direta ocorreu de forma indevida, com dolo, fraude ou erro grosseiro, o contratado e o agente público responsável responderão subsidiariamente pelo dano causado ao erário, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

As afirmativas são, respectivamente,

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

38

Carlos, empresário maior e capaz, em dia com seus direitos políticos, tomou ciência de que o Estado *Alfa* editou ato administrativo ilegal e lesivo ao patrimônio histórico e cultural brasileiro. Nesse cenário, Carlos buscou informações, junto a amigos advogados, sobre o caminho que poderia seguir para pleitear, em juízo, a anulação do ato editado.

Considerando as disposições da Constituição da República, é correto afirmar que Carlos deverá ingressar em Juízo com um (a)

- (A) mandado de injunção.
- (B) ação civil pública.
- (C) *habeas corpus*.
- (D) ação popular.
- (E) *habeas data*.

39

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) é a autarquia federal responsável pela preservação, proteção e divulgação do patrimônio cultural brasileiro.

Considerando o entendimento doutrinário e jurisprudencial dominante, é correto afirmar que o Iphan, na qualidade de autarquia federal, é integrante da Administração Pública

- (A) Indireta, fruto da desconcentração administrativa.
- (B) Indireta, fruto da descentralização administrativa.
- (C) Direta, fruto da desconcentração administrativa.
- (D) Direta, fruto da descentralização administrativa.
- (E) Direta, fruto da teoria do órgão.

40

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) realizou licitação com o objetivo de celebrar, na sequência, contrato administrativo para o fornecimento de bens de uso contínuo por parte da entidade pública.

Dessa forma, encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório foi encaminhado à autoridade superior.

De acordo com a narrativa e considerando as disposições da Lei nº 14.133/2021, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Proceder à revogação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, se presente ilegalidade insanável.
- II. Anular a licitação por motivo de conveniência e oportunidade.
- III. Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

A autoridade superior poderá, além de determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades, adotar a(s) medida(s) elencada(s) em

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

Conhecimentos Específicos

41

A respeito do Art. 216 da Constituição da República, que dispõe sobre o patrimônio cultural brasileiro e bens de natureza material e imaterial, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os Estados e o Distrito Federal devem vincular fundo de fomento oriundo de suas receitas tributárias líquidas à cultura, a fim de financiar programas e projetos culturais.
- II. Os conjuntos urbanos e os sítios de valor científico constituem parte do patrimônio cultural brasileiro.
- III. A promoção e a proteção do patrimônio cultural brasileiro são realizadas exclusivamente pelo poder público.

Está correto o que se afirma em

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

42

A respeito da Resolução CONAMA nº 1/1986, que estabelece, em seu Art. 6º, condições para o estudo de impacto ambiental, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () A análise do meio físico contempla os sítios e os monumentos arqueológicos.
- () O potencial do uso futuro de uma área a ser utilizada em um empreendimento faz parte do estudo socioeconômico.
- () A elaboração de um programa de monitoramento dos impactos positivos e negativos é obrigatória.

Assinale a opção que apresenta a relação correta.

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

43

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) tem por objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida.

Assinale a opção que apresenta, corretamente, um objetivo dessa Lei.

- (A) O estabelecimento de um zoneamento ambiental.
- (B) A criação de um sistema nacional de informações sobre o meio ambiente.
- (C) O licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.
- (D) A elaboração de Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.
- (E) A compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente.

44

Sobre o Sistema de Avaliação de Impacto ao Patrimônio (SAIP), sistema do Iphan que realiza as análises nos processos de licenciamento ambiental dos quais participa, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Emite diretamente para todos os empreendimentos, o Termo de Referência Específico (TRE) que estabelece o conteúdo mínimo para a realização dos estudos para áreas que possuam sítios arqueológicos acatelado em âmbito nacional.
- II. Dispensará o TRE quando o interessado comprovar que a área não é significativamente alterada.
- III. Encaminhará a Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) para análise manual quando houver previsão de impacto no meio aquático.

Está correto o que se apresenta em

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

45

Um nome geográfico, também denominado de “topônimo”, necessita ser padronizado, ou seja, ter a adoção de princípios e recomendações comuns que permitam a interpretação e a utilização consistente dos nomes geográficos.

Considerando o RIO SOLIMÕES, localizado na Amazônia, assinale a afirmativa correta.

- (A) RIO é o termo específico e SOLIMÕES o termo determinado.
- (B) RIO é o termo determinado e SOLIMÕES o termo genérico.
- (C) RIO é o termo genérico e SOLIMÕES o termo determinado.
- (D) RIO é o termo determinante e SOLIMÕES o termo específico.
- (E) RIO é o termo genérico e SOLIMÕES o termo determinante.

46

O Geoprocessamento permite a extração de informações valiosas a partir de diferentes conjuntos de dados geográficos. Considere os seguintes produtos relacionados ao contexto do licenciamento ambiental.

- I. Os mapas de localização de empreendimentos.
- II. Os modelos de dispersão de poluentes atmosféricos.
- III. A sobreposição de dados temáticos para análise de vulnerabilidade ambiental.

Empregando apenas técnicas de geoprocessamento, está correto o que se afirma em

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

47

No contexto do licenciamento ambiental, o planejamento de medidas mitigadoras visa atenuar os efeitos dos impactos ambientais prognosticados em decorrência da implantação, operação, manutenção ou, até mesmo, desativação de determinado empreendimento.

Nessa etapa, o geoprocessamento pode auxiliar na

- I. definição da melhor localização para a disposição final de resíduos sólidos.
- II. criação de corredores ecológicos para conectar fragmentos florestais.
- III. identificação de áreas com maior potencial para o desenvolvimento de atividades compensatórias.

Está correto o que se afirma em

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

48

De acordo com a legislação, as *Áreas de Preservação Permanente (APP)* são áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros.

Assinale a opção que indica, em Geoprocessamento, o nome dado ao(s) polígono(s) definido(s) a partir da vizinhança de uma feição no terreno limitada por um valor máximo de distância.

- (A) *Buffer Zone*.
- (B) Polígonos de Delaunay.
- (C) Polígonos de Voronoi.
- (D) *Overlay*.
- (E) Tesselação.

49

Programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos devem ser elaborados a fim de compor os Estudos de Impacto Ambiental (EIA). Neste contexto, imagens obtidas por sensores orbitais são um importante recurso para obtenção de dados de forma sistemática.

Assinale a opção que apresenta, corretamente, a possibilidade de aplicação dessa geotecnologia em monitoramento de impactos ambientais.

- (A) Compostos orgânicos voláteis no ar.
- (B) População de espécies de animais específicas.
- (C) Recalque no solo.
- (D) Redução de cobertura vegetal.
- (E) Tráfego no entorno de um empreendimento comercial.

50

A elaboração de modelos espaciais auxilia na análise dos impactos da atividade humana sobre o meio ambiente.

Considerando a necessidade de modelagem de uma bacia hidrográfica com o intuito de analisar o potencial de inundação nas margens dos rios, assinale a opção que indica a estrutura de dados mais adequada para representar a conectividade dos trechos de drenagem.

- (A) Fila.
- (B) Grafo direcionado.
- (C) Grafo não direcionado.
- (D) Matricial.
- (E) Pilha.

51

A qualidade da análise ambiental depende da seleção de conjuntos de dados relevantes e confiáveis, com especial destaque para dados georreferenciados.

Assinale a opção que apresenta, no contexto da integração de dados geoespaciais e socioambientais, a funcionalidade mais relevante de um Sistema de Informações Geográficas (SIG).

- (A) Cálculo de áreas.
- (B) Geocodificação.
- (C) Normalização de histogramas.
- (D) Simbolização condicional.
- (E) Sobreposição de mapas.

52

Assinale a opção que indica a principal *função da krigagem* na modelagem espacial de impactos ambientais.

- (A) Classificar diferentes tipos de cobertura do solo utilizando imagens de satélite.
- (B) Estimar os valores de uma variável ambiental, considerando a autocorrelação espacial dos dados.
- (C) Identificar a localização exata das fontes de poluição.
- (D) Modelar a dispersão de poluentes atmosféricos em grandes distâncias.
- (E) Simular o impacto de mudanças climáticas sobre a biodiversidade.

53

Os impactos decorrentes da implantação de um empreendimento exercem influência sobre uma extensão geográfica, a ser delimitada ao longo dos Estudos de Impacto Ambiental.

Sobre as Áreas de Influência Direta (AID), avalie as afirmativas a seguir.

- I. São áreas sujeitas aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento.
- II. São delimitadas em função das características socioeconômicas, físicas e biológicas dos sistemas estudados e das particularidades do empreendimento.
- III. A distribuição espacial dos fatores de uma AID geralmente é representada por formas geométricas regulares.

Está correto o que se afirma em

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

54

A metodologia preconizada para elaboração do Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM) se beneficia da elaboração de um caderno de mapas temáticos que embasa as diretrizes a serem adotadas pela Administração Pública.

O emprego de globos virtuais, como o *Google Earth*®, para elaboração de mapas temáticos com esta finalidade é

- (A) inviável, pois as imagens fornecidas são de baixa resolução.
- (B) inviável, pois não se permite a customização dos mapas.
- (C) inviável, pois as datas das imagens são desconhecidas.
- (D) viável, utilizando somente a base de dados da plataforma.
- (E) viável, integrando dados da plataforma e do usuário.

55

Monitorar a integridade de áreas licenciadas geralmente é um grande desafio, tendo em vista as geralmente amplas extensões geográficas e a diversidade de temas a serem analisados continuamente.

Assinale a opção que apresenta a principal vantagem do uso do geoprocessamento no monitoramento contínuo de áreas licenciadas, especialmente em áreas sensíveis.

- (A) Eliminação da incerteza nos dados, garantindo resultados sempre acurados.
- (B) Produção de mapas de alta precisão para visualização de dados complexos.
- (C) Emprego de dados geográficos disponibilizados gratuitamente na Web.
- (D) Diminuição dos custos operacionais, uma vez que elimina a necessidade de trabalhos de campo.
- (E) Facilidade de uso, permitindo que qualquer pessoa, sem conhecimento técnico, realize o monitoramento.

56

Ao planejar um sistema de monitoramento de degradação da vegetação em áreas protegidas, deve-se empregar as imagens geradas por alguns sensores orbitais em atividade.

Assinale a opção que indica um exemplo de satélite dotado de sensores adequados ao monitoramento de vegetação.

- (A) GOES.
- (B) MODIS.
- (C) NOAA AVHRR.
- (D) Radarsat-1.
- (E) WorldView-4.

57

O fluxo migratório de algumas espécies de animais pode ser monitorado por meio de dispositivos capazes de registrar suas coordenadas ao longo do tempo, obtidas por meio de sistemas de posicionamento por satélites.

O emprego dessa tecnologia é restrito aos casos em que o indivíduo apenas se movimenta

- (A) em locais sem obstrução aos sinais do sistema.
- (B) em territórios com um mesmo fuso horário.
- (C) enquanto houver luz solar.
- (D) no hemisfério norte ou sul, nunca cruzando o Equador.
- (E) no território do país do responsável pelo equipamento.

58

Ao monitorar a localização de um conjunto de lobos em uma reserva ambiental, foram observados locais de alta concentração de pontos coletados em determinadas áreas.

No contexto do geoprocessamento, assinale a opção que indica o nome dado a regiões de alta concentração de pontos.

- (A) *Buffer Zones*.
- (B) Centroides.
- (C) *Hotspots*.
- (D) Kernel.
- (E) *Outliers*.

59

A implantação de empreendimentos em paisagens urbanas pode impactar os recursos naturais existentes. Algumas ferramentas de geoprocessamento têm sido desenvolvidas com o objetivo de identificar vulnerabilidades e, em decorrência disso, os dados que representam as feições e os fenômenos que devem ser estruturados e organizados a fim de otimizar a extração das informações desejadas.

Ao analisar o potencial de impactos ambientais provocados por um empreendimento vizinho a um córrego, recomenda-se representar cada trecho de drenagem de uma bacia hidrográfica como

- (A) pares ordenados de pontos.
- (B) matriz de adjacências.
- (C) nuvens de pontos.
- (D) vetores sem topologia.
- (E) vetores com topologia.

60

A matriz de Leopold é uma ferramenta clássica e amplamente utilizada na área de Avaliação de Impacto Ambiental para identificar, descrever e avaliar os potenciais impactos ambientais de um determinado projeto ou atividade.

Assinale a opção que indica os tipos de projetos para os quais a Matriz de Leopold é indicada como a ferramenta mais adequada para a avaliação de impactos ambientais.

- (A) Construção de uma usina hidrelétrica, em que a complexidade dos impactos exige uma análise mais detalhada.
- (B) Desenvolvimento de novas metodologias que estejam voltadas para a avaliação de impactos ambientais.
- (C) Implantação de uma pequena indústria, porque os impactos são mais localizados e facilmente identificáveis.
- (D) Produção agrícola, onde os impactos ocorrem em áreas de baixa densidade populacional.
- (E) Qualquer tipo de projeto, independentemente do seu porte ou complexidade.

61

Devido ao elevado potencial de danos ambientais, as barragens para depósitos de rejeitos de mineração devem ser minuciosamente monitoradas com o intuito de identificar eventuais deslocamentos e deformações decorrentes de alterações estruturais que requerem ações corretivas.

Assinale a opção que indica a geotecnologia mais adequada para o monitoramento de deformações em uma barragem de mineração de grande extensão, permitindo a detecção de movimentos milimétricos.

- (A) Drones com câmera RGB.
- (B) Interferometria Radar de Abertura Sintética.
- (C) Lidar.
- (D) Nivelamento Geométrico.
- (E) Sistemas de Posicionamento por Satélite.

62

Os instrumentos de gestão ambiental são ferramentas desenvolvidas para planejar, monitorar e implementar políticas ambientais, com o objetivo de garantir o uso sustentável dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente.

Para avaliar a compatibilidade de um projeto de mineração com as áreas de conservação ambiental e as terras indígenas, assinale a opção que indica o instrumento de gestão ambiental mais adequado.

- (A) Estudo de Impacto Ambiental (EIA).
- (B) Plano de Controle Ambiental (PCA).
- (C) Programa de Educação Ambiental (PEA).
- (D) Relatório de Controle Ambiental (RCA).
- (E) Relatório de Impactos ao Meio Ambiente (RIMA).

63

Diversas tecnologias de aquisição de dados geoespaciais desenvolvidas nas últimas décadas foram motivadas pelas demandas de monitoramento ambiental. Já outras foram adaptadas para essa finalidade, em virtude da aderência de suas potencialidades a esta aplicação específica. Sendo assim, rastreadores, satélites e drones e outros recursos foram incorporados nas metodologias mais atuais.

Assinale a opção que descreve, corretamente, a principal função dos drones de imageamento no processo de licenciamento ambiental.

- (A) Substituir completamente as vistorias *in loco*.
- (B) Simplificar a burocracia do processo de emissão das licenças ambientais.
- (C) Fornecer imagens de alta resolução para a criação de vídeos promocionais do empreendimento.
- (D) Coletar imagens detalhadas e atualizadas sobre o terreno para fins de monitoração ambiental.
- (E) Reduzir os custos do processo de licenciamento, gerando mapas acurados com sensores de baixo custo.

64

No contexto de um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), é necessário selecionar formas eficazes de representação de fenômenos observados sobre a área de estudo.

Considerando a necessidade de geração de um mapa de potencial solar, assinale a opção que apresenta a forma mais eficiente de representar a distribuição espacial da irradiação incidente na área de estudo.

- (A) Anamorfose.
- (B) Grade irregular de pontos.
- (C) Grade regular de pontos.
- (D) Isolinhas.
- (E) Rede triangular irregular.

65

Um município pretende desenvolver um SIG com a finalidade de apoiar a implantação de um plano de manejo para uma unidade de conservação. Com isso, pretende-se operacionalizar o monitoramento da conformidade das atividades com as exigências legais relacionadas à preservação daquela área.

Assinale a opção que indica a principal funcionalidade a ser implementada no SIG para atingir esse objetivo.

- (A) O processamento de imagens de satélites para eliminação de nuvens.
- (B) A análise de séries temporais de imagens de satélites capturadas sobre a área.
- (C) A aquisição e a catalogação de imagens de satélites capturadas sobre a área.
- (D) A criação de mapas a partir da sobreposição de arquivos disponíveis na base de dados.
- (E) A integração de imagens com de satélites com dados socioambientais georreferenciados.

66

O desenvolvimento tecnológico das aeronaves remotamente pilotadas e dos sensores que podem ser nelas embarcados permitiu aprimorar processos que, antes, eram executados empregando aeronaves de grande porte e imagens de satélite.

Assinale a opção que apresenta uma desvantagem do emprego de *drones* no planejamento da recuperação de áreas degradadas em decorrência de um deslizamento de terra, em comparação com as imagens de satélite.

- (A) Ausência de nuvens.
- (B) Estabilidade da plataforma.
- (C) Flexibilidade na captura de dados.
- (D) Geração de modelos tridimensionais de alta precisão.
- (E) Resolução espacial.

67

Para avaliar a recuperação de uma área de manguezal após uma inundação, planeja-se monitorar o crescimento da vegetação por meio de avaliação periódica de imagens de satélite.

Assinale a opção que indica as faixas do espectro eletromagnético às quais o sensor escolhido deve ser sensível.

- (A) Azul e verde, apenas.
- (B) Azul e vermelho, apenas.
- (C) Azul, verde e vermelho.
- (D) Verde e vermelho, apenas.
- (E) Vermelho e infravermelho.

68

Embora a integração da Internet das Coisas (IoT) e os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) ofereça grandes benefícios, algumas limitações podem ser observadas.

Assinale a opção que apresenta um fator que pode inviabilizar o uso de IoT.

- (A) Intervenção humana na operação.
- (B) Custos iniciais de implantação dos sistemas.
- (C) Precisão na coleta de dados espaciais e temporais.
- (D) Capacidade de monitorar simultaneamente múltiplas variáveis.
- (E) Integração de dados de diferentes fontes em uma única plataforma.

69

A integração da Internet das Coisas (IoT) com a especificação *Sensor Web Enablement* (SWE), desenvolvida pelo *Open Geospatial Consortium* (OGC), representa um avanço significativo para a coleta, o armazenamento e o compartilhamento de dados geoespaciais provenientes de sensores.

Assinale a opção que corresponde a um serviço descrito na especificação SWE que facilita a integração com IoT.

- (A) OpenLS – OGC Location Services.
- (B) OpenSearch - OpenSearch Extension for Earth Observation.
- (C) WFS – Web Feature Service.
- (D) WMS – Web Map Service.
- (E) WNS – Web Notification Service.

70

Mapas temáticos representam a distribuição espacial de variáveis observadas sobre a superfície terrestre, definindo faixas de valores conforme critérios que enfatizem certas características.

Considerando a criação de um mapa de declividades para fins de análise de viabilidade ambiental, assinale a opção que indica o critério de classificação que representa de forma mais eficaz os valores observados.

- (A) Desvio-padrão.
- (B) Intervalos fixos.
- (C) Intervalos iguais.
- (D) *Quantis*.
- (E) Quebras naturais.

71

Florações de algas nocivas são caracterizadas pela proliferação excessiva de certas espécies de algas ou cianobactérias em ambientes aquáticos, como lagos, rios, estuários e oceanos, que podem causar impactos negativos ao ecossistema, à saúde humana e às atividades econômicas.

Assinale a opção que indica os produtos de sensoriamento remoto mais adequados para monitorar a qualidade da água em um corpo d'água costeiro, detectando a presença de florações de algas nocivas.

- (A) Imagens multiespectrais.
- (B) Imagens óticas.
- (C) Imagens térmicas.
- (D) Lidar.
- (E) Radar de abertura sintética.

72

A análise de impactos ambientais em uma área degradada inclui a identificação de zonas de recarga de aquíferos, ou seja, os locais que permitem, nos períodos de maior disponibilidade, o armazenamento de excedentes hídricos em meio subterrâneo.

Assinale a opção que indica os conjuntos de dados geoespaciais mais relevante para essa identificação.

- (A) Imagens aéreas e histórico pluviométrico.
- (B) Imagens térmicas e mapas topográficos.
- (C) Mapas de declividade e cobertura vegetal.
- (D) Mapas de uso do solo e histórico pluviométrico.
- (E) Modelo digital de terreno e redes de drenagem.

73

A integração de GPS e *drones* é uma solução extremamente eficaz para gerar imagens georreferenciadas com alta precisão e flexibilidade, oferecendo benefícios significativos em termos de análise espacial, de mapeamento e de monitoramento ambiental. Para isso, é necessário adequar os métodos de posicionamento com GPS às particularidades do levantamento.

Assinale a opção que apresenta o método de posicionamento que utiliza o GPS e permite o armazenamento de coordenadas precisas às imagens geradas por *drones* durante o voo.

- (A) RTK.
- (B) NTRIP.
- (C) PPP.
- (D) RINEX.
- (E) DGPS.

74

O monitoramento contínuo de áreas licenciadas é essencial para proteger regiões sensíveis, como unidades de conservação e áreas de preservação permanente (APPs). O geoprocessamento oferece ferramentas avançadas para integrar, analisar e gerar informações úteis à gestão ambiental.

De acordo com essa tecnologia, assinale a opção que apresenta a aplicação voltada para o monitoramento ambiental dessas áreas.

- (A) Desenvolvimento de sistemas de navegação para transporte urbano em grandes cidades.
- (B) Elaboração de mapas exclusivos para delimitar lotes urbanos em projetos de habitação social.
- (C) Fiscalização de áreas protegidas exclusivamente por meio de visitas presenciais.
- (D) Geração de alertas automáticos para monitorar a expansão de atividades agrícolas próximas a APPs.
- (E) Uso de imagens de satélite e sistemas de detecção de mudanças para identificação de desmatamentos.

75

O mapeamento de risco pode proporcionar informações que ajudem na gestão preventiva e corretiva de desastres, na proteção de vidas humanas, na redução de danos materiais e na recuperação de áreas afetadas.

Em comparação com outros métodos de mapeamento de áreas de risco de contaminação do solo e da água, assinale a opção que indica a principal vantagem da utilização de mapas temáticos.

- (A) Indicam a temperatura do solo.
- (B) Permitem a visualização de variáveis ambientais específicas de forma detalhada.
- (C) Realizam medições diretas no local da contaminação.
- (D) Reduzem o tempo de análise.
- (E) São capazes de prever desastres naturais futuros.

76

Em situações de emergência, como os recentes desastres naturais causados por fortes chuvas no Sudeste do Brasil, tecnologias avançadas desempenham um papel fundamental no mapeamento de áreas de risco e na tomada de decisões rápidas.

No caso de deslizamentos de terra e inundações, para o monitoramento e análise das áreas afetadas com base em dados geoespaciais, assinale a opção que indica a ferramenta mais comumente usada.

- (A) Contagem de chuva por meio de pluviômetros.
- (B) Imagens de satélite e sensoriamento remoto.
- (C) Sensores de temperatura no solo.
- (D) Sensores de umidade.
- (E) Simulações de meteorologia em tempo real.

77

A análise de riscos ambientais é um processo sistemático que visa identificar, avaliar e gerenciar os potenciais riscos associados a fatores ambientais que possam causar impactos negativos em seres humanos, ecossistemas e infraestrutura. Ela é fundamental para identificar e avaliar áreas suscetíveis a desastres naturais, como a erosão do solo.

Assinale a opção que indica o método ou a técnica amplamente usada para identificar áreas vulneráveis à erosão do solo.

- (A) Análise de dados meteorológicos para prever padrões de vento.
- (B) Instalação de barreiras físicas para contenção de encostas.
- (C) Monitoramento da qualidade do ar em áreas urbanas.
- (D) Realização de entrevistas qualitativas com moradores locais.
- (E) Utilização de modelos de elevação digital para análise da topografia.

78

Ferramentas de geoprocessamento tornaram-se indispensáveis para o estudo de áreas vulneráveis. Essas ferramentas permitem integrar dados geoespaciais, como informações topográficas, uso do solo e características climáticas, para criar modelos e mapas que auxiliam no planejamento urbano e na mitigação de desastres naturais, como deslizamentos e enchentes.

Assinale a opção que descreve corretamente uma aplicação do geoprocessamento no monitoramento e gestão de riscos ambientais.

- (A) O uso de sensores para medir a qualidade do ar em tempo real.
- (B) A coleta de amostras de solo para análise laboratorial.
- (C) A geração de mapas temáticos para identificar áreas suscetíveis a deslizamentos.
- (D) A realização de entrevistas com moradores para entender riscos locais.
- (E) A construção de barreiras físicas para prevenção de enchentes.

79

A fim de calcular a declividade do terreno para identificar Áreas de Preservação Permanente (APP), foram coletadas as coordenadas planialtimétricas de uma amostragem irregular de pontos na área de interesse. Os pontos foram selecionados considerando mudanças abruptas e descontinuidades do terreno.

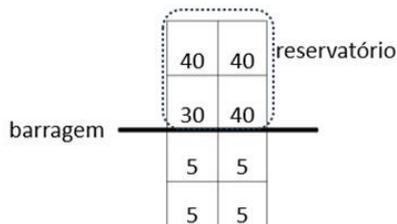
Na construção do modelo digital usado no cálculo das declividades, a representação dessas mudanças e descontinuidades será mais acurada

- (A) calculando a altimetria dos pontos da amostra pela média móvel.
- (B) construindo uma grade regular a partir da interpolação dos pontos da amostra.
- (C) construindo uma malha triangular de Delaunay.
- (D) interpolando a superfície empregando equações polinomiais.
- (E) interpolando a superfície empregando *splines*.

80

Para fins de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) de uma barragem para rejeitos de mineração, foi criado o modelo digital de elevação (MDE) do fundo do reservatório, conforme esquematizado na figura abaixo.

As células superiores estão a montante da barragem e as inferiores a jusante.



Considerando que o reservatório está completamente cheio, calcule o volume, em m^3 , de rejeitos que será despejado à jusante, caso haja a ruptura total da barragem.

Dados:

- O valor indicado em cada célula da figura abaixo representa as altitudes em relação ao nível do mar, em metros;
- todo o volume de rejeitos será despejado;
- a altura da barragem é de 60 metros;
- cada célula representa 10m X 10m no terreno.

- (A) 2.000
(B) 9.000
(C) 15.000
(D) 17.000
(E) 22.000

Realização

